

День 1

10:00 – 13:30 - Панельная дискуссия №4

«Инновации в бизнесе. Как их сделать неизбежными в России?»

**Модераторы****Номокнонов Василий Петрович**, *руководитель Службы технологии и обеспечения производства ООО «Сибур»***Джонатан Спарроу**, *Генеральный директор Nokia Siemens Networks в России***Цель дискуссии**

Выделить механизмы стимулирования и мотивации российских корпораций к инновационному прорыву

**Темы для обсуждения**

- 1) Ключевые элементы инновационной инфраструктуры бизнеса
- 2) Успешный опыт создания R&D-центров: какие факторы определяют потребность бизнеса в инновациях?
- 3) Проблемы сопротивления инновациям
- 4) Как увеличить спрос на инновации со стороны бизнеса

**Ключевые выступления**

- **Боев Сергей Федотович** *Вице-президент АФК «Система», Руководитель Бизнес-единицы «Высокие технологии и промышленность»*
- **Зверев Андрей Владимирович** *Генеральный директор ОАО "Российская электроника"*
- **Петроченко Владимир Викторович** *Заместитель генерального директора ООО «ЕвроСибЭнерго»*
- **Удальцов Юрий Аркадьевич** *Директор по инновационному развитию, член правления РОСНАНО*
- **Кацай Александр Владимирович** *Генеральный директор Корпорации «Русский сверхпроводник»*
- **Рязанцев Ян Владимирович** *Директор Департамента инвестиций и экспертизы ОАО "Российская венчурная компания"*
- **Нотман Константин Роленович** *Генеральный директор ОАО «Сибэлектромотор»*
- **Джонатан Спарроу** *Генеральный директор Nokia Siemens Networks в России*
- **Татунашвили Леван Вахтангович** *Генеральный директор Инвестиционной группы SM.group ООО «СИГМА.инновации»*
- **Куликов Вадим Геннадьевич** *Руководитель Центра Инноваций, Председатель Совета директоров «ЭКОВЭЙВ Технологии»*
- **Косов Игорь Викторович** *Генеральный директор ОАО «Особые экономические зоны»*
- **Савельев Олег Генрихович**, *заместитель Министра экономического развития*

Настоящий материал является собственностью Администрации Томской области.

При передаче, цитировании или воспроизведении с целью распространения ссылка на Администрацию Томской области обязательна.

## Стенограмма панельной дискуссии

**Номокнонов Василий Петрович**, руководитель Службы технологии и обеспечения производства ООО «Сибур»

- Доброе утро, уважаемые участники и организаторы форума. Я предлагаю начать нашу панельную дискуссию №4 «Инновации в бизнесе. Как их сделать неизбежными в России?». Эту дискуссию организаторы предложили вести мне и Джонатану Спарроу. Я сделаю сначала короткое выступление, потом передам слово Джонатану. Поговорить сегодня хотелось бы вот о чем. Сегодня мы видим на основе мирового опыта и на том, что все активнее начинает происходить в России, – когда говорят о развитии инновационной экономики, то очень часто начинают сравнивать ее с экосистемой. И пленарное заседание, которое будет завтра, имеет это слово в своем названии. То есть мы говорим не о развитии какой-то конкретной отрасли, что тоже важно и нужно, но, тем не менее, проще организовать, а о том, что для развития инноваций нужно развивать совершенно различные, но абсолютно необходимые вещи в стране. Проводя параллели с природой, можно сравнить экосистему с лесом, которому для того, чтобы расти, необходимы солнце, правильная почва, правильная влажность и, возможно, правильно подобранный тип деревьев, которые там должны расти. Если переходить от абстракции к практике, то обычно выделяют несколько основных систем, которые нужны для развития инноваций. Во-первых, это система образования – система университетов и связанных с ними исследовательских групп, потому что если нет качественных ученых, то инновациями некому будет заниматься, это ставит крест на всей дальнейшей деятельности. Во-вторых, это общая дружественная для инвестиций среда в бизнесе. Потому что всегда, несмотря на активность больших корпораций, нужно чтобы росли маленькие бизнесы, чтобы активные и умные люди, изобретая что-то, могли заработать на этом большие деньги. И среда с точки зрения административных барьеров и законодательства должна этому способствовать. В-третьих, это доступ к деньгам, то есть даже если в принципе все очень дружественно для них, но им совершенно негде получить деньги, нет специальных фондов, других инструментов, то система не растет. Дальше, это осознанная государственная политика. То, что мы видели на примере последних десятилетий, на примере успешно развивающихся стран - Китай, Индия, страны Ближнего Востока, то всегда в основе лежала осознанная государственная политика, которая выбирала конкретные отрасли, виды знаний, целенаправленно инвестировала туда, то есть создавала окупаемые цепочки. И следующий момент, связанный с этим, – кластеры. Оказалось, что очень важно создавать географическую концентрацию знаний, несмотря на современное развитие телекоммуникаций, несмотря на то, что все могут общаться друг с другом по большому количеству каналов – телефон, видео-конференция. Оказалось, что самое главное, причем практически во всех отраслях, – создавать такие географические кластеры. И кстати, такие примеры у нас в стране уже появляются. И, наконец, это активность больших корпораций. Активность малого бизнеса важна, но все-таки обычно центрами платежеспособного спроса на инновации являются большие компании.

Вот такие ключевые ингредиенты должны расти вместе, должны расти в координации для того, чтобы инновационная экономика росла. И у нас в сегодняшней дискуссии из перечисленных участников процесса часть отсутствует - это исследовательские институты, совсем маленькие бизнесы, но все-таки большая часть присутствует. И дискуссия в том числе проводится и для завтрашнего разговора на пленарном заседании, на котором нужно

сделать вывод о том, что же в России нужно сделать, какой дополнительный шаг, чтобы все эти ингредиенты скоординированно росли вместе? Я бы хотел попросить всех участников дискуссии акцентировать внимание на том, чего же не хватает из нужных систем этого социума. Передаю слово Джонатану.

**Джонатан Спарроу**, генеральный директор *Nokia Siemens Networks в России*

- Спасибо, Василий Петрович. Я Джонатан Спарроу, генеральный директор Nokia Siemens Networks в России. Хотя я рад ответить на вопросы, связанные с мобильными телефонами, но на самом деле, это бизнес компании Nokia. Nokia Siemens Networks - это совместное предприятие компании Nokia и компании Siemens. Мы производим телекоммуникационную инфраструктуру для компаний типа МТС, Мегафон, Связьинвест и т.д. Тема инноваций в бизнесе, инновационная экономика для меня лично очень интересна по разным причинам. Во-первых, Финляндия – яркий пример маленькой страны, которая успешно прошла трансформацию от экономики, в основном основанной на природных ресурсах, к инновационной экономике. Компания Nokia - тоже компания, которая прошла трансформацию. Многие из вас, может быть, помнят, что 20-30 лет назад Nokia занималась производством резиновых сапог, бумаги, других резиновых продуктов, имела первую позицию в Ирландии на рынке туалетной бумаге. Я думаю, что не зря компания покинула этот бизнес и сейчас занимает первые позиции в мире на рынке мобильных телефонов. Сегодня и завтра мы должны сделать доклад по итогам сегодняшней дискуссии «Инновации в бизнесе. Как их сделать неизбежными в России?». Это очень непростой вопрос, и я надеюсь, что наши докладчики сегодня будут об этом говорить и что ответы и вопросы будут именно об этом. О чем Василий Петрович рассказал – экосистема или инновационная инфраструктура – тоже очень сложный и интересный вопрос на самом деле. Финляндия успешно перешла этот этап развития экономики, я бы сказал благодаря двум вещам, и люди, которые сейчас работают в Nokia, участвовали как госчиновники в этой программе. Мне удалось с ними об этом говорить, они назвали две главных причины. Первая – Финляндия - маленькая страна, политики, чиновники и бизнесмены - все друг друга знают, население Финляндии 7 млн. человек, в России – 140, если не ошибаюсь. Второй момент, почему страна успешно пререшла трансформацию, связан с первым моментом – очень тесное взаимодействие между государством и бизнесом. Но я думаю, что Россия – страна большая, и пока бизнес и государство работают не совсем вместе, плюс другие моменты экосистемы, это все очень сложно, но еще раз повторю, что тема нашей дискуссии - это инновации в бизнесе. И еще я могу сказать последнее, что у нас для каждого докладчика десять минут, мы убедительно просим держаться в этом регламенте. Василий Петрович скажет, какой будет первый доклад.

**Номокнонов В.П.:**

- Первый доклад – Сергей Федотович Боев: «Опыт инновационного развития АФК система». Сергей Федотович - вице-президент АФК «Система», руководитель Бизнес-единицы «Высокие технологии и промышленность», член правления АФК «Система».

**Боев Сергей Федотович** Вице-президент АФК «Система», Руководитель Бизнес-единицы «Высокие технологии и промышленность»

- Добрый день, уважаемые господа, коллеги. Хочу, прежде всего, всех поздравить с началом открывшегося форума в Томске. Пользуясь случаем, присутствием здесь губернатора, хочу высказать глубокую благодарность за прием и организацию работы, несмотря на некоторые погрешности, связанные со звуком, которые были проявлены для подготовки и проведения настоящего форума. Я постараюсь уложиться в десять минут, как просил Джонатан, и

рассказать о том, что мы сегодня делаем в корпорации с точки зрения развития инноваций и с точки зрения встраивания в экосистему, о которой говорил один из модераторов.

Корпорация сегодня действительно очень широко занимается развитием инноваций и, это было стержнем нашей работы все эти годы – развитие R&D, развитие новых технологий. И, по сути, половина бизнеса корпорации – это высокотехнологичные компании и высокие технологии. Мы сегодня активно присутствуем в целом ряде высокотехнологичных отраслей, и чуть позже я об этом скажу. Покажите, пожалуйста, третий слайд.

Я хотел бы сказать о том, что главная задача в развитии инноваций, это, конечно, не только продвижение вперед. Если корпорация хочет быть на уровне мировых лидеров и быть на глобальном рынке, то она должна постоянно заботиться о том, чтобы сокращать технологические разрывы, которые существуют между лидерами тех или иных отраслей и тем уровнем бизнеса, который реализует компания на тех рынках, на которых она присутствует или собирается присутствовать. Здесь наряду с созданием команд и компетенций очень важно уделять большое значение тому, с какой производительностью труда ты работаешь на этих рынках, развивая свои бизнесы. Как мы знаем, производительность труда – одна из серьезнейших проблем у нас в России и, в том числе, это касается и нашей компании, поэтому наряду с инновациями большой вопрос заключается в том, как мотивировать людей на то, чтобы они повышали свою производительность в развитии этих направлений.

За последние три года АФК «Система» инвестировала более трех миллиардов в модернизацию производств и создание инновационной инфраструктуры. Это не только наши компании, которые уже традиционно работают в тех или иных отраслях, в частности, в микроэлектронике, радиостроении, телекоммуникациях и биотехнологиях. Но это и целый ряд новых принципиальных задач, которые мы реализуем в особых экономических зонах и в зонах технопарков. У нас три таких, и чуть позже я об этом скажу. Я не буду так подробно останавливаться на каждой из наших компаний – вы и так их все хорошо знаете: это «Ситроникс» и «Микрон» в микроэлектронике, это наш лидер в телекоммуникациях МТС и «Комстар», и я не буду говорить подробно о концерне РТИ, который больше всего работает с государством и по государственным заказам. Более интересно наше новое направление – «Биннофарм», которое мы открыли буквально 2 года назад. Сегодня холдинг работает в биотехнологиях по целому ряду новых направлений по созданию биотехнологических и фармацевтических продуктов. И принципиальным моментом, безусловно, является то, о чем в своем выступлении говорил Джонатан, – это выстраивание частно-государственного партнерства – то, что является сегодня ключевым для нас в целом ряде новых проектов, в частности тех, которые мы разрабатываем по нашим проектам в микроэлектронике – проектам по коммерциализации ГЛОНАСС и по развитию новых микроэлектронных производств.

Какие же ключевые инициативы нашей корпорации в области управления R&D и инновациями мы сегодня используем? На четвертом слайде мы постарались очень кратко об этом рассказать – то, как выстроена наша работа по управлению разработческой и исследовательской деятельностью в корпорации.

У нас создан соответствующий комитет по R&D, научно-технический совет – это структура, которая объединяет разные команды, представителей разных бизнесов нашей компании для того, чтобы выработать единые подходы в организации этих работ и, с другой стороны, чтобы постоянно работать над синергией, которая возникает между нашими компаниями, между теми технологическими линиями, которые сопрягаются в совершенно разных областях нашего бизнеса. И принципиально интересно то, что все наши решения, например разработанные в телекоммуникациях, активно используются в других наших компаниях –

концернах РТИ и «Ситроникс» и наоборот - решения, которые были разработаны в этих концернах сегодня, так или иначе используются нашими телекоммуникационными компаниями.

Принципиальным вопросом для нас была разработка системы мотивации научно-исследовательской деятельности и, прежде всего, мотивации наших разработчиков. Мы долго над этим работали и буквально два года назад ввели новую систему ключевых показателей эффективности наших разработчиков и исследователей. Сегодня она стала приносить нам серьезные плоды и успехи. Система мотивации для нас явилась краеугольным камнем в построении всей инновационной жизнедеятельности нашей компании.

Следующим фактором наших инициатив, которые мы проводим в инновационной сфере, является, как я уже сказал, развитие нашей инновационной инфраструктуры, прежде всего, в экономических зонах и технопарках. У нас сегодня три таких развитых зоны. Мы надеемся, что четвертой станет особая экономическая зона в Томске, надеемся сегодня здесь найти себе сторонников и партнеров. Но я сейчас буду пока рассказывать о той среде, которую мы создали. Пятый слайд.

Это технопарк «Система-Саров», который мы создаем в течение уже 2,5 лет с Росатомом и Российским федеральным ядерным центром в Сарове, также это особые экономические зоны в Зеленограде и Дубне. Если говорить о технопарке «Система-Саров», то он сегодня уже является членом международной ассоциации в технопарках. В нем работают более 20 компаний, в том числе, якорным арендатором является Интел. Сегодня подписано соглашение, и в ближайшее время там начнет свою работу Nokia Siemens. Главное, что там работает целый ряд филиалов наших компаний, и что мы черпаем там новые компетенции и, в том числе те компетенции, которые, как выяснилось, в большом количестве находятся непосредственно в самом Саровском ядерном центре как попутные продукты, которые производились и возникали по мере развития той стратегической направленности, в рамках которой работал центр в советское и наше время. Это было очень положительно для нас. Мы, конечно, знали, что мы там что-то можем подчерпнуть, но масштаб возможностей, которые мы там для себя обнаружили, оказался просто поразительным.

Мы сегодня являемся резидентами Особой экономической зоны Дубны и Зеленограда. Я не буду перечислять основные направления деятельности в зонах, но очень большое значение имеет синергия этих компаний в наших зонах, технопарке и тех компетенций, которые возникают между нашими и между теми компаниями, которые, так или иначе, присутствуют в этих ОЭЗ и технопарке. В частности у нас идет очень большая серьезная работа в Особых экономических зонах Дубны и Зеленограда совместно с «Роснанотехом» и целым рядом тех компаний, которые там присутствуют. Это все позволяет нам сегодня иметь очень серьезный размах в этой деятельности, и мы надеемся на то, что и дальше у нас появится возможность развивать нашу инновационную инфраструктуру, в том числе, как я уже сказал, используя потенциал Томской Особой экономической зоны. Спасибо.

### **Номокнонов В.П.:**

- Большое спасибо Сергей Федотович, мне лично как уроженцу и патриоту города Дубны особенно было приятно слушать этот доклад. И, встраивая это в дискуссию, я бы отметил здесь два успеха, которых добилась компания АФК «Система» в построении инновационного бизнеса. Во-первых, это отстраивание самой R&D функции в компаниях. Мы в компании «СИБУР» начали делать это позже, мы в начале пути и нам приходится проходить абсолютно созвучные вещи. Это не только строительство инфраструктуры, прием на работу и поиск лучших умов, но и работа внутри корпорации. Многие недооценивают объем

работы, который нужно провести внутри компании, чтобы перестроить мышление, настроить все бизнес-процессы, включая систему мотивации, систему отбора проектов и направлений. И второе, на что я хотел бы обратить внимание, - это кластерность развития. Мы видим, что здесь есть три зоны и надеемся, что будет четвертая, что создаются географические концентрации разработок, мозгов и подрядчиков для того, чтобы именно в них развивать и продвигать эти разработки. Сергей Федотович, я бы хотел задать вопрос про два других ингредиента. Что Вы думаете про качество образования? Хватает ли вам качества и количества мозгов, чтобы развивать эти проекты? И второе: развиваются ли вокруг этих кластеров проекты, маленькие бизнесы, которые потенциально станут вашими помощниками, подрядчиками?

**Боев С.Ф.:**

- Спасибо за вопрос. Мозгов сегодня вряд ли кому-то хватает, мы все испытываем, как Вы знаете, большую потребность в кадрах, и мы здесь не исключение, у нас тоже не хватает продвинутых и перспективных кадров. Но мы, на самом деле, над этим работаем. Мы сегодня имеем целый ряд соглашений с ведущими вузами России, создали в них базовые кафедры, научные центры. Это МГТУ им.Баумана, МФТИ, МАИ, Мордовский госуниверситет, университет Великого Новгорода и целый ряд других, где с третьего курса идет подготовка специалистов для наших компаний.

Что касается маленьких компаний, то это проектные компании, - по сути, проекты, которые развивают наши большие компании совместно с инициативными группами в особых экономических зонах.

**Джонатан Спарроу:**

- Есть ли вопросы в зале? Если сейчас нет, то у меня есть вопрос, связанный с синергией. Мне кажется, один из факторов успеха в инновациях - это разделение новых идей, открытий в компаниях между командами, отделами бизнеса. Как внутри АФК «Система» это обеспечено?

**Боев С.Ф.:**

- Приведу буквально один пример, чтобы оставить возможность другим коллегам высказаться. Например, достаточно сказать, что биллинг для нашей крупнейшей компании МТС разрабатывается, в том числе, специалистами «Ситроникс», и это дает возможность АФК «Системе» достигать синергии между решениями в этой области и в том, как развивается биллинг в самой МТС.

**Номокнонов В.П.:**

Большо спасибо, я бы хотел предоставить слово следующему докладчику – Звереву Андрею Владимировичу, генеральному директору ОАО «Российская электроника». Название доклада - «Неизбежность внедрения инноваций в промышленном производстве на примере освоения производства светодиодных энергоэффективных источников света».

**Зверев Андрей Владимирович, Генеральный директор ОАО "Российская электроника"**

- Добрый день, коллеги. Я послушал представителя «Сибура» и АФК «Система» и порадовался мощным империям, которые могут позволить выделять себе миллиарды рублей, долларов каждый год на R&D. Немного расскажу о нашем холдинге «Российская электроника». Он был создан в 1997 году, в нем 23 предприятия. Самые известные из них -

это «Светлана» в городе Санкт-Петербург и другие предприятия, занимающиеся производством различных изделий электронной компонентной базы – резисторы, терристоры, транзисторы и многое другое.

По указу Президента РФ этот холдинг вошел в состав госкорпорации «Ростехнологии», куда вошли также порядка 177 других предприятий радиоэлектронной промышленности. Корпорация приняла решение и добавила в этот холдинг еще небольшое количество предприятий – порядка 50. И в итоге на сегодняшний день в нашем холдинге сконцентрировано 73 предприятия, занимающиеся электронной компонентой базы – производят более 80% всей отечественной КБ, производят материалы для электронной промышленности. 90% производства СВЧ техники тоже находятся в нашем холдинге. Есть такие замечательные показатели - порядка 18 миллиардов рублей реализации за 2005 год, 30 тысяч работающих. Дальше идут «но» под названием производство средств производства. В России оно полностью отсутствует. Все, что делается в России, делается на импортной технике. Это первое, то, что имеется сегодня, – износ основных средств составляет более 80%. Оборудование, как правило, закупалось в советское время, когда денег не жалели на электронику. Дальше база практически не обновлялась, в настоящее время морально и физически устарела. Дальше очень остро стоит проблема с кадрами, о которой говорили предыдущие участники. Практически выбило за бурные годы перестройки научно-технические кадры из электронной промышленности. Все, что шевелилось, умело думать, на 90% покинуло пределы России и трудится в Германии, США и других странах, которые вы все знаете. Поэтому больше 50% работникам у нас в холдинге за 60 лет. Это проблема. Естественно, 70% - это заказы оборонно-промышленного комплекса с рентабельностью в районе 3%. Про болячки ОПК я говорить не буду, все их прекрасно знают. Контракты подписываются в апреле, финансирование в мае, продукцию надо сдать в ноябре. Соответственно, все бегут за коммерческими кредитами, и отсюда вытекает эта самая рентабельность не больше 3%. То есть реально денег на то, чтобы развивать какие-то инновации и что-то делать, нет. Стоит задача выжить. Посмотрев на всю эту ситуацию 1,5 года назад, мы, как нам показалось, нашли интересный момент. Я думаю, что он интересен для большинства присутствующих здесь в зале, если здесь есть руководители или сотрудники вот таких советских предприятий, каких очень много в России и от которых все равно никуда не деться, они должны встроиться в современную экономику. Потому что, если они не встроятся, то тогда люди пойдут на улицу и дальше со всеми известными последствиями для страны в целом. Есть замечательная отрасль – светодиодная. Двадцать лет назад с лишним наш лауреат Нобелевской премии, академик Алферов сделал замечательное открытие о проводимости гетероструктур. Дальше - это как обычно бывает в своей стране: нет пророка в своем Отечестве - открытие появилось на Западе, на его основе стали делать светодиодные источники света, которые получили свое развитие. И в итоге все промышленно развитые страны – США, Евросоюз, Япония, Корея очень бурно стали развивать эту отрасль и приняли государственные программы поддержки этой отрасли. В итоге к 2017-20 годам эта программа перехода, вообще отказа не только от ламп накаливания, но и от люминесцентного освещения, которое как вы знаете, достаточно вредно экологически, – в каждом светильнике порядка 3 миллиграмм паров ртути – переход на светодиодное освещение. И мы подумали. У нас есть госкорпорация «Ростехнологии», которую кто-то ругает, кто-то хвалит, но, тем не менее, это факт нашей экономики. Есть больше тысячи предприятий. Госкорпорация является крупнейшим в России потребителем элеткрической энергии, на втором месте Москва. Есть больше 100 миллионов квадратных метров офисных и производственных помещений, где трудятся сотрудники корпорации – заводов, фабрик, НИИ и т.д. Есть программа «Энергосбережение». Почему бы эту программу не попытаться нам сделать своими собственными силами? То есть вот он рынок. И мы поняли, что у нас есть рынок, на который мы можем выйти со своей продукцией. У нас были заделы. «Светлана-Оптоэлектроника» - единственное в стране предприятие, которое на деньги именно науки это направление развивала и за десять лет ухитрилось

получить более 80 патентов и даже создать опытно-промышленное производство светодиодов, и даже эти светильники собирать. Плюс у нас есть Уральский оптико-механический завод, который светильники собирал из импортных светодиодов и пару предприятий в Москве. Плюс у нас были предприятия полупроводниковой промышленности, которые занимались другим видом светодиодов – не сверхмощных, а инфракрасных, и в Томске у нас есть замечательный НИИ ПП, который возглавляет известный многим здесь сидящим в зале господин Яук, он во втором ряду сидит. Он возглавляет его достаточно долго. То есть была уже какая-то научная база. В итоге мы сделали дорожную карту создания светодиодной отрасли и переоснащения предприятий госкорпорации новыми источниками света. Эта программа предусмотрена создание трех базовых центров светодиодных технологий – один в Санкт-Петербурге, другой в Москве на базе завода «Пульсар» и третий в Томске на базе НИИ ПП. В каждый из этих центров мы планируем инвестировать порядка 4 миллиардов рублей. И там будет создано то, что является основой светодиодной промышленности, – это выращивание структур, дальше это планар и корпусирование чипов мощных светодиодных источников белого света. После этого из этих трех базовых центров продукция будет передаваться на создаваемые нами или уже существующие предприятия сборки готовой светотехнической продукции и дальше идти потребителю, то есть предприятиям, прежде всего госкорпорации «Ростехнологии».

Понятно, что у предприятий денег нет – светодиодные источники света – достаточно дорогая вещь. Для того чтобы предприятиям не было больно, мы будем поставлять это все в рассрочку, причем делать это на основе, естественно, экономии. Расчитано, что, поскольку светодиодные источники освещения в десятки раз эффективнее, чем обычные источники, плюс там не надо, они горят, используются реально дольше десяти лет, их не надо менять, не надо обслуживать. То есть это такой вот мини вечный двигатель, потому что, как правило, человек дольше 5-6 лет на одном месте не работает. Для такого человека это вечный двигатель. В итоге за 3-3.5 года происходит полная окупаемость внедрения светодиодного освещения, дальше предприятия получает до 90% экономии от дех денег, которые оно сейчас тратит на оплату освещения, с учетом роста тарифов, понятно, ежегодно у нас рост 10-15% у естественных монополий, замминистра экономики, присутствующий здесь подтверждает. Эта сумма постоянно нарастает - сумма экономии. То есть «А» – предприятие ничего не тратит и из суммы экономии возвращает нам деньги и дальше после того, как она окупила то, что мы ей поставили, она получает чистую экономию, очень существенную. Мы посчитали, что за пять лет внедрения этой программы на предприятиях «Ростехнологии», предприятия сэкономят порядка 54 миллиардов рублей. Это только на эксплуатацию за счет экономии электроэнергии и других сопутствующих факторов и порядка 60 миллиардов рублей на установочные мощности, поскольку вам не нужно больше элеткроэнергии, у вас появляется избыток, вы можете отказаться от установочной мощности. Сейчас мы думаем над механизмом реализации отказа от установочной мощности, потому что пока таких механизмов нет, и нам придется с государством на эту тему еще общаться - в частности с Министерством экономического развития. Есть проблема по нормативной базе использования светотехнического освещения. Мы для этого создаем свой мощный R&D-центр, который будет заниматься этим вопросом, и естественно, дальше мы переходим к инновациям. В каждом базовом центре светодиодных технологий будут созданы R&D-центры. Их будет три и они будут соревноваться между собой, это я предвосхищаю вопрос Nokia Siemens, как там что происходит. Они будут между собой соревноваться, кто лучше придумает светодиод, кто разработает новую технологию, кто лучше проведет патентное исследование и т.д. В Томске мы планируем это сделать в сотрудничестве с ведущими томскими университетами – это Томский государственный университет, Томский политех и последний ТУСУР, да? Я все время забываю как там расшифровывается. Да, вот мне подсказывают: систем управления и радиоэлектроники. Сегодня мы как раз встречались с губернатором Виктором Мельхиоровичем. И мы хотели развивать все это удовольствие на базе нашего дорогого НИИ ПП, но выяснилось, что есть

техничко-внедренческая зона, которая предоставляет льготы серьезные, и «Сибур» там уже построился. Вполне возможно, что мы там и присоединимся и рядом построим такой серьезный завод по производству светодиодной техники. Я думаю, что в Томском регионе этот центр у нас будет ответственен за всю Сибирь и Дальний Восток, что позволит ему и серьезно растить бизнес, и стать серьезным игроком здесь на светотехническом рынке, и совместно с электроламповым заводом, который здесь же у вас есть, выйти на рынок бытового освещения светодиодного. Потому что, пока там есть проблемы определенные, прежде всего - стоимость лампочки и ее мощность. Я думаю, что совместно с R&D, прежде всего, именно в Томске, я имею ввиду, где есть мощная технологическая база для этих исследований, мы сможем этот вопрос тоже двинуть. Предвосхищая вопрос зала - «А где взяли деньги?», там вся программа порядка 20 миллиардов рублей. Выяснилось, что это не такой серьезный вопрос, если у тебя есть гарантированный рынок. Мы заканчиваем подготовку инвестпроекта, но уже предварительный разговор с Внешэкономбанком и со Сбербанком показал, что они с большим желанием. То есть они как бы ждут, пока мы закончим инвестиционный проект, это должна быть реальная бумажная основа и уже готовая. И они уже между собой начинают соревноваться, кто же этот проект начинает финансировать. Плюс очень многие небольшие банки заинтересованы в нашей программе работы с предприятиями. То есть мы кредитруем своих производителей светодиодов, чтобы поставить светотехническое изделие на предприятия. Мелкие банки очень заинтересованы в этом, потому что они гарантированно получают кэш каждый квартал или каждый месяц от предприятия и гарантирован источник, от которого они его получают. Электроэнергию, она есть. У предприятий нет такого понятия, что не будет денег на электроэнергию, она ему обязательно заплатит, а если не заплатит, то руководство «Ростехнологий» поможет осознать ошибки. Поэтому финансирование сделано. Дальше, на следующем этапе, выходим, естественно, на открытый рынок, работаем с муниципалитетами - замена дорожного уличного освещения, а дальше будем приходить в каждый дом. Также параллельно запланированы этим же инвестпланом серьезные инвестиции из прибыли, у нас порядка 20 миллиардов прибыли образуется. Это исследование OLED`ов – органические источники света, плоские светильники, тоненькие, светодиоды, толстенькие, а они тоненькие, в них такие квадратики делаются - можно хорошо сделать всю стену светящейся или весь потолок. Это красиво и для офисов хорошо и для домов, то есть вот туда мы тоже придем. Вот такую мы программу, я считаю, инновационную сделали. Надеемся, что государство нас будет в реализации этой программы поддерживать. Программа у нас самокупаема, есть источники финансирования, есть потребитель, то есть рынок. Если есть рынок, значит, мы инновационную продукцию будем развивать и выходить на новый технологический уровень. Спасибо за внимание.

### **Джонатан Спарроу:**

- Большое спасибо. Очень интересная тема. Хочу вернуться в начало Вашего доклада и спросить по поводу среднего возраста 50% сотрудников старше 60 лет. Как Вы видите решение этого вопроса?

### **Зверев А.В.:**

- Я сам уже не молодой человек, правда, еще 60-летнего возраста не достиг, мне 50. Но этот вопрос тоже скоро передо мной будет стоять - куда себя девать после 60 лет. Я думаю, на пенсию, по большому счету. У нас 30 тысяч работающих. С одной стороны, может быть, это плохо, что больше 50% люди свыше 60 лет, но с другой стороны, это позволит нам безболезненно пройти процесс реструктуризации, который мы обязаны пройти, и из 73-х предприятий оставить, в лучшем случае, 40. Это ведет за собой серьезное сокращение персонала, потому что, как говорил господин Боев, производительность труда у нас, к сожалению, по сравнению с европейским уровнем в микроэлектронике отличается в

десятки раз, даже не в разы. Это очень серьезная, больная проблема и решить ее можно только за счет внедрения новых технологий, сокращения персонала и обучения нового персонала, который может в единицу времени производить больше интеллектуального продукта. Потому что те кадры, которые есть сейчас, это не способны делать. Это тоже одна из серьезнейших проблем – сокращение и обучение нового персонала, привлечение молодых за большую зарплату, и, соответственно, с гораздо большей отдачей на новой технике.

### **Вопрос:**

Как Вы оцениваете внутренний рынок? Есть ли у вас конкуренты?

### **Зверев А.В.:**

- На внутреннем рынке у нас нет конкурентов. Ближайший конкурент, и пока, я думаю, так оно и будет, компания Optogan, которая имеет совместный проект с компанией «Роснано», не планирует производство светодиодов в Российской Федерации, планирует это дальше делать в Германии силами двух человек, и пока, ближайшие 3-4 года, мы как серьезных конкурентов их не рассматриваем. Что касается западных всех вещей, то здесь конкуренты есть. Они и Западные, и Восточные. Да, естественно, если посмотреть на рынок, то порядка 220 реакторов находится в Южной Корее, больше 300 - на Тайване, 100 с лишним в США, компания OSRO PHILIPS в Германии имеет порядка 80-и реакторов, Китай планирует выпустить более 6 миллиардов мощных светодиодов за следующие пять лет, инвестировав туда 3 миллиарда долларов. Это наши конкуренты. Просто я хочу подчеркнуть, что мы не говорим сейчас обо всем светодиодном освещении, мы говорим только об освещении офисном, промышленном или уличном, там, где нужны сверхмощные светодиоды, потому что светодиодов много. Вся подсветка у нас китайская, вся иллюминация на всех улицах китайская, гирлянды, светодиодные фонарики - китайские. И Китай это замечательно делает. У нас есть перед ним одно преимущество - в том, что есть показатель Люмен на Ватт (Лм/Вт). Мы достигли на сегодняшний день 80-85 Лм/Вт, а у китайцев 40 Лм/Вт. Естественно, они развиваются серьезными темпами, но мозги у нас работают лучше, чем у китайцев, это исторический факт. Если китайцам что-то не удастся «стырить» у того, у кого мозги работают лучше, то они тормозят очень сильно. Они очень сильно пытаются украсть технологию выращивания этих гетероструктур, у нас у Cree – это американская компания, у Nichia – японская компания, у СИУ контактос – это Южная Корея. Пока не получается. Но когда-нибудь сопрут все-таки. Поскольку это такая тюнинговая работа и она больше зависит от коры головного мозга, чем от готовой технологии, которую можно, знаете, в сидюшник вставить в станок с ЧПУ, и он тебе выточил то, что ему надо. Вот здесь так не получается, это интересная тема, мне самому было интересно, потому что я экономист, как это все образовывается. В реакторе осаждаются пары на тоненькую сапфировую пластиночку толщиной 11 слоев, общая толщина 3 микрона. В 30 раз меньше, чем толщина человеческого волоса, и вот этим надо как-то руководить, чтобы получилась однородная гетероструктура, чтобы потом еще к ней присоединить два проводочка, 8 вольт - и она будет светиться. Я немножко не понимаю, как все это происходит, но умные люди делают. У китайцев плохо получается, поэтому, естественно, пока мы не вошли в ВТО, мы надеемся, что наша отечественная промышленность заработает. Нам наше родное государство поможет чуть-чуть в виде таможенных пошлин на светочувствительную продукцию, которая поможет на равных конкурировать с китайской промышленностью, которая, как вы знаете, не платит вообще никаких налогов в случае, если она реализует свою научно-техническую продукцию, свой инновационный продукт на экспорт. А кредиты там на приобретение той же самой продукции, это вот нашему дорогому МЭР`у тоже вопрос: символических 2% годовых. Еще их можно потом не вернуть, если ты выполнил те показатели, ради которых

ты эти кредиты на закупку оборудования взял. Поэтому, чтобы этот этап компенсировать, придется, видимо, вводить какие-то протекционистские меры.

### **Номокнонов В.П.:**

- Андрей Владимирович, большое спасибо. Я бы хотел предоставить следующее слово Петроченко Владимиру Викторовичу, заместителю генерального директора ОАО «Евросибэнерго». Название доклада – «Инновации в бизнесе».

### **Петроченко Владимир Викторович** *Заместитель генерального директора ООО «ЕвроСибЭнерго»*

- Добрый день, уважаемые коллеги. Тоже благодарю организаторов за хорошую организацию, представительную компанию и щепетильную тему, за возможность услышать коллег, поле проблемы и немного рассказать об опыте компании «Базовый элемент» в специфическом временном ракурсе, который мы все прошли – от подъема 1998 года и переживая сегодняшний момент. Цель акционеров, предпринимателей - получать доходы сегодня. Цели нормальных предпринимателей, нормальных акционеров - получать доходы всегда. Естественно, конкурентная среда, давление будут заставлять акционеров смотреть на свои рынки, на доли, на риски. Предприниматели и акционеры будут думать о том, нравится ли им заниматься вхождением на новые рынки, отслеживать новые тенденции, смотреть результаты фундаментальной науки, что происходит с материалами, материаловедческими конструкциями, новыми процессами, какие новые материалы откроют, что из них можно сделать и т.д.

Кто-то из акционеров, предпринимателей щепетильно относится к собственному реноме, оценке своей деятельности окружающими, коллегами, конкурентами, политическими властями. Соответственно, мы в настоящий момент активно призываем всех заниматься инновациями, модернизироваться. И, соответственно, наверняка в каждой крупной компании эти процессы выстроены, коллеги поделились своим опытом. Кто-то занимался этим давно и исходил из лучших практик, добился лучших результатов, кто-то находится в процессе поиска того, как структурировать в управленческих процессах проблематику инноваций. Здесь я хотел бы дать некий срез по нашему опыту, не задевая тему инноваций малых предприятий, среднего бизнеса. Естественно, мы имеем активы. Перед менеджментом стоит задача поддерживать конкурентоспособность, заниматься улучшениями. Соответственно, мы делим проблемы улучшений на непрерывные, которые постоянно позволяют снижать издержки и на улучшения, которые позволяют делать принципиальные сдвиги, выходить на новые рынки.

Все, что касается постепенных улучшений - есть обширный опыт советского периода, рационализаторская деятельность, десятки учений, ипользующихся в мире Фордом, Тойотой - Кайдзен, Лин продакшн – наверное, все знают эти термины и их принципы. Естественно, мы в обычной деятельности персонал всех компаний приучаем к неизбежности внедрения улучшений и поддержания в работе производственной системы. Большинство производственных систем позволяет с минимальными вложениями получить результат. И, действительно, в частности, если взять энергетику, производство алюминия, то каждый год люди, ответственные за эти процессы, отчитываются за лучшие удельные показатели. У нас за всю историю энергетики грам все ниже, потери все меньше. Это непрерывный процесс, который позволяет держать в тонусе технологов, эксплуатационный персонал. Но, действительно, при появлении новых систем управления, диспетчирования сервисных и эксплуатационных методик снижаем издержки.

Все, что касается инструментов для значимых улучшений. Стандартная ситуация. Эти способы нужно найти на рынке, эти способы нужно внедрить. На ранних этапах работы в компании, когда идут обращения к руководству за помощью в реализации тех или иных исключительных идей, я сталкивался с ситуацией, когда приходилось раз в две-три недели делать экспертизу очередной идеи, связанной, по сути, с вечным двигателем. Когда мы доходили до ситуации, что изучали вечный двигатель на основе энергии скрытой массы Вселенной и прочие вещи, мы понимали что действительно нужно что-то делать с ситуацией, которая позволяла бы фильтровать все, что к нам идет по инициативе людей, разрабатывающих эти идеи. И столкнулись с необходимостью создания инфраструктуры, которая позволяла бы правильно работать в этом направлении: правильно производить поиск идей, правильно делать экспертизу, составлять базу данных проектов, которые прошли экспертизу, искать внедренческие команды, которые будут реализовывать эти проекты. И здесь столкнулись с ситуацией, это тоже реальность, наверное, в России - без совокупной связанной работы, без воли акционеров, без поддержки топ-менеджеров, реализующих волю акционеров, реально найти хорошую идею и реализовать ее - невозможно. Поэтому в определенный период были приняты решения, создан научно-технический центр, определены функции и работа в этом ключе была начата. Естественно, многое делается сейчас на тему создания среды для поддержки инноваций на федеральном и региональном уровне. На региональном уровне есть стандартные, как во всех областях, ситуации. По федеральным инструментам тоже много идет дискуссий о том, как помогать. Наша позиция такая, чтобы это все продолжалось - шлифовались способы, кластеры, особые экономические зоны, налоговое законодательство. Это все хорошо. Нужно действительно дать альтернативу с налогами, на затраты на НИОКР и прочее – это стандартные вещи. Единственное, что в компании есть, это понимание необходимости улучшения. В этом смысле хотелось бы тоже дать комментарий некоторого спектра работы по проектам, которые мы ведем. Изучая опыт внедренческих команд в Америке, мы столкнулись с одним замечательным человеком, который организовал олимпиаду роботов в Атланте. И посмотрев на такие интересные вещи, мы это дело показали руководству, привлекли к этому комитет по молодежи, нам помогли талантливые люди. И сейчас через вольное дело фестиваль роботов работает в России. Это интересные команды, которые состоят из школьников, аспирантов, рабочих, которые соревнуются – это некая альтернатива, поиск кадров, выявление талантливых организаторов и т.д. Это одна тема.

Есть темы поддержки инициатив по созданию зондов для атомных силовых микроскопов. Кто знает эту тематику, тот знает, что каждый человек, занимающийся материаловедческими делами, хочет посмотреть что он сделал со структурой того материала, который он хочет создать. От того, какой длины зонд, зависит то, как можно добраться и посмотреть, что там есть внутри образца. Талантливые ребята из института кристаллографии сделали технологию, которая позволила сделать зонды себестоимостью 1 доллар при цене на рынке такого же качества 300 долларов. Там развивается интересная тема.

С точки зрения крупных значимых проектов в алюминии – создание инертных анодов с коллегами из «Роснано» обсуждается этот проект, который позволит убрать экологическую нагрузку с процесса по углероду, убрать расходные угольные углероды. Увеличение мощности электролизеров, которые получают большую экономию по алюминию. С точки зрения энергетики, новых способов производства энергии на новых технологиях, мы сегодня включились в проект по созданию реакторов четвертого поколения с тяжелым металлическим теплоносителем, который позволит создать атомные станции, модульные, любой мощности, кратные 100 МВт. С топливной компанией 8 лет, технология которых не имеет потенциальной возможности для термических, химических взрывов. Это всеядные реакторы, позволяющие использовать природный 238-ой уран. И, соответственно, решается проблема по замкнутому циклу и перспектива по топливу – 3-5-10 тысяч лет.

Соответственно, все эти вещи, включая такие экзотические, как работу с бытовыми отходами, мы тоже сегодня рассматриваем, вчера были на докладе, в котором сказано, что есть твердые бытовые отходы в мире, население растет, тонна бытовых отходов содержит энергию и является вторичным ресурсом, и никто не учился идеально работать с этими отходами. Это, по сути, возобновляемый ресурс. Вопрос использования высокотемпературной плазменной газификации стоит в мире, в Калининграде пробуют это делать, мы это пробуем делать.

Решается много экологических вопросов, прежде всего, в первую очередь.

Что касается ситуации, которая позволит крупному бизнесу заниматься инновациями, опять таки – вещь индивидуальная. Повторюсь – конкурентный рынок давит, вынуждены держать рынки, заниматься улучшением существующих активов. Искать, делать экспертизу, оценивать проекты внедрения и заниматься этим. Вопрос мотивации, психологический вопрос, реноме – как компания выглядит на уровне конкурентов – тоже давит. И сам контекст сегодняшней ситуации в России и нашей сегодняшней на форуме – обмен мнениями, то же самое, давит ручейком на эти лопатки, так скажем, чтобы крутить этот весь инновационный процесс. Такими мыслями хотелось бы с уважаемыми коллегами поделиться.

#### **Номоконов В.П.:**

- Большое спасибо. Владимир Викторович, я бы хотел отметить, что на прошлом инновационном форуме, который был здесь в октябре в 2009 году, мы также обсуждали, что инновации бывают нескольких типов. То есть сегодня мы сфокусированы на, скажем так, инновациях именно по смыслу этого слова – по изобретению новой техники, по продвижению новых исследований. Но, в том числе, не надо забывать об инновациях и в управленческих вещах и об инновациях, которые заимствуются, сподвигают наши компании внедрять более современные разработки. Потому что, опять же вспоминая про АФК «Систему», если наши российские компании не будут повышать производительность своего труда и производительность персонала и расходные нормы, о которых мы сегодня говорили, то они будут менее конкурентоспособны и они будут создавать меньше спроса на инновации. То есть это тоже очень важная неотъемлемая часть страны с успешно построенной инновационной системой. Коллеги, какие есть вопросы?

Тогда я бы предложил сейчас предоставить слово Юрию Аркадьевичу Удальцову, и мы тогда уйдем на перерыв с небольшим опозданием, поскольку мы начали тоже с небольшой задержкой. Юрий Аркадьевич Удальцов, директор по инновационному развитию, член правления, здесь написано «Росатом», но «Роснано». Доклад – «Инновации в бизнесе: принуждать или стимулировать?».

#### **Удальцов Юрий Аркадьевич, Директор по инновационному развитию, член правления РОСНАНО**

- Можно и за «Росатом», в принципе.

#### **Номоконов В.П.:**

- И РАО «ЕЭС».

#### **Удальцов Ю.А.:**

- И РАО «ЕЭС», да.

Я с вашего позволения, коллеги, о собственном опыте буду говорить немного, поскольку компания молодая. Про опыт говорить трудно, можно говорить про некоторые наблюдения за последние 1,5 года. Я к ним вернусь. Но начну я с вопроса, который, собственно, обозначен в заголовке «Как сделать инновации в бизнесе неизбежными?». Мы плавно дрейфуем к конкретным примерам и не обсуждаем тот вопрос, который возник. А у меня, честно говоря, картинка чуть менее розовая, чем она, может, складывается. Может, я не прав и смотрю на это со стороны, не будучи внутри технологической компании. Начну с того, что в последнее время я все чаще встречаюсь с дискуссией по поводу дилеммы – принуждать к инновациям или стимулировать к инновациям. Чаще и чаще я слышу в разных формах - введем обязательные требования, прекратим оборот чего-нибудь, дадим всем инновационные программы, требующие чего-нибудь и т.д. Много разных вариаций на эту тему. В дилемме «принуждение или стимулирование» я бы призвал всех сторонников принуждения быть чрезвычайно аккуратными, так скажем. Я не готов говорить «нельзя пользоваться вообще». Предельно аккуратно, потому что реально говорим об инновациях. Сказать, на каком уровне установить планку, какой уровень даст реальную экономическую эффективность, задать ее так, чтобы, не дай бог, не создать внутри себя монополиста, который все эту экономическую эффективность съест в стране, будет чрезвычайно тяжело. Мне кажется, что увлекаться этой историей точно не стоит, даже и во благо, там, не знаю, энергоэффективности.

Единственное, о чем я всерьез задумался, мне немножко страшновато, - это ввести институт наилучших доступных технологий и как-то начинать стимулировать продвижение туда. Хотя и там надо обсудить, а кто будет тогда держателем этого реестра наилучших доступных технологий, откуда они возьмутся, какие будут параметры? То есть поступать с этим достаточно аккуратно.

Если же говорить про стимулирование, то, к сожалению, ситуация становится довольно банальной. Я рискую показаться банальным, потому что никакого другого серьезного стимулирования, по-крупному, кроме как формирования спроса и конкуренции, я не вижу. Все остальное - это уже способы приведения к этому. В части формулирования спроса и заказа у меня есть единственное, на мой взгляд, что может серьезно сделать государство, это по возможности перестать тратить деньги на НИОКР`ы, которые потом не востребуются, тратить деньги нужно только на те НИОКР`ы, на которые оно же способно само и готово сформулировать заказ на будущую продукцию. Готовы сформулировать заказ, тогда и надо тратить деньги на НИОКР. Не готовы, тогда надо провести конкурс НИОКР`ов того, что бизнес предложит, а не формулировать самим требования к НИОКР`ам, потому что это означает, что если со стороны государства нет спроса на продукцию как результат НИОКР, то, в общем, и некому сформулировать требования к оказываемому НИОКР`у. А денег мы на это тратим много, если же тратить их чуть более эффективно, выстроилась бы более длинная цепочка со стороны заказа.

Что касается конкуренции, то ситуация следующая. Я чрезвычайно рад, если конкуренция заставляет заниматься инновациями, но, по-моему, она больше заставляет заниматься снижением издержек, чем инновационным развитием. Если сопоставить ресурс, который все бросают на повышение эффективности и на инновационное развитие, то они явно не сопоставимы. Для меня инновационный процесс начинается тогда, когда сама инновация является имманентным свойством конкурентоспособности на этом рынке. Если, не занимаясь инновациями, ты с него вылетешь, тогда действительно конкуренция тебя туда загоняет. Повышение эффективности и модернизация на сегодня, наверное, более насущная проблема.

В конкуренции, на самом деле, всерьез замотивированы к инновациям только очень небольшое количество игроков, которые оказались в высокотехнологичных отраслях. Там

деваться некуда. Там если конкуренты, которые непрерывно обновляют свое производство, продукт, выходят на рынок, то, в общем, у тебя не все будет хорошо. Таких игроков у нас буквально можно пересчитать по пальцам, тем более тех, которые шли со своей продукцией на экспорт. Потому что, в конечном итоге, мерилom реальной инновационности является экспортный рынок. Мы очень хорошо научились защищать собственные рынки, разными рычагами – административными, корпоративными и т.д. В этом смысле мерилom является только экспортный рынок. Если мы хотим реально сделать неизбежными инновации, то мы должны всячески поддержать высокотехнологичный бизнес – создание новых игроков и диверсификация существующих, особенно в части продвижения на экспорт. Уже кто-то ремарку по поводу Китая говорил. Да, если вы посмотрите, то все инновационные страны, которые мы сейчас относим к развитым инновационным, все занимались существенной поддержкой экспорта. Это было почти основное, на чем держались. Возьмите Финляндию, Израиль, у которых не так уж много внутренних приобретателей, или возьмите большой Китай или возьмите США. Практически у всех это была доминанта.

И второй имманентный игрок, которому нужны инновации, это тот, который родился и не может жить без инноваций. Это те самые инноваторы, те самые малые предприятия, о которых мы говорим – это люди, которые по-другому не могут. У них в этом жизнь, у них в этом самореализация и, слава богу, надо им максимально помочь.

Вот, собственно, по-моему, не помогая этим двум категориям, во всех остальных ситуациях, мы необратимыми и неизбежными инновации не делаем. Это, может быть, те две категории, которые сейчас нуждаются в максимальном, как мне кажется, внимании и поддержке. Я не готов сейчас обсуждать всю политику, которая могла бы быть за этим выстроена. Это область Минэкономразвития. Но могу сказать, что мы по этому поводу делаем. У нас, к сожалению, «кусочек» существенно уже, но мы пытаемся делать следующие вещи. «А» - мы пытаемся создавать тех самых игроков, не все они на экспорт. Если посмотреть статистику наших заявителей, она же тоже показательна, то у нас заявитель делится на три класса – это расширяющий, внедряющий новые технологии, для того чтобы удержаться на рынках, но не создающий этих технологий. То есть они их где-то приобретают, расширяют производство. В этой части у нас довольно много крупного бизнеса. Кстати, упомянутый проект по инертным анодам - счастливое исключение из этого. Там как раз крупный бизнес является реальным инициатором проекта по существенным инновациям.

Дальше идут компании, в основном стартапы малые и средние, которые до чего-то дошли и им, чтобы удержаться, действительно, надо что-то у себя там внедрять, развивать, конкурировать, и они приносят свои технологии. Прорывных по-настоящему не так много, так скажем, но они хорошие крепкие, новые инновационные процессы.

Дальше уж совсем мелкие компании, которые приходят. К сожалению, не всех из них мы можем поддержать в силу своего мандата. Именно потому, что мы не можем поддержать их в силу своего мандата, просили разрешение у государства и его получили на формирование двух систем поддержки уже малых стартапов - это венчурные фонды вокруг себя, некоторое количество и так называемая система нано-центров. Я не буду в последние глубоко погружаться, но это, в общем, попытка создания технологической инфраструктуры с инновациями, подкрепленной организационными и, желательно, финансовыми ресурсами.

С кадрами, надо сказать, что деваться нам некуда. У нас сейчас порядка 70-ти образовательных проектов, но это больше проекты, я бы сказал, не трансформирующие образование, так, по-крупному, а подготовка кадров под конкретные проекты. Единственное, что мы пытаемся делать, чтобы все-таки не тратить деньги по несколько раз на одно и то же, это немного их обобщать и формировать стандартизированные программы. Я

не специалист в этом, к сожалению, извините, ради бога, если ошибусь, по подготовке инженеров в области производства нанопокровов на чем-нибудь, формировать стандартные модули. Эти стандартные модули мы будем делать публичными. То есть сами программы мы разрабатываем по нашему заказу. Принципы, по которым мы действуем: мы заказываем разработку программ, заказываем подготовку первой группы силами разработчиков программы, но хотели бы, чтобы сами программы тиражировались, и в этом смысле, они будут в public domain`е, и любые факультеты или институты, университеты, которые захотят этим воспользоваться, или заказчики, смогут их получить.

Еще раз вернусь к тому, что я бы, в первую очередь, сфокусировался, если говорить о неизбежности инноваций, на двух категориях. Это малые предприятия. Мы не уделяем им достаточного количества внимания. Чтобы в малых предприятиях создавалась среда, должно возникнуть то, что люди называют бульоном, их должно быть много, они должны возникать и умирать. Они должны легко возникать и легко умирать. Я бы сказал, возникнуть у нас стало довольно легко, но с тем, как умереть, у нас все еще очень трудно. А должно быть просто. Главное - это не должно восприниматься как смерть, а должно восприниматься как реинкарнация, знаете, как в индуистской традиции, как реинкарнация и возможность заняться новым делом. Спасибо.

### **Джонатан Спарроу:**

- Неудачный бизнес - как нирвана, а после нирваны есть реинкарнация. На самом деле очень интересный доклад. Когда речь идет об инновациях, очень часто, я не знаю, может быть, слово слишком модное, как «sexu», вот именно «инновации», в действительности. Спасибо большое. Вопросы в зале? Вопросов нет.

*После перерыва*

### **Номоконов В.П.:**

- Начинаем вторую часть нашей дискуссии. Надеюсь, что коллеги сейчас рассядутся в зале. Слово хотел бы предоставить Александру Владимировичу Кацаю, генеральному директору корпорации «Русский сверхпроводник». Тема доклада - «Инновационная система госкорпорации Росатом».

**Кацай Александр Владимирович, Генеральный директор Корпорации «Русский сверхпроводник»**

- Добрый день, коллеги, я бы хотел немного, с одной стороны сузить, а с другой стороны, расширить рамки своего сообщения. «Выхватчу» только несколько аспектов деятельности, в которую я волею судьбы оказался вовлечен. В своей деятельности я, в той или иной мере, вынужден занимать различные позиции в одно и тоже время. Это связано и с текущим функционированием производств нескольких отраслевых предприятий – это научно-производственное объединение НИИТФА, это несколько инновационных компаний, которые были выращены в отрасли на базе отраслевых технологий и на базе тех технологий, трансфер которых нам удалось провести из других отраслей. Выступаю как инвестор, в том числе и инвестор на научно-технические разработки, и не только прикладного характера, но и, в достаточно большой степени, фундаментальных работ, поисковых работ. Осуществляю, как уже сказал, трансфер технологий. И достаточно большой объем времени занимает работа либо по вхождению, либо по формированию новых рынков.

В деятельности с самого начала мы избрали такой характер разработки отраслевой инновационной системы, что ориентируемся не на отдельные разработки, пусть даже

достаточно интересные, а на создание целых систем или кластеров, поскольку создание таких кластеров позволяет вовлекать интересы достаточно большого спектра игроков в деятельность и получается существенное увеличение плеча для маневра, для привлечения дополнительных ресурсов. К примеру, имеется, допустим, производство отдельного элемента, например, низкотемпературного сверхпроводника в отрасли, однако практически отсутствует работа по созданию интересных для каких-нибудь сфер, для электрофизических исследований, для энергетики, оборудование, в котором используется этот сверхпроводник. То есть, есть интерес у производителя сверхпроводника, нет конечного продукта и нет интереса у потребителя рыночного. Вот связывание этих различных аспектов инновационной деятельности и с самого начала стало одной из главных задач деятельности отраслевой инфраструктуры «Росатома». И здесь создание комплексов стало одной из основных, актуальных задач.

Несколько примеров создания таких комплексов. Некоторые из них уже реализованы, некоторые находятся на стадии того, что отдельные элементы схватятся в единое целое. Хотелось бы привести эти примеры и примеры того, как мы пытаемся встроить в конечные рынки новые разработки. А это, на самом деле, достаточно серьезная задача, поскольку большие производственные системы, большие технологические комплексы достаточно инертны и, практически, любая инновация встречает достаточно большое, я бы сказал, ожесточенное сопротивление как у людей, которые занимаются непосредственно эксплуатацией техники – конечный потребитель, так и у управленческого, экономического и т.д. персонала, поскольку внедрение инноваций – это в любом виде затраты.

Одним из первых проектов в отрасли по созданию такого комплекса явилось формирование водной инжиниринговой компании. Здесь больших изобретений не пришлось делать, поскольку вода – такая же инерционная сфера, как, допустим, и железнодорожный транспорт. Имеются достаточно большие наработки, больших прорывов не требуется, но то, что применяется в стране – в промышленности, в энергетике, – это системы водоподготовки, достаточно старые, устаревшие, неэффективные экономически, при этом теряющие отечественную ресурсную базу для поддержания и переходящие на зависимость от поставок из-за рубежа. Нам удалось реализовать такой, скажем, китайский вариант в этом плане. Мы узнали и рассмотрели, как функционируют подобного рода инжиниринговые бизнесы, их не очень много в стране оказалось и за рубежом. Можно сказать, скопировали схему работы, поняли основной рынок, оперлись на отраслевой заказ – сейчас в отрасли идет большое строительство атомных станций. Удалось войти в этот сегмент и на таком отраслевом финансовом плече создать такую компанию, состоящую из разработчиков, инженеров, технологов, рабочих. И на этот базис, на этот костяк в настоящее время пытаемся наращивать недостающие, предыдущие и последующие звенья, как, например, производство комплектующих. Сейчас в партнерстве с одной из крупнейших зарубежных компаний планируем создать химическое производство – ионно-обменные смолы с перспективой выхода на производство ионообменных мембран – обратный осмос, ультразвуковая. То есть последовательно на этом примере реализуем политику создания кластера или целого сегмента, сферы, которая бы не только в отраслевом, но и в таком, я бы сказал, российском масштабе могла бы закрыть потребность в определенной стадии производства. В данном случае – производства воды для промышленных и бытовых служб.

В настоящее время так же, по такому же принципу прорабатываем и приступаем к реализации для создания таких же сфер. На таком же принципе сейчас в высших эшелонах власти поднята на щит, скажем так, тематика создания отечественных возможностей для производства современной медицинской техники, медицинских препаратов. В атомной отрасли имеются большие заделы, большой опыт создания высокотехнологичной техники и применения традиционных отраслевых технологий. Это изотопы, это разного вида

излучения, которые используются при диагностике медицинской, при лечении различного рода заболеваний.

Например, с чем пришлось столкнуться в области создания радиофармпрепаратов? Эта сфера имеет несколько звеньев, несколько элементов. При переходе от одной к другой в геометрическом порядке растет добавленная стоимость. Производство изотопа циклотроном или в реакторе, условно говоря, стоит 3 единицы денег. Создание радиофармпрепарата увеличивает стоимость, а это означает, что нужно прикрепить радиоизотоп на какой-то органический носитель, обеспечить его ампулирование и обеспечить условия для лечения, увеличивает в 30-40 раз стоимость такого конечного продукта. Этого в России нет, и традиционная цепочка, в которую была встроена Россия, - это поставка за рубеж изотопов, где все это образовывалось в радиофармпрепарат и возвращалось уже обратно в Россию, только дороже в десятки раз. Сейчас взят курс на создание полной цепочки, включая клиники, медицинские ядерные центры. Один из них планируется создать в Томске. Также будут созданы в Дмитровграде и в Обнинске. Эту тему Правительство и Минздрав и другие ведомства поддерживает достаточно хорошо. Но эта поддержка появилась после того, когда был сформулирован образ комплексного внедрения достаточно новой технологии.

Помимо того, что мы складываем в единую технологическую цепочку различного рода составляющие, еще пытаемся реализовывать подходы по формированию рынков для новых технологий. Один из таких примеров - это сейчас начало достаточно большого комплексного проекта по модернизации коммунального хозяйства отраслевых городов. Чтобы понимать масштаб процесса. Отраслевые города - их больше 20 - ЗАТО, пристанционные города при атомных станциях, некоторые средние и малые города, где есть отраслевые объекты, но не в единственном числе. Количество жителей в них более двух миллионов - достаточно большая клиентская база для коммунального бизнеса. Имеются хорошие предпосылки для этого бизнеса. Это разбитые и изношенные сети, это достаточно энергозатратные производства тепла, производство воды с большими потерями. И формируя такой в отраслевом масштабе единый межрегиональный бизнес, привлекая средства, мы по этому поводу ведем активную работу с Европейским банком реконструкции и развития с ВЭБ`ом. Масштаб проекта оценивается порядка 14-15 миллиардов рублей в целом. Мы формируем финансовую основу для того, чтобы на объектах коммунального хозяйства реализовать новые технологии, которые позволили бы избавиться от потерь, от энергозатрат, от того, чтобы необоснованно много людей обслуживали современные коммунальные технологии и, тем самым, привнести отраслевые и внешние технологии в эту сферу. Здесь уже комплексность расширяется до формирования рынка.

В сфере сверхпроводимости это еще более выпукло видится. Поскольку эта тема является, скажем так, в настоящее время в области прикладной науки и создания новых индустрий как стоящая на переднем рубеже. Во всем мире тема сверхпроводимости в развитых странах сейчас достаточно активно буддируется, развивается. И создание в России такой индустрии, которая бы не только производила сверхпроводящие материалы, но также технику, также работала с энергосистемами и другими субъектами рынка, где это потенциально востребовано. Это наша задача в настоящий момент.

Здесь я бы хотел поставить на этом несколько вопросов, а не точек в своем выступлении. А вопрос такой, для размышления и для формирования позиции тех, кто здесь присутствует, поскольку люди в той или иной мере задействованы в инновационном процессе. Вопрос такой. Каким образом формируется такой субъект, который бы создавал, формулировал кластеры или инновационные сферы и являлся бы двигателем формирования таких сфер? Крупный бизнес зачастую занят своими проблемами, есть показатели деятельности, главная задача - максимизация прибыли и ориентация на краткосрочные проекты. Инновации, в

особенности прорывные, - это деятельность, требующая затраты немалого времени. Мелкий инновационный бизнес в этом плане более гибкий, но, однако, имеет существенно меньшие возможности. И также часто требуется инновационным предпринимателям расширение кругозора, расширение рамок понимания проблем, в которых их разработка, единичная или несколько разработок, являются всего лишь элементами.

И в части государства. В настоящее время и уже в течение долгих лет государство фактически не является заказчиком, который может сформулировать применение инноваций, который не может сформулировать такое комплексное видение, создать сферу для того, чтобы туда вошли все составляющие для бурного развития - и ресурсы, и люди, и разработки, и научные исследования стали проводиться. И хотелось бы, во-первых, услышать свое понимание этой проблемы. Могу свое видение по этому поводу сказать.

**Номоконов В.П.:**

- Спасибо, Александр Владимирович.

**Кацай А.В.:**

- Спасибо.

**Номоконов В.П.:**

- Пожалуйста, вопросы. И по возможности, если кто-то хочет, коротко прокомментировать или дать свое видение ответов на вопросы, поставленные Александром Владимировичем.

Если вопросов сейчас нет, то можно обсудить это в кулуарах.

Я бы хотел предоставить слово следующему докладчику – Рязанцеву Яну Владимировичу, директору Департамента инвестиций и экспертизы ОАО «Российская венчурная компания». Доклад на тему «Специализированные фонды РВК как инструмент создания условий для успешного развития инновационных бизнесов».

**Рязанцев Ян Владимирович, Директор Департамента инвестиций и экспертизы ОАО «Российская венчурная компания»**

- Спасибо большое. Я чуть-чуть расширю тему доклада, расскажу о наших планах по созданию специализированных фондов и тех вопросах, которые нам предстоит решить, вообще, и российской венчурной компании и участникам рынка по пути к тому успеху, который интересует всех при создании инновационных предприятий, инновационного бизнеса.

Российская венчурная компания на сегодняшний день - единственный фонд фондов государственный. Некоторый путь мы уже прошли, государство достаточно большие средства выделило на решение задач по построению венчурной индустрии, насыщения венчурным капиталом сферы технологического бизнеса. Капитал под управлением Российской венчурной компании порядка 30 с лишним миллиардов рублей. И сейчас как фонд фондов мы сделали 8 фондов с общей капитализацией порядка 700 миллионов долларов, нет рублей, конечно. И, в принципе достаточно большой поток информации стекается в компанию. Мы начинаем переходить уже к такому метауровню осмысления настоящих глубинных проблем, которые у нас существуют в этой сфере. Занимаемся непосредственно инвестициями в проекты вместе с нашими фондами, и выявляются вещи, которые на самом деле мешают увеличению и количества сделок, и качества этих сделок, и

их объемов. Но, тем не менее, процесс движется и, по нашим оценкам, в очень скором времени мы увидим первые значимые результаты в развитии технологического рынка именно в части рынка венчурных инвестиций в этом году. Мы обнаружили в практической инвестиционной деятельности один факт: отсутствие сервисной инфраструктуры для обслуживания технологических компаний, в том числе, в момент, когда они нуждаются в ресурсах, - это проблема гораздо глубже, чем казалось сначала. Без этой сервисной инфраструктуры просто невозможно развитие технологического рынка. Те самые транзакционные издержки, о которых уже говорилось, за пределами. И в итоге мы включили в стратегию развития государственного фонда фондов задачу снижения транзакционных издержек, включили в конце прошлого года. Сейчас Российская венчурная компания - это не только фонд фондов, но и в полном смысле слова институт развития, который своей целью ставит закрытие нескольких гар`ов в этой части. Мы перешли от просто наполнения капиталом частно-государственных фондов к работе по созданию специализированных фондов технологических кластеров и специализированных фондов для поддержки создания этой экосистемы. То есть для закрытия инфраструктурных проблем мы решили сделать ряд фондов, которые будут инвестировать в сервисы для технологического рынка. Хотя это и с точки зрения государственных инвестиционных институтов, и с точки зрения частного бизнеса, прибыльность этих проектов совершенно не очевидна, тем не менее, это надо делать. И мы для себя поставили целью не зарабатывать на этих вещах, а просто попытаться сделать это с минимальными убытками - сделать фонд инфраструктурных инвестиций. Что это означает? Компании, которые оказывают услуги технологическим предприятиям, тем самым снижая их издержки, в области патентной экспертизы, консалтинговых, маркетинговых услуг и услуг в области СМИ по этим направлениям и т.д., которые могут доказать свою устойчивость на каком-то определенном периоде времени. Это достаточное условие, чтобы претендовать на инвестиции из такого фонда. Можно привести пример, что у нас рынок консалтинговых услуг составляет порядка миллиарда долларов в год, вообще всех консалтинговых услуг. На технологический рынок падает вообще небольшая доля этих денег, даже исчезающе маленькая доля. В тоже время, в тех странах, где технологический рынок по всеобщему мнению максимально развит, в США, например, рынок консалтинговых услуг составляет порядка 100 миллиардов долларов. При том что рынок сделок с венчурным капиталом, с технологическими компаниями в лучшие времена был порядка 30-40 миллиардов долларов в год, сейчас это в районе 27 миллиардов. То есть мы можем по соотношению понять, что технологический рынок - это небольшая часть экосистемы, в которой вращаются огромные средства, и большая часть этих средств направлена на обслуживание технологических компаний, на сервисы, а не на инновации. Мы призываем забыть слово «инновации», перестать пользоваться им, потому что оно никому непонятно. Призываем пользоваться простым термином «инновационный бизнес», после чего, если мы принимаем такой термин, то сразу переходим к простым понятным терминам - «биланс», «прибыль и убытки», «движение денежных средств», «доля на рынке» и т.д. И все абсолютно становится ясно. Мы достаточно долго думали о том, что является главными проблемами на технологическом рынке. Серьезных инвестиций из фондов РВК имели порядка 22 компаний. Часть из них значительно превышает мировой технологический уровень в тех сферах, где они работают. Это разработки, из которых могут получиться транснациональные корпорации. Пока мы минимизируем информацию об этом, потому что еще достаточно рано. Технологический бизнес - это дело, которое требует терпения, которое требует некоторого времени для того, чтобы получить результат и убедиться в том, а вообще будет результат или нет. У нас есть и проблемные компании, мы готовимся к списанию. Мы видим, что самые главные проблемы не в том, что у нас нет участников технологического рынка, они, в принципе есть, они здесь сидят, они в зале сидят. Те люди, которые увидят расцвет инновационной экономики в России, все уже давно родились, они уже стали профессионалами, они уже здесь. Вопрос только в том, как они себя будут чувствовать, как они будут между собой взаимодействовать через 10-15 лет, когда мы сможем сказать, что инновационная экономика все-таки получилась и Россия стала

технологическим тигром. Весь вопрос только в коммуникации. И в вопросе коммуникации, а именно в части коммуникации бизнеса, есть некоторые вещи, которые очевидны, но которые мы никак не можем преодолеть. К примеру, это финансовая отчетность инновационных компаний, фондов и т.д. Мы между собой общаемся в терминах российской системы бухгалтерского учета, которая, насколько я чувствую, я точно не знаю, но я думаю, что она была создана для того, чтобы скрыть от потенциального противника то, что происходит на самом деле. И мы сейчас продолжаем пользоваться этой системой. Я уверен, что российская система бухгалтерского учета убьет инновационную экономику. Нам необходимо немедленно переходить для любого масштаба компаний, даже для самых маленьких, на международную систему финансового учета. Это коммуникационный вопрос, потому что компания должна иметь общий язык со всем мировым инвестиционным сообществом. Люди должны понимать, куда они вкладывают деньги и что происходит в компании. Мы с текущей системой бухгалтерского учета этого сделать не сможем никогда. Это полный и окончательный барьер, не проломив который, двигаться невозможно.

У нас некоторое время назад были такие очень серьезные вливания в технологическую сферу со стороны государства. Некоторые общественные организации манипулируют цифрами и говорят, что государство влило в инновационную экономику десятки миллиардов долларов, куда они делись и как это все «попилено» и где это вообще находится? То есть, когда люди подменяют понятия, не разбираются в разнице балансовых статей бюджета и прибылей и убытков, то там начинаются вот такие спекуляции. На самом деле не такие цифры, но значительные средства были выделены государством, созданы и РВК и «Роснано» и т.д., и уже инвестиционный процесс идет, с плюсами и минусами. Но это означает, что через некоторое время мы увидим целую череду крахов компаний, в которые были проинвестированы средства и эти компании будут потеряны, потому что риски запредельные. У нас и транзакционные издержки большие, просто неподъемные, у нас с компетентностью инноваторов не очень, и, в том числе, у инвесторов большие проблемы. Нас ждет пик потерь. К ним надо привыкнуть, их надо воспринимать нормально. И, к сожалению, сейчас ни «снизу», ни «сверху», ни «посередине» нет понимания того, что у нас скоро будут потери. Надо подготовиться к этому пику потерь.

Третья проблема - это коммуникационная, в части экспертизы. У нас есть такие наблюдения, что некоторые участники рынка, обладая технологиями, такими современными diligence<sup>1</sup> - анализа проектов, считают это секретами за семью печатями. Не делятся со своими партнерами этими секретами - правильными способами использования сервисов, существующих на западном рынке. У нас их вообще почти нет. Но те сервисы, которые на западном рынке существуют, они дороже, но есть качество. Никто этим практически не делится. У нас не распространяется культура diligence среди технологических компаний, среди фондов. Мы здесь можем тоже встретить такой непреодолимый барьер. Надо эту культуру распространять. Для этого ориентируемся инфраструктурный фонд, в том числе.

Есть еще буквально два замечания. Коммуникационная проблема. Мы тоже, как и все, ей очень озабочены – как же все-таки ее решать. Есть такие наблюдения, что очень часто идет общение на форумах и конференциях о путях движения к каким-то целям, у кого что получается, у кого что нет, но нет общения на уровне этих самых целей. Постановка правильных целей, четких понятных всем – это тот язык, на котором и надо общаться. Нельзя общаться на языке, как и какими дорожками кто идет. Когда мы говорим о целях

---

<sup>1</sup> Due Diligence – проверка бизнеса:

- Financial Due Diligence – анализ и оценка финансовых рисков, оценка стоимости приобретаемого бизнеса;
- Legal Due Diligence – анализ юридических рисков;
- Tax Due Diligence – анализ и оценка налоговых рисков;
- HR Due Diligence – анализ кадровых рисков;
- «Carrying direct cost» – Due Diligence при отсутствии или недостоверности первичного учета.

друг друга, мы сразу понимаем, в чем заключается диалог и как мы друг другу можем помочь. Это кажется довольно таким эффективным механизмом, который у нас начинает срабатывать и приводит к результатам.

И последнее, о чем хотел сказать, это абсолютно исключительная необходимость забыть такие слова, как «регион», «региональная инновационная политика» или что-то в этом духе, надо забыть границы. Любой маленький, микроскопический стартап сразу, с первого дня должен считать себя глобальной компанией. Любые покупатели в Бразилии, в Чили, в Китае, Японии - они находятся где угодно. Сейчас они все доступны через Интернет. Надо сразу готовиться к глобальному рынку, надо готовиться к следующим раундам инвестиций, надо делать себя прозрачным с первого дня, понятным для любого инвестора, где бы этот инвестор ни находился, и для любого покупателя. Региональные программы могут быть направлены, конечно, на то, чтобы привлечь как можно больше внимания таких предпринимателей. Кто-то из них решит в данном регионе сделать свои компании, подразделения, добавить что-то к бюджету. Но все они должны быть «размазаны» по всему рынку, нужно использовать все возможности для успеха. И это происходило в других странах, и нам очень стоит повторить этот путь и даже, может быть, перевыполнить, потому что у нас специалисты и инженеры действительно обладают каким-то чудесным свойством решать совершенно нерешаемые проблемы - это конкурентное преимущество, которое надо использовать. Большое спасибо за внимание.

**Номоконов В.П.:**

- Большое спасибо Ян Владимирович. Есть ли какие-то короткие реплики?

**Вопрос:**

- Поясните о транзакционных издержках.

**Рязанцев Я.В.:**

- О наших или о ваших?

**Вопрос:**

- О ваших.

**Рязанцев Я.В.:**

- У нас транзакционных издержек практически нет, они на 99% находятся на стороне участников рынка. В тот момент, когда они предлагают вложить средства в их компанию, оказывается, что совершенно непонятно, какие у компании цели, что за команда, как они излагают свои мысли. Мы в прошлом и в позапрошлом году в десятках регионов страны провели сессии консалтинга - с тем чтобы напрямую общаться с авторами технологических проектов, с небольшими, средними и т.д. По моим подсчетам, больше двух тысяч проектов было не обучено или проанализировано, а проконсультировано в прямом диалоге. Больше двух тысяч проектов! Ни один из них не оказался готов к инвестированию. Мы ожидали, что будет такой результат, наверное, в сотнях случаев, но мы не ожидали, что это будет абсолютное большинство предложений, не способных принять инвестиции. Оказалось, что это колоссальная проблема. Почему? Эти самые транзакционные издержки лежат и в правовой сфере. Люди считают, я имею в виду во власти, что венчурные фонды - это такие же компании, которые должны быть вот на этой территории. На самом деле это инструменты, которые неважно где созданы, важно - куда они инвестируют. У нас

транзакционные издержки с созданием фондов в виде закрытых паевых инвестиционных фондов, например, там колоссальные проблемы. И транзакционные издержки со стороны инновационных компаний тоже на каждом шагу - консультаций нет, юристов нет, патентоведов нормальных нет, HR`ы работают вообще в другой сфере, СМИ вообще абсолютно не понимают, о чем речь идет. И, куда ни кинь, везде эти проблемы. То есть, я не знаю, если перечислить, то будет минус триста процентов годовых – вот транзакционные издержки.

### **Номоконов В.П.:**

- Большое спасибо. Коллеги я бы хотел попросить еще раз выступающих соблюдать регламент, чтобы дать всем возможность выступить и предоставить слово Нотману Константину Роленовичу, генеральному директору ОАО «Сибэлектромотор».

### **Нотман Константин Роленович, Генеральный директор ОАО «Сибэлектромотор»**

- Уважаемые коллеги, еще раз добрый день. Спасибо организаторам форума за то, что позволили высказать свою позицию. Она, может быть, будет несколько отличаться от ранее высказанных. Ну, во-первых, я глубоко убежден, что единственным и главным двигателем инновационного развития современной компании является не что иное, как именно конкуренция. Вспомните Дарвина, кстати, юбилей, если не ошибаюсь в этом году, его книги. Способность наилучшим способом приспособливаться к окружающей среде определяет сильнейший вид, так и инновации определяют лидера бизнеса. Разработка, внедрение нового позволяют нивелировать конкурентные преимущества даже тех компаний, которые прочно закрепились на рынке и главенствуют там в течение достаточно длительного времени. Среди всех факторов, влияющих на исход конкуренции, технический прогресс, безусловно, принадлежит к тем, чье действие наиболее заметно. Роскошь быть не инновационной компанией. Быть неинновационными в разных своих ипостасях могут себе позволить только те компании, которые находятся вне конкурентной среды – это мое глубокое убеждение. Подлинная конкурентная среда принуждает бизнес к инновациям лучше, чем любые административные призывы, к обновлению. Выработка стратегии инновационного развития - это не поиск волшебного средства, которое помогло бы мгновенно безболезненно избавиться от сырьевой зависимости России, а проблема институциональная. Последовательно системное улучшение инвестиционного климата страны, о чем я вкратце скажу, соответствующего современной глобальной экономике. И поэтому, на мой взгляд, не существует проблемы бизнеса и инноваций. А существует только проблема государства и инноваций.

В этой связи в своем выступлении я хотел бы вернуться ближе к заявленной теме сегодняшней дискуссии, а именно, к тому, что в нынешней государственной политике мешает развитию конкуренции, как необходимого условия инноваций и что в нынешней госполитике препятствует внедрению инноваций, необходимых для качественного скачка в России. Ответ на поставленный вопрос я попытался найти, анализируя собственную эмпирику, эмпирику компании, которую возглавляю. Буквально два слова о том, чем мы занимаемся. «Сибэлектромотор» - это диверсифицированная компания с вот уже почти 70-летней историей, представляющая на рынках более 1000 разновидностей различных электрических машин, асинхронных электрических машин и достаточно широкий спектр изделий из чугуна, притом, довольно примитивных изделий, будь то коммунальное литье, то, что называется *municipal castings*, заканчивая очень сложными изделиями с веримолекулярной формой графита, с очень специфическими заданными структурами.

Около четверти всего выпуска компании - это экспорт как в ближнее, так и дальнее зарубежье. Среднегодовой оборот компании за последние 5-6 лет составляет порядка 1

миллиарда рублей в год. То есть мы классические середнячки, я думаю. Немаловажный факт, последнее, что я хотел сказать о компании: в течение последних 5-6 лет мы инвестировали в собственное развитие в самых разных сферах. Это и модернизация, которую так часто пытаются отодвинуть – есть инновации, есть модернизация, зачастую здесь есть логический конфликт, ну бог с ним, это и в изменение структуры управления, это и в методы продвижения. Инвестировали около миллиарда рублей, что для нас очень большие деньги.

Частный опыт компании «Сибэлектромотор» позволяет делать некоторые обобщения. Первое, здесь я не могу не процитировать любимого мною Дика Фостера, а именно: «Инновации - это битва на рынке между инноваторами или атакующими - теми, кто стремится делать деньги, меняя порядок вещей, и теми, кто обороняется, защищая свои нынешние доходы». На мой взгляд, это исключительно корректное определение и оно очень близко к тем процессам, которые сейчас происходят на территории Российской Федерации. По моему глубокому убеждению, в России сейчас крупные монополии с государственным или квазигосударственным участием являются зачастую тормозом инноваций. В той части, где они соприкасаются с внешним миром, прежде всего, с зарубежным, они вынуждены обновлять стиль своей работы. Однако

во многом, в том, что касается внутреннего рынка, они являют собой полную противоположность.

Одной из основных составляющих внутреннего спроса, глобального внутреннего спроса в рамках страны являются закупки госкорпораций, компаний с государственным участием, либо непосредственно государственные закупки. Все выше перечисленные субъекты рынка качественно и эффективно защищаются от проникновения каких-либо новшеств путем ведомственной сертификации, отраслевым лицензированием, внутренними нормативными документами, зачастую несовершенного федерального законодательства - вспомните тот же пресловутый ФЗ-94, который направлен на развитие конкуренции, но зачастую играет с точностью до наоборот, и всеми прочими нерыночными, вне рыночными механизмами. Порой ситуация доходит до полного абсурда. И я могу привести в своем выступлении ряд прикладных, на мой взгляд, очень иллюстративных примеров. Так, например, наша компания потратила более года, чтобы получить одобрение Газпрома на использование чугунных балластных грузов, которые, в сущности, являются суперпримитивным продуктом, единственным предназначением которого является утопить газовую трубу в болоте. Мы год проходили лицензирование. Несмотря на это, наша компания не допущена к прямому участию в тендерах Газпрома, потому что обязательным условием тендеров Газпрома является успешный опыт сотрудничества с акционерным обществом «Газпром» в течение более трех лет. Вот реальный оборонительный рубеж. Я говорю о своей компании, все-таки, мы середнячки, а что говорить о малом бизнесе, о стартапах? Им преодолеть подобный кардон, я думаю, просто не реально. Далее, похожая ситуация складывается с такими корпорациями, как РЖД, Росатом, многими предприятиями и холдингами ВПК. Я думаю, многие мои коллеги здесь сидящие сталкиваются повседневно, в том числе, и с подобными препятствиями – вне рыночными.

Многие компании, которые, так или иначе связаны с государством, уже дошли до технологического предела - это такой сухой экономический термин, но пребывают в абсолютном спокойствии из-за своей уверенности в этих оборонных рубежах. Инвестиционные программы монополистов утверждаются государством. Все они предусматривают, конечно же, увеличение объемов выпуска монополистов. Однако во главу угла почему-то совсем не ставится другая цель, например, снижение или хотя бы сохранение цен на ресурсы для конечных потребителей. Что было бы естественным следствием действия главной

движущей силы инновационного развития – конкуренции, если бы они находились в конкурентной среде.

Очень крупные субъекты национальной экономики существуют как бы вне рынка, за рамками рынка, за правилами рынка и, как следствие, не находятся в конкурентной среде. Бесспорно, в масштабах всей страны подобная оборонительная позиция крупнейших игроков является очень мощным тормозящим фактором.

Второе. Можно сколько угодно говорить об инновационном развитии, но в отрыве от инвестиций оно так и останется громкой патетикой. Пять лет назад, опять же возвращаясь к примеру собственной компании, 5-6 лет назад, если быть корректным, осознав абсолютную бесперспективность развития компании, «Сибэлектромотор» с помощью имевшихся на тот момент механизмов и вступая на очень рискованный путь радикальных реформ, нам – команде акционеров, управленцев – удалось осознать, что мы подошли к технологическому пределу. Даже не просто подошли, но и замерли в этой точке в течение пары десятилетий. Речь шла и о продукте, и о технологиях, и об инфраструктуре, и об управлении, продвижении. В общем, фактически обо всех проявлениях жизнедеятельности компании. В результате компания перешла в активную инвест-фазу. Именно здесь, на мой взгляд, возникает второй и, пожалуй, главный конфликт между государством и инновациями. Конфликт, обусловленный неблагоприятным инвест-климатом (здесь я не буду оригинальным), ответственность за создание которого, кто бы что ни говорил, всецело лежит именно на государстве. Я бы даже с некоторой иронией назвал этот вопрос вопросом веры. Веры в стабильное развитие госинститутов, веры в совершенствование законодательства, веры в банковскую систему, в конце концов, веры в стабильность в течение хотя бы среднесрочной перспективы – 5, 6, 7 лет. Буквально на днях я прочитал стенограмму совещания, которое проводил Президент Медведев в начале февраля этого года, посвященную инвест-климату в нашей стране. Нет ничего, с чем я не был бы согласен. Абсолютно корректно поставленная проблематика. Пройдёмся только по самым ключевым, на мой взгляд, моментам, которые у всех на слуху и живо обсуждаются. Доступность денег. Длинных денег не было до кризиса, не было во время кризиса, нет и после кризиса. Я думаю, что никого не удивил этим высказыванием. А те компании, которые рискнули сыграть с короткими деньгами в инвест-программу, и таких тоже множество, сполна получили множество разнообразных проблем во время кризиса. Вы помните, что все брали полутора-двухлетние деньги и пытались с ними сыграть в инвест-программу. Во время кризиса перекредитовки не удалось, либо были ростовщическим процентом, сроком и условием. Может ли государство повлиять на эту проблему? Конечно, может, и я думаю, что в определённой степени влияет, создавая венчурные фонды. Взять тот же Роснано, потому что по большому счёту – это венчурная компания. Да, бесспорно влияет, но оно ещё может быть источником и для других сфер. Оно может быть гарантом длинных денег. С другой стороны, уже сейчас без дополнительных финансовых вливаний можно очень серьёзно изменить ситуацию с наличием денег, в том числе и длинных, в экономике, например, несколько изменив действия регулятора. Ни для кого не секрет, что вся банковская система России сейчас оперирует в качестве базовой инструкцией 2004 года ЦБ. Именно эта инструкция регламентирует рейтинги заёмщиков, определяет правила резервирования и т.д. Гигантские деньги заморожены в банковских резервах. Как возможно администрирование? Здесь бы вообще не хотел отдельно останавливаться. Это очень длинный и занудный вопрос, но, полагаю, что даже в рамках той программы, которая

называется «Электронное правительство», уже сейчас процедуры можно колоссально изменить. Все постоянно говорят, и я тут полностью согласен с господином Удальцовым, что мерилом является экспорт, мировой рынок. Замкнуться у себя, защититься от внешних рынков и сказать, что мы сделали замечательную штуку, и она прекрасно продаётся по госзаказу – это неправильно. Это самообман, который рано или поздно приведёт к самопоеданию и самоуничтожению такого бизнеса. Это не бизнес. Мы говорим об экспорте. Экспорт в России на сегодняшний день очень трудозатратен и финансово, зачастую, не выгоден. Актуальная тема – возврат НДС. Реальный НДС компания получает от 6 до 12 месяцев. И дело совершенно не в действиях Федеральной налоговой службы. У меня замечательные отношения с Федеральной налоговой службой. Они делают свою работу хорошо. Но подготовка документов для камеральных проверок Федеральной налоговой службой занимает 6 месяцев. Так вот, возвращаясь к теме электронного правительства – объединив электронные базы ГТК, ПНС и ещё ряда служб, можно эти камеральные проверки делать в течение двух дней. Вот роль государства.

Далее. Многочисленные административные барьеры – даже не хочу об этом говорить. Потому что это напоминает одно большое минное поле – не знаешь, где наступишь. Разрешение лицензии о страховании ответственности. Патетика очень корректная. Во многих случаях необходимо заменять нормальными современными страховыми институтами порядок лицензирования, оформления и т.д. Что мы имеем на примере моей компании? У меня, естественно, ряд производств относится к группе опасных производств. С одной стороны у меня сейчас есть потребность продлевать лицензии на эксплуатацию опасных производственных объектов, платить за это деньги соответствующим экспертам, платить деньги за лицензии. И в то же время появилось нововведение – страхование ответственности. И как здесь не вспомнить нашего бывшего премьера про «получилось, как всегда». Про налоговое стимулирование я, несмотря на то, что являюсь субъектом бизнеса, очень стараюсь осторожно говорить. Здесь, наверное, проблема не в высоких или маленьких налогах, здесь вопрос их абсолютной безусловности. Чтобы они были для всех. Это с одной стороны, а с другой стороны – надо уже давным-давно отказываться от абсолютно идиотских налогов, типа налога на имущество, которой никак не привязан к финансовым результатам, к конъюнктуре, а прямо душит инвест-активность. Чем больше вложил, чем больше построил корпусов, тем больше платишь налогов. На мой взгляд, это совершенно бездарная практика.

Поддержка государством фундаментальных исследований в высшем образовании. При том я сознательно не делю – научная среда высшей школы, академическая наука и так далее. Нет этих конфликтов. На мой взгляд, это надуманные и спекулятивные мифологемы. Существует понятие «научные школы». Оно объединяет значительно более широкий круг, чем просто вуз и так далее. На проблеме с вузами не хочу подробно останавливаться. В рамках этого форума об этом будет много слов сказано – правильных, неправильных, всяких разных. А по поводу поддержки государством фундаментальных исследований скажу, притом на абсолютно живом примере. Несколько лет назад наш конструкторско-технологический центр... Мы его называем не англицизмом - R&D, а конструкторско-технологический центр, он как-то больше прижился. Несколько лет назад мы занялись разработкой эффективных электродвигателей класса AI2 и AI3. Очень актуальная тема. Это двигатели high efficiency – международный новый стандарт, который до 2012 года вводится обязательно в Европе и США, и в России обсуждается запретить / не запретить, принудить /

не принудить. Наши конструкторы столкнулись с потребностью использования в своих разработках нового поколения электротехнической стали, обладающей меньшими, в сравнении с имеющимися аналогами, удельными электрическими потерями и более высокой магнитной однородностью. Оказалось, во всём мире 2-3 сталелитейных группы компаний производят такой материал. И даже не собираются экспортировать эту технологию. Прекрасно пользуясь высокой конъюнктурой на энергоэффективность в мире, они продают это как готовый продукт. Начав копаться более детально в этой проблеме, я выяснил, что ещё с советских времён есть просто изумительные наработки в этой части в Уральском отделении РАН. Но они существенно тормозились и тормозятся до сих пор из-за банального отсутствия денег и недофинансирования именно фундаментальных исследований в области физики, химии, материаловедения. Внедрение же в массовое производство такой стали в рамках страны дало бы эффект, сопоставимый только с одним проектом – с тотальной заменой лампочек. Потому что это сотни миллиардов. Без всякого преувеличения. Это снижение того, что называется «потери». Потери в трансформаторах, повышенное КПД электродвигателей и так далее. Я задекларировал один проект в этой сфере, но сроки реализации – вроде бы 2015 год. Без корректировок на кризис. Это было до кризиса задекларировано. Это значит, что сейчас, в течение 3-4 ближайших дней, совершенно очевидно, что российская электротехника не сможет работать с энергоэффективными машинами класса AI3, то есть это very high efficiency. Мы опять отстанем.

В завершении буквально две фразы. Хотел бы ещё раз подчеркнуть, что нет конфликта между бизнесом, находящимся в конкурентной среде, и инновациями. Существует конфликт между бизнесом и средой. Как следствие, полагаю, что не нужно никакими искусственными методами увеличивать спрос на инновации со стороны бизнеса. А главная роль государства, заинтересованного в развитии страны, по крайней мере, на уровне патетики - это так и есть создание этой благоприятной среды, проявляющейся в хорошем инвестиционном климате и справедливой конкуренции. Спасибо.

### **Джонатан Спарроу:**

- Спасибо большое. Вопросы есть?

- Один вопрос есть.

### **Вопрос:**

- Мария Миркес, город Красноярск. Я директор маленькой консалтинговой компании, которая работает с малым бизнесом. Я благодарна вам за это обострение темы. Действительно, в малом бизнесе такая ситуация, что инновации не только не неизбежны, а маловероятны. Вы прошли этот путь, у вас другой масштаб, я понимаю. Есть ли у вас какая-то гипотеза – что может сделать малое предприятие, чтобы шанс быть инновационным был как минимум выше?

### **Нотман К.Р.:**

- Малое предприятия должно изобрести продукт или услугу нового качества и бегать, бегать, бегать с ним.

**Номоконов В.П.:**

- Слово предоставляется Татунашвили Левану Вахтанговичу, генеральному директору группы SM.group ООО «СИГМА.инновации». Доклад на тему «Нанотехнологический центр СИГМА, концепция построения».

**Татунашвили Леван Вахтангович, Генеральный директор Инвестиционной группы SM.group ООО «СИГМА.инновации»**

- Добрый день, уважаемые участники. Во-первых, внесу ясность. Я генеральный директор компании «СИГМА.инновации», вице-президент компании СИГМА. Я с самого начала хотел оставаться ближе к заявленной теме, потому что мы должны выработать какие-то пункты для завтрашнего обсуждения. Поэтому попробую немного рассказать о том, чем мы занимаемся.

Очень кратко исторически – в 2006 году промышленно-финансовая группа SM.group – это Сибмаш-холдинг бывший, продав все свои фабрики, заводы и другие объекты, принял решение одним из направлений выбрать работу в области коммерциализации научных разработок. Подчёркиваю – это был 2006 год. Тогда слово «инновации» и ему подобные были не столь модными. Под это направление был создан тогда проект «Эдисон», «Эдисон инновации» - может кто-то помнит ещё это наименование, который начал работать с Сибирским отделением Академии наук. В 2007 году вышло постановление Президиума СО РАН о поддержке нашей инициативы. Тогда мы начали работать в Новосибирском Академгородке. Уже с лёгкой руки компании «Роснано» оказались в Томске в прошлом году в июне. С тех пор работаем в этом направлении. Как мы видели проблему? Не буду касаться всех обсуждений о том, как обсуждается проблема инноваций – идут / не идут, принимаются / не принимаются. Но в том числе все обсуждают проблему о том, что не хватает финансирования для инноваций, для малого бизнеса. Посмотрев на эту проблему, мы сделали вывод, что есть системная проблема, которая не связана не с нехваткой денег, не с нехваткой венчурных фондов и чего-либо подобного. Иногда примером является то, что из средств, выделенных разным региональным венчурным фондам, которые должны быть направлены на финансирование как раз инновационной деятельности, раскассировано не более 10-15% по основному направлению. Это жёсткая статистика и её легко проверить. Но не надо воспринимать эту информацию как то, что надо снять всех руководителей венчурных фондов, наказать их и приказным порядком заставить их инвестировать в инновации. Здесь есть системная проблема, которая свойственна нашей стране как результат прежней нашей истории. Между автором и состоянием, когда компания готова принять венчурные деньги, во всём мире стоит либо бизнес-ангел, либо то, что на Западе называется 3F – friends, family and fools – люди, которые помогли автору довести компанию до того состояния, когда туда могут прийти венчурные деньги. Если мы посмотрим, что об этом говорилось на прошлом форуме – на западе это пенсионер, успешный бизнесмен или прошедший карьеру в какой-то промышленной или государственной компании, заработавший достаточное количество денег, чтобы не думать о завтрашнем дне, имеющий достаточное количество времени, чтобы этим заниматься, и который может себе позволить роскошь – помогать автору довести его идею до того состояния, когда туда может прийти венчурный капитал. Откуда в нашей стране достаточное количество такой категории людей, когда у нас реальный бизнес начался лет 20 тому назад? Соответственно, сколько бы мы ни

выделяли новых денег, новых фондов, сколько бы ни говорили, что надо инструкции писать и так далее, пока не появятся механизмы создания бизнес-ангельских компаний или каких-то других компаний, реально в этом направлении ничего не изменится. Вот как раз тогда мы вывели такой постулат для нашей компании – мы не ищем венчурных компаний, мы ищем идеи, сами создаём компании, сами ими управляем. У нас было некоторое преимущество, что SM, освободившись от своих прежних производственных компаний, фактически сохранил команду менеджмента, которая была самым главным ресурсом. Команда менеджеров, которая могла бы как раз этим заняться. Соответственно, одна из проблем, которая мешает, с нашей точки зрения, переходу.

Вторая проблема, опять-таки, очень национальная и очень культуральная. На Западе человек если проработал 5 лет в компании, то считает, что ему нужно уходить в другую компанию. Надо искать новое направление и так далее. Не будут рассказывать, что в нашей стране человек, если создал малое предприятие, хочет, чтобы его похоронили в собственной компании и не представляет – как он уйдёт из этой компании когда-то. Если мы говорим об обычном, вульгарном бизнесе, где компания растёт годами, десятилетиями, то человек за это время стареет, меняет менталитет, набирается опыта, как-то живёт. Если же мы говорим о венчурном и инновационном бизнесе, который должен за 5 лет перейти из состояния стартапа в состояние, когда его можно уже подавать на IPO, мы должны понимать, что руководство на разных стадиях должно быть разное. Вначале – это конструктор-изобретатель, потом – это стартап-менеджер, потом – это менеджер, который может управлять операционной деятельностью предприятия, потом должен прийти человек, которому всё равно, как производится и что, он должен уметь продавать компанию. Совместить в одном человеке, в одном руководителе эти разные компетенции практически невозможно, и это зачастую становится основным тормозом. Почему наши малые предприятия ничего не могут сделать? Потому что там есть желание основателя остаться генеральным директором до последнего дня. А это, с моей точки зрения, фактически никогда не допустимо. Я 20 лет занимаюсь инновациями и венчурами. Я считаю себя стартап-менеджером. Я создаю компанию, и когда она начинает работать, я должен уйти. Я это понимаю. К сожалению, основная часть создателей малых предприятий этого не понимают, и это является очень серьёзным препоном, когда приходят туда венчурные деньги, будь-то РВК, будь-то «Роснано», будь-то другие. Соответственно, проблема, которую надо решать – надо управлять такими компаниями на аутсорсинге. К сожалению, у нас может получиться так – вы можете назначить себя туда директором и превратиться в такого же человека, который через год скажет, что этой компанией год руководит и как это меня куда-то двигают? Потом встаёт вопрос – а где брать кадры? У нас, к сожалению, кадровая проблема довольно серьёзная. Причём я подчёркиваю – кадровая проблема не с точки зрения физиков, химиков, а именно правильных управленцев. Притом я здесь не очень поддерживаю оптимизм многих, которые говорят – давайте создадим факультет и за год воспитаем 10 тысяч менеджеров. Я считаю, что учить менеджеров только в университетах – точно так же, как учить в теоретическом сухом классе плаванию. Практика должна быть. Соответственно, нужен сложный механизм по созданию этой практики. У нас было льготой то, что мы обладали некоторым кадровым резервом, который позволяет нам это делать.

Следующая проблема, с которой мы столкнулись, – это полное отсутствие инфраструктуры. Притом что у нас было некоторое заблуждение, так как практическим условием набора команды было то, что каждый приходящий в нашу команду должен был иметь некий

академический опыт 10-15 лет, а потом бизнес-опыт. Я лично был в Академии наук, когда в каждом институте было хорошее КБ, был хороший некий опытный цех, где можно было всё что хочешь проверить, промоделировать. К сожалению, за 20 лет во время тех событий, которые происходили, это вымылось полностью. Если институты ещё кое-как сохранили свой потенциал, то опытно-конструкторская база была уничтожена полностью. Соответственно, когда мы начали работать с авторами, мы столкнулись с тем, что мы либо будем под каждого автора создавать отдельный завод, либо надо решать вопросы с инфраструктурой. Тогда мы создали концепцию, создали опытно-промышленные площадки. Это было где-то в 2008 году, тут как раз подоспела концепция «Роснано» по созданию нанотехнологических центров. В итоге мы в марте этого года выиграли конкурс, объявленный компанией «Роснано» по созданию нанотехнологического центра под названием СИГМА. Притом, если все до этого говорили, что надо локализоваться, у нас как раз странная ситуация – мы создаём один нанотехнологический центр на 2 региона – Новосибирск и Томск. И притом я хочу подчеркнуть, что это не политический шаг, а это именно результат действительно существующего потенциала потому, как он распределён между этими регионами.

Очень кратко о том, зачем нужна эта инфраструктура. Я здесь полностью поддерживаю позицию компании РВК. Мы ещё год тому назад обсуждали это с господином Агамирзяном. В первую очередь это надо понимать не как набор станков, а как набор компетенций, потому что, когда я говорю, что без инфраструктуры нельзя развивать инфраструктурный бизнес, я имею в виду такой простой пример: приходит человек, который желает создать некий агрегат и говорит – мне нужна специальная сталь, поэтому он говорит – купите мне печь (он сам машиностроитель и никакого отношения к металлургии не имеет), я года два буду осваивать металлургию, научусь делать металлические сплавы, потом сделаю деталь, потом сделаю эту самую машину, которая вам нужна. Соответственно, надо покупать не печи, а надо создавать технологические компании, умеющие плавить сталь, делать нанопорошки, сушить и так далее. Мы начали заниматься этой инициативой ещё до того, как была сформулирована концепция нанотехнологических центров, в Новосибирском Академгородке. Так или иначе, мы год уже занимаемся созданием центра приборостроительного по прототипированию. У нас реально здесь нет места, куда бы мы могли прийти с чертежами и сказать, что мне надо сделать 2 экземпляра некоего устройства. Он нужен не только в приборостроении, он нужен и в химии, и во всех других областях.

Вкратце, как мы выбирали направления. Я думаю, что приборостроение не подлежит обсуждению, потому что в какую индустрию вы ни шли бы, какие бы технологии ни хотели делать, так или иначе, упрётесь в отсутствие возможности сделать какой-либо прибор. Дальше мы проанализировали те потенциалы, которые увидели в двух областях, в которых работали – в Томской и Новосибирской. Сгруппировали проекты, идеи, инновационные компании по потребности. И попытались тупым статистическим методом выявить, какие индустриальные площадки в первую очередь им бы понадобились. Притом всегда проверяли данные статистические результаты на логичность. Получилось, что в Томске довольно большое количество проектов по частям, связанным с обработкой изображений, и так далее. Достаточно сделать малейшее исследование и выяснить, что из Томска пошло советское телевидение. Вы понимаете, что это не случайность и не статистический выброс, это многолетняя существующая школа. Соответственно, первые три кластера, которые

созданы, – это кластер нанoeлектроники, наномодифицированных материалов и приборостроения. Они плавно распределены между Томском и Новосибирском. В Томске мы очень плотно сотрудничаем с РосОЭЗ. В Новосибирске мы используем проекты Министерства связи по созданию технопарков. Так как мы венчурные финансисты, мы должны выйти из проекта, поэтому мы и наши партнёры всегда готовы финансировать всё то, что если перевернуть здание и всё высыпется, вот здание финансировать не хотелось бы, потому что, продавая проект, вряд ли удастся продать то, что не высыпается. Проект финансируется, как я уже говорил, совместно с «Роснано» и РВК. Надеемся, что стартапы будут финансироваться из посевного фонда РВК. И тут опять-таки возникает некоторая проблема. Все говорят, что нужно организовать, я это называю, инвестиционную эстафету, потом Президент назвал это инвестиционным лифтом, когда целый набор разных финансовых институтов, которые друг другу передают разные инвестиционные проекты. Начинается всё с Фонда Бортника, потом попадают в фонд инкубирования наш – «Роснано», потом передаём это в РВК в посевной фонд. Всё красиво, все довольны. Есть один маленький нюанс, о котором почему-то никто не говорит. Во всех фондах не признаётся cash in, то есть не признаётся выплата инвестиций прежнего инвестора, когда этот фонд туда входит. При этом ни один фонд - ни РВК, ни инкубирующий «Роснано» не готов ждать потом 5-6 лет, находясь в стадии миналитария, пока другой фонд будет вести эту компанию уже на следующем этапе. Соответственно, если не решить этот вопрос, то при всех хороших договорённостях, декларациях на бумаге, это работать не будет. Потому что, когда я разговариваю с РВК и говорю – а кого вы видите как самого лучшего потребителя тех посеянных проектов, которые мы посеяли вместе с вами? Они говорят – конечно, «Роснано». А «Роснано» не выплатит вам ваши затраты на входе. И тут возникает проблема. То же самое и со всеми другими фондами. А это тоже является одной из причин того, почему не очень работают те самые маленькие региональные фонды. У маленького регионального фонда ограничения – он может потратить 10-15 миллионов. Потом он этот проект куда-то должен деть. Если приходящий новый фонд не готов выплатить региональному фонду некоторую комиссию хотя бы, чтобы вернуть ему деньги, то этот механизм никогда работать не будет. А создать коммерчески готовый продукт, проект, который потом легко продать через биржевой механизм или ещё как-то за 10-15 миллионов, ну, господа, это просто очень редкие случаи. Поэтому этим пользуются только малые компании, работающие в области информационных технологий, где можно некий IT проект создать за 10 миллионов рублей и потом получить результат.

Я чуть-чуть сумбурно, конечно, но попытался с нашей точки зрения обозначить те проблемы, которые мы видим в этом направлении. Готов ответить на все вопросы. Спасибо за внимание.

**Номоконов В.П.:**

- Большое спасибо. Есть вопросы?

Тогда я хотел бы предоставить слово Косову Игорю Викторовичу, генеральному директору ОАО «Особые экономические зоны».

**Косов Игорь Викторович, Генеральный директор ОАО «Особые экономические зоны»**

- Добрый день. Во-первых, хотел бы выразить благодарность организаторам форума, потому что подобрали такую интересную панель выступающих. Крайне интересно услышать разные точки зрения развития инновационной среды и инноваций в России. Как выступающий в конце, наверное, могу некоторые предварительные итоги подвести в своём выступлении, относясь к предыдущим выступающим. Потому что практически все тезисы, которые были высказаны, справедливы. Весь вопрос в балансе тех интересов, которые возникают среди различных агентов или предпринимателей – участников бизнеса.

Что же не хватает для того, чтобы инновации стали неизбежными? Теме инноваций уделяется огромное пристальное внимание, прежде всего, со стороны Президента, со стороны Правительства. Создана Комиссия по модернизации, и если посмотреть внимательно материалы комиссии, то много поручений и чётко совершенно сформулированы задачи, которые признаны проблемы решить. Какие проблемы? Это эффективность институтов развития, коих у нас достаточно много. Это проблема инновационного лифта, о которой только что сказали. Это проблема координации деятельности институтов развития. Это проблема стимулирования спроса со стороны государства разными способами, как со стороны компаний с госучастием, так и со стороны частного бизнеса. Какие-то стимулирующие меры в части налогообложения для того, чтобы частному бизнесу было интересно заниматься инновациями. То есть в принципе движение обозначено. Конечно, можем переориентировать, ещё раз подчёркиваю, баланс крайне важен, потому что быстрые перемены тоже могут привести к некоторому неблагоприятному развитию, скажем, в отношении производительности труда. Это означает высвобождение огромного количества рабочих рук, которые необходимо трудоустроить. Пример успешного начала процесса реструктуризации АвтоВАЗа, обратная сторона медали – это необходимость трудоустройства большого количества работников АвтоВАЗа. Таких примеров масса. Любые новые инвестиции в современное высокопроизводительное производство в регионе – это, с одной стороны, особенно если речь идёт о действующем производстве, реструктуризация с целью повышения производительности труда, выпуска новой современной продукции и база для налогообложения региона, а с другой стороны, это неизбежное фатальное сокращение на 30, 40, 50% существующих персоналов компании. Я об этой проблеме просил бы не забывать. Поэтому как совместить все эти задачи – это как раз задача и государства, и бизнеса. Я как представитель федерального проекта «Особые экономические зоны» хочу заметить, что тот инструментарий, который предлагают особые экономические зоны, в общем-то, имеет отношение к большинству тех проектов, о которых сегодня говорили, - создание центров нанотехнологических разработок в наших зонах и так далее. Могу сказать, что инструментарий, который создан в наших зонах государством, – это один из инструментов развития, наряду с «Роснано», РВК, посевными фондами. Это тоже инструмент, и инструмент достаточно эффективный.

Что же мы предлагаем? Мы как раз пытаемся решить те вопросы, которые сегодня прозвучали. Вопрос первый: та самая технологическая инфраструктура. Мы предлагаем как раз обустроенные площадки, если мы говорим про промышленное производство. Мы предлагаем инфраструктуру для инновационных компаний, если мы говорим про технико-внедренческие зоны. Мы говорим про, наверное, стимулирование регионального роста в этих двух случаях, а также в случае развития туристско-рекреационных зон. Мы предлагаем налоговые и иные стимулы для того, чтобы снизить транзакционные издержки. Мы предлагаем для инвесторов режим свободной таможенной зоны, что опять-таки снижает как транзакционные издержки по ввозу оборудования, так и предлагает возможность протестировать инновационное развитие – являются ли производства современными? Российские, иностранные – мы пытаемся их привлечь, конечно. Потому что возможности экспорта – это как раз те возможности, которые представляются в наших промышленных

зонах. То есть у нас режим свободной таможенной зоны. Мы стимулируем конкуренцию. Я не могу не согласиться с тем, что конкуренция – это лучший двигатель для инновации. При всём том балансе, который обеспечивает государство, именно конкуренция является основным двигателем инноваций. Наша основная задача – это стимулирование конкуренции. Привлечение новых современных технологий производства и управления. Новых технологий производства разработок и их коммерциализации, в том числе и развитие конкуренции. Пример могу привести. Компания «Бикард», которая у нас производит в Особой экономической зоне в Липецке металлокорд. С одной стороны, компания, которая начала производить продукцию буквально в январе этого года, уже поставляет её на экспорт. Первый тест пройден – хорошо, современное производство. С другой стороны, компания создаёт реальную конкуренцию для существующих производителей в России. Я думаю, что это хороший стимул, который, в том числе за счёт государственных средств, позволяет простимулировать российский бизнес на то самое инновационное развитие. Действительно, наша задача, моя задача – создание конкуренции в том числе.

Что касается проблемы координации или выстраивания диалога с властью. Мы сейчас активно занимаемся решением кадровых вопросов. Я сам выходец из частного бизнеса, работал в инвестиционном банке долгие годы. И моя задача как раз активно задействовать диалог на одном языке с компаниями, для которых эти условия создаются. И команда как раз заточена на то, чтобы, говоря на одном языке с самыми разными компаниями попытаться быть инструментом обратной связи для того, чтобы можно было доводить какую-то проблематику до государства, до нашего основного акционера. Эти вопросы я хотел бы осветить. Помимо институтов и фискальных стимулов, это снижение административных барьеров. Снижение издержек, связанных с ведением бизнеса. Компаний-резиденты, которые заходят в особые экономические зоны, фактически заходят под протекторат федерального проекта. Наша задача сделать так, чтобы издержки административные были действительно снижены как в прямом, так и в переносном смысле, в части общения между различными органами власти и управления, которые окружают бизнес. Это один из ключевых аспектов, которые мы будем решать в нашем проекте.

Ну и в качестве последнего тезиса. Прогресс, первые признаки успеха особых экономических зон – это хорошее подтверждение того, что инструмент правильный. Более того, этот инструмент активно используется как в развивающихся странах, так и в развитых. В разных странах разные инструменты, но, по сути, примерно то же самое, что мы делаем по всему спектру – как для развития производства, так и для развития инноваций. Пример фантастического роста Китая – это пример успешного использования инструмента особых экономических зон в первую очередь, ну и, конечно, другие стимулы развития производства и управления, о которых могут сказать другие коллеги в этом зале – уже упомянутые вопросы поддержки экспорта, вопросы финансирования. Я думаю, что этот баланс комплексный – это очень сложный вопрос. На мой взгляд, государство делает многое, конечно же, нет предела совершенству, нужно дальше действовать, но, тем не менее, наша задача, институтов развития, особых экономических зон – координация деятельности государства и, конечно, обратная связь в адрес Правительства для того, чтобы лучше заточить и предложить новые инструменты для инновационного развития экономики. Спасибо большое.

**Джонатан Спарроу:**

- Спасибо. Вопросы есть?

**Номоконов В.П.:**

- Если нет, я хотел бы напомнить, что у нас ещё два доклада, и потом я хотел бы попросить Олега Генриховича сделать несколько замечаний и наблюдений в качестве заключительного комментария. И сейчас хотел бы предоставить слово Вадиму Геннадьевичу Куликову, руководителю Центра Инноваций, Председателю Совета директоров «ЭКОВЭЙВ Технологии». Доклад «Формирование инфраструктуры для развития инноваций».

**Куликов Вадим Геннадьевич, руководитель Центра Инноваций, Председатель Совета директоров «ЭКОВЭЙВ Технологии»**

- Добрый день. Велели выйти с табличкой. Меня зовут Вадим Куликов. Я представляю группу инженеров-бауманцев и на сегодняшний день ещё МФТИшников, которые с 89-го года приняли решение зарабатывать на внедрении инновационных технологий в разные секторы экономики. В 2006 году мы приняли решение формализовать нашу активность в инфраструктуру, которую назвали Центром Инноваций. Давайте сразу второй слайд дадим.

Те проекты, которые на сегодняшний день реализованы. Сейчас это уже около 24 проектов. Соответственно, мы селектируем проекты, причём проекты именно как идеи. Те самые проблемы, которые сегодня здесь широко обсуждались, мне кажется, решаются как раз нашим центром - конечно, в той степени, в которой мы можем себе позволить. И те ресурсы нашего центра – это небольшой частный инвестиционный фонд, который есть в распоряжении нашего центра, это команда менеджмента, это те самые эксперты в лице МФТИшников, бауманцев и участников других учебных заведений, позволяют нам достаточно быстро и качественно, как мы это называем, вначале паковать стартапы – из идеи получать стартап проекты и далее их продюсировать, заменяя или тренируя очень часто, формируя как раз те самые стартап-команды, которые нужны на первых этапах развития. Несколько наших проектов здесь на слайде представлено – в области энергоресурсосбережения: это и бурение на депрессии, утилизация попутных газов, мини ГЭС, стабилизатор давления компании ЭКОВЭЙВ, которая здесь упоминалась, это и другие проекты, связанные с жизнеобеспечением городов, это компания «Сберват» – новые источники света на базе ЛЦУ и другие проекты. Может быть, следующий слайд, там как раз показаны этапы развития.

И здесь можно будет поговорить о тех трудностях и проблемах, с которыми мы сталкиваемся. Безусловно, самый сложный этап, где максимальная смертность, – это этапы 0 – 1, то есть в момент самой селекции идеи. 90% идей, на взгляд наших экспертов, не возможны к реализации по причине неспособности договориться потенциальному менеджменту, который призван будет девелопить этот проект, и изобретателем. Это при том, что проект сам по себе, сама идея имеет под собой какую-то перспективу, в 90% случаев не стартуем. Из 10% более половины умирает на первом этапе, когда мы начинаем делать due dil патентный не только в России, но и за пределами нашей страны. Когда мы начинаем понимать, что вложения в маркетинг будут настолько существенные, что нет никакого смысла, по крайней мере, наш фонд не в состоянии профинансировать такую сумму денег для попадания на рынок этого прекрасного продукта. Ну, и, конечно, первые инсталляции, которые относятся ко второму этапу, когда мы не получаем того эффекта, в который мы все вместе поверили. Поверили вместе с учёными и инженерами, которые не смогли показать каких-то результатов, близких к заявленным. Итого смертность у нас на первых двух этапах достигает 98%, то есть только 2% заявленных и отобранных идей становятся реальными компаниями.

Если говорить о теме нашей сегодняшней дискуссии, то можно три основные тезиса обозначить – конкуренция, профессионализм и образование. С точки зрения конкуренции,

наверное, здесь уже много о ней говорились. Я считаю, что это самый важный двигатель потребления инноваций, потому что рождаются инновации как раз в одной голове. В принципе, они должны рождаться малым бизнесом. Даже если сотрудник большой корпорации, всё равно это один человек. Он придумал эту идею, может быть, какой-то небольшой коллектив. Поэтому источником инноваций всегда является малый бизнес, а вот потребителем таких инноваций является средний и, в основном, большой бизнес. Да, у нас в России есть проблема с конкуренцией. Я думаю, что проблема вступления в ВТО – с одной стороны, это проблема для наших крупных корпораций, потому что она ослабит позиции наших крупных компаний российских, с другой стороны это даст существенный толчок по внедрению инновационных технологий, в том числе, технологий, которые есть в нашем центре и других технологий. Проблема амортизации активов – как материальных, так и нематериальных. В этом году Правительство Российской Федерации ещё раз возвращалось к этой тематике, и Минфин, и Минэконом, но, насколько я знаю, там опять же немного вбок все эти дискуссии пошли. Вы знаете, как боролись с этой проблемой в Соединённых Штатах Америки, когда они приняли подзаконный акт, по сути даже незаконный, для стандарта ESGAP – нормы амортизации, которые применяются только на территории Соединённых Штатов. Причём достаточно интересно, когда есть сроки амортизации для нематериальных активов, жёстко ограниченные, сроки действия патентов, намного более жёсткие, чем в России. И крупные корпорации вынуждены пачками покупать эти инновации. И это, кстати, ещё одна большая проблема с cash out, про который мы уже говорили. Задача нашего фонда – иметь какой-то доход. У нас частные деньги и мы обещаем нашим частным инвесторам доход на вложенный капитал, на те паи, которые они выкупают в нашем фонде. И проблема с выходом катастрофическая. То есть те проекты, которые мы сейчас планируем к выходу, покупатели – General Electrics, Cameroon, Simens, ABBYY. Там нет Газпрома, там нет других крупных российских предприятий, которые в общем-то потом будут потреблять эту продукцию, но уже ввозимую от лица этих уважаемых корпораций. И это не потому, что мы не предлагаем эти проекты в наши российские крупные корпорации. Но большинство российских крупных корпораций только в этом году по поручению Президента такой департамент у себя организовали. До недавнего прошлого в Газпроме департамент R&D, насколько я понимаю, был около 30 человек. А в General Electric 1700 человек только в двух городах, наверное, их ещё больше, я не знаю. Их действительно очень много. И есть система общения и с изобретателями, и с владельцами стартап-проектов, и есть соответствующая система презентаций таких проектов. Поэтому, конечно, наша задача стимулировать всячески, если это возможно. И это просьба к нашему Правительству от нас, от инноваторов, – побыстрее присоединиться к этому ВТО. Втроём мы будем присоединяться или по-одиночке, но это нужно сделать.

Следующий стимул для внедрения таких инноваций – это понуждение к приобретению инноваций. Здесь была реплика, что это плохо. Это делают во всех странах. Евро-2 тире бесконечность – это что такое? Это понуждение, правда? Просто нас всех понудили пользоваться автомобилями Евро-2 и выше. Но теперь Евро-4, будет Евро-5, Евро-7. Я уверен, что не за горами. Что это такое? Это новые технологии, которые приходят на смену уже работающим на сегодняшний день. Это абсолютно нормально. Есть очень хорошие примеры в России, в частности, постановление Правительства по утилизации попутных газов. Мне кажется, просто замечательно, когда, вы знаете, в России была ситуация с утилизацией попутных газов не самая благоприятная. То есть мы бездарно сжигали достаточно много потенциального сырья, и буквально в 2012 году мы должны оставить лимит 5% для нефтегазодобывающих компаний. Замечательно. По крайней мере, 2 проекта, которые есть в нашем центре, получили какие-то запросы. Мы хотя бы начали дискуссии. Причём как с потребителями в лице нефтегазодобывающих компаний, так и с корпорацией «Роснано». В общем, здорово.

Что касается профессионализма, здесь уже отмечалось, - наверное, это система учёта. Я думаю, что есть смысл действительно поскорее нам оптимизировать всю работу по РСБУ. Может быть, всячески её приблизить к МСФО, может быть, просто взять и скопировать. Проектное управление у нас тоже здесь с точки зрения профессионализма. Мы уже про это достаточно много говорили. И очень часто мы становимся свидетелями запуска проектов с не до конца проработанным, не в реальном режиме времени отработанным маркетинге. Тот самый бенч-маркетинг, который в России почему-то вообще не приживается. Запускаются большие проекты, к моменту реализации которых выясняется, что эта продукция уже давно производится по ценам, которые уже существенно дешевле, и надо как-то в реальном режиме времени всё это мониторить. В нашем Центре мы сделали специальную службу, которая по обычному guide plan'у в каждом milestone делает развилки. То есть каждая точка исполнения проекта обозначает ещё и исследование – что творится вокруг. Может быть, мы уже просто отстали? Если мы действительно отстали, то мы заморозим проект, либо мы просто продадим нашу технологическую идею. То есть возникает развилка действий.

Собственно, в заключение хотелось бы сказать, что инновационный бизнес не просто возможен, а он есть. И есть пример нашего Центра. Мы научились зарабатывать. Мы зарабатываем стабильно много лет, соответственно, внедряя инновационные технологии в крупные предприятия, желательно, чтобы они были российскими. Вернее, они становятся в результате российскими, но через Запад пока. Спасибо.

**Джонатан Спарроу:**

- Вопросы есть? Следующий у нас?

**Номоконов В.П.:**

- Джонатан Спарроу

**Джонатан Спарроу:**

- Это я.

**Номоконов В.П.:**

- Генеральный директор Nokia Siemens Networks в России.

**Джонатан Спарроу:**

- Во-первых, я хочу вернуться к вопросу нирваны. Я ошибся. Конечно, во-первых, нирвана, насколько я понимаю, это вечное состояние, после нирваны нет реинкарнации, человек остается как бы на пенсии - большая сумма денег на счету, яхта в Монако, таунхаус в Лондоне и т.д. Но более серьезно: я был в чужой стране где-то лет пять тому назад в командировке и мне удалось иметь аудиенцию у премьер-министра этой страны. Он просил меня помочь этой маленькой стране развивать инновационную экономику. Я сказал: конечно, хорошо, нет вопросов, нет проблем. Вернулся домой и спросил моих умных коллег: «Что такое инновационная экономика?». Мне объяснили на примере, а мне всегда нужны живые примеры. Этот умный фин, который помог своей стране перейти трансформацию, сказал мне, раньше и сейчас Финляндия имеет хорошую долю в индустрии лесопромышленности – маленькая страна, я забыл какую долю мирового рынка, 5-6-7-8%, но существенно для маленькой страны. И, естественно, какую-то долю общей выручки финские компании приносят и платят налоги для базы и т.д. Потом он мне объяснил, что сейчас у нас очень много финских компаний, которые родились 5-8 лет тому назад в течение

трансформации, и они производят механизмы и оборудование для этой индустрии, и плюс, что еще важнее, они разрабатывают программное обеспечение, которое автоматизирует процессы и т.д. И хотя общий размер этого глобального рынка меньше, их доля намного больше, итого выручка этой индустрии в Финляндии намного больше, чем у нашей промышленности. И то же самое, по-моему, сейчас в Польше. Они раньше делали большие, относительно большие, деньги на продаже картошки, экспорте картошки и т.д., сейчас с крахмалом они делают больше денег, чем от чистой картошки, если не ошибаюсь.

Я бы сейчас тоже хотел сказать, что компания Nokia, когда вы смотрите на эти списки «50 самых инновационных компаний года» и т.д., Nokia всегда там присутствует. Инновации - это тоже улучшение чего-то. Например, конечного продукта. И, скорее всего, Nokia находится в этом списке из-за того, что продукт известный. Мировой лидер на рынке мобильных телефонов – 40% мирового рынка. Пости невероятно, consumer electronics, такая доля. Но если я даже задам вопрос многим коллегам «Почему Nokia такая хорошая компания?». Многие мне отвечали, что у нас логистика лучшая в индустрии. Nokia является самым большим заказчиком компании DHL, которая доставляет вещи через сутки, через 36 часов. И самых динамичных людей я видел в Nokia, динамичные финны бывают, народ не такой спящий, они работают в логистике. Ученые, которые сидят и новую модель телефона делают, дизайн делают – я их не знаю, но ребята из логистики - самые яркие в компании.

Было сказано несколько раз по поводу экспорта. И тема сегодняшней дискуссии «Как сделать инновации неизбежными в российских бизнесах?». Моя компания Nokia Siemens Networks ничего не производит сейчас в России. Это связано с экспортом. Но конкретно, почему? Потому что бизнес в области телекоммуникационной инфраструктуры очень жесткий, конкуренция очень высокая и сейчас китайцы взяли большую долю нашего глобального рынка, а их цены очень низкие и чтобы иметь базу кастов в нашей индустрии. Допустим, мы производим базовые станции, если бы у нас было 25 заводов, было бы невозможно держать цены на низком уровне, поскольку каждый завод - это большая команда сотрудников и все очень сложно. У нас сегодня 4 завода в мире, которые производят базовые станции. И когда в России речь идет о том, что должно быть локальное производство, локальный контент и т.д., мне очень сложно об этом думать, потому что, если бы мы открыли завод в России, это автоматически означает, что мы должны, во-первых, привести в Россию тысячи компонентов, потому что мы сами уже в нашей базовой станции не производим ничего, а занимаемся дизайном и потом сборкой. Мне уже сложно думать о том, что все эти компоненты из разных стран, из разных партнеров, все вовремя и т.д. приезжают в Россию. Потом еще сложнее. Надо отправить эти базовые станции, большую их часть в Европу для наших клиентов, потому что в России спрос хотя и неплохой, но все-таки маленький. Но я не знаю, если вы были в курсе, то в первом квартале ввели новый таможенный союз. И, в принципе, три месяца мы не могли привести в Россию оборудование, которое мы сейчас производим на самом деле в Голландии. Пострадали наши клиенты. Они вообще не могли рассчитывать свои сети, их абоненты пострадали, качество не то и т.д. Моя компания за первый квартал потеряла 30 миллионов евро. Достаточно существенная сумма. Представьте себе, если бы у нас была производственная база для всей Европы в России, то потери были бы сотни миллионов евро. Но сейчас другая тема. Если мы хотим сделать инновации неизбежными в России, я думаю, что мы должны понимать, что те индустрии, которые назначены для инвестиций, для развития, они все более-менее май индустрия, требуется глобальный масштаб бизнеса. Потому что капитальные вложения, операционные вложения громадные в этих бизнесах и спрос в России будет недостаточным. Просто я считаю, что инновации будут сами по себе развиваться в российских компаниях, в особенности в этих новых отраслях, потому что без инноваций эти компании просто погибнут.

И я бы сделал одно простое предложение, и такие программы уже есть в каком-то плане. Как китайцы сейчас делают для развития футбола – они хотят выиграть Кубок мира через 50 лет и сейчас отправляют сотни молодых футболистов в Европу, по-моему, в Испанию и Португалию играть 5-6 лет и потом вернуться домой. Я бы собрал 500-1000 молодых хороших русских менеджеров, отправил их в Европу, Америку, Азию, даже в Китай. Опыт у меня в этом есть и тяжело получить этих ребят обратно. Не из-за того, что они сами домой не хотят, а из-за того, что там, где они работают, эти компании скажут – нет, без этого русского специалиста сейчас жить не могу. Я работал в консалтинге пять лет и всегда у меня находилось за границей 15 человек на обучении, их получить обратно было очень тяжело. Не из-за того, что сами не хотели, а из-за того, что мои коллеги, которые руководили проектами, не хотели отдавать мне их обратно. Вот мои мысли на счет инноваций.

**Косов И.В.:**

- Можно реплику тогда к выступлению? Я призываю смелее все-таки инвестировать в Россию. Есть опыт построения бизнеса в вашем секторе - компания LG Electronics создала большой завод в Рузе, успешно решила вопрос логистики. Я думаю, что все-таки особая экономическая зона такую возможность вам предоставит - создать производство.

**Джонатан Спарроу:**

- Буду иметь в виду. Но на самом деле мы собираемся открыть R&D в России. Для нас это первый шаг. И даже первый шаг из этих первых – это R&D атусорсинг. Еще одна история. Мы недавно узнали, что если мы хотим заказать некий R&D в России, перед тем как некий R&D-провайдер может нам предоставить результаты проекта, они должны получить разрешение на экспорт этого проекта. Есть некая проверка военных секретов и т.д. Все не так просто. Может быть, есть, конечно, пути, как обойти, но нам так было сказано.

**Косов И.В.:**

- Нет, ничего обходить не надо. Все вопросы можно будет решать, особенно в рамках федерального проекта.

**Джонатан Спарроу:**

- Очень хорошо.

**Косов И.В.:**

- Я предлагаю обсудить это отдельно, на самом деле.

**Джонатан Спарроу:**

- Договорились.

**Рязанцев Я.В.:**

- Если можно, то я тоже реплику разовью. Предлагаю не усиливать инвестиции в Россию, а предлагаю усиливать соинвестирование в Россию, потому что у нас уже есть некоторые инструменты, которые могут деньгами сложиться с крупными транснациональными компаниями, и это в квадрате будет польза для обеих сторон.

**Джонатан Спарроу:**

- Мы тоже об этом думаем и понимаем, что, скорее всего, это более оптимальный путь, чем инвестировать самим.

**Номоконов В.П.:**

- Я хотел бы предоставить заключительно слово Савельеву Олегу Генриховичу, заместителю министра экономического развития.

**Савельев Олег Генрихович, заместитель Министра экономического развития**

- Уважаемые господа, я здесь единственный чиновник, поэтому сегодня мне придется отдуваться за всех. Я молодой чиновник, поэтому не судите строго. Вообще я с большим интересом, удовольствием слушал панель. У меня были риски, что мы начнем подменять инструменты целями и наоборот. Термин «вперед, инновация», «инновация - это наше все» немного начинает напоминать компанейщину, которая ни к чему хорошему не приведет. И совершенно четко сегодня было артикулировано о том, что инновация - это инструмент выживания компании в нормальной конкурентной среде. Поэтому основная задача государства - это не заставление госзакупщиков покупать исключительно инновационную продукцию, это не попытка выбрать инноватора и после чего сделать его счастливым навсегда и т.д., это, на самом деле, нормальная последовательная работа государства по развитию того, что комплексно называется инвестиционным климатом. И вопрос в основном стоял не в том, как это сделать, а в том, как это сделать сегодня, чтобы счастье было прямо сейчас. Из этого я делаю вывод, что большинство из всех тех путей, которые сегодня правильно обозначены нынешней командой, при этом по большинству этих путей предстоит огромная работа и эта работа не связана с тем, чтобы мы сейчас тут все вместе проголосовали или где-то в другом месте о том, кто хороший, кто плохой, а регулярная кропотливая работа каждого чиновника на своем месте. И мы будем старательно этого добиваться. Совершенно очевидно, что речь идет о сломе сложившейся и очень непростой системе отношений, в том числе и в хозяйствовании, так аккуратно скажу. И, конечно же, тоже существенно противодействие тем изменениям, о которых мы сейчас говорим.

Хочу еще раз остановиться на таких базовых вещах, как длинные и дешевые деньги. На самом деле, и Siemens и другие иностранные партнеры - одни из ключевых моментов, как раз с нашей экспансии, если хотите, в том числе, и в инновационном развитии - это когда мы начнем давать значительно более выгодные условия кредитования для инновационных проектов на территории Российской Федерации, конечно же, ориентированных, в первую очередь, на глобальную экспансию, на захват долей в мировых рынках. Могу привести пример, в том числе и Росатома. Эта корпорация и была создана для получения существенной доли мирового рынка атомной энергетики. И им государством обеспечена в штучном режиме максимально льготные условия работы. Но при этом поддержано, наконец, создание агентства экспортного кредитования под продвижением Минэкономразвития. И я думаю, что в ближайшее время этот инструмент все-таки будет создан.

Что я еще хотел отметить? Конечно, вопрос, может быть, меня терминологически это задевает, но, конечно, принуждение к инновациям вызывает у меня легкую дрожь. Может быть, я слишком молодой чиновник и потом мне это будет нравиться. И все те примеры принуждения, но поверьте это не принуждение, это есть стимулирование. Да, конечно, можно использовать шумовые заслоны в авиации, но это уже никакое не принуждение к инновациям, а просто зачистка рынка. То есть неконкурентные преимущества получаются, там собственные компании, мы знаем все эти вопросы по европейским авиаперевозкам.

Очень важный момент для себя отметил, просто он для меня новый, что легко возникать, и, в общем, мы сильно старались, чтобы это было проще, но чтобы легко умирать и с удовольствием, это действительно надо еще поработать.

Что немного вызывает ощущение нашей недоработанности в этой части. Большинство примеров, которые сегодня прозвучали, это примеры как и по Ростехнологиям, так и по другим, внутренним, внеконкурентных инноваций, когда для того, чтобы Сбербанк и ВЭБ с удовольствием конкурировали, как же дать денег, нужно получить подтверждение, что я сам у себя, по большому счету, внутри корпорации куплю и окуплю этот проект. Конечно же, это, Минфина сейчас нет, поэтому я не буду комментировать, эти многие вещи точки нашего спора с Минфином, но на самом деле огромное количество проблем, которые необходимо, прежде всего, решать, лежат в сфере развития финансовых рынков. Он у нас защищен значительно больше, чем автомобильный рынок, поэтому у него и соответствующее качество, которое мы получаем.

Очень рад услышать логунг, всем его буду, извините, если позволите, цитировать постоянно, что любой микроскопический стартап должен считать себя глобальной компанией. Вот только таким образом можно ставить и решать задачи, только международная конкурентоспособность является конкурентоспособностью. Все остальное - это наши придумки. И, поверьте, на любом уровне уже одной из важнейших, это такая вот душевная боль, когда приходится что-то закрывать и ограничивать конкуренцию. Особенно это тяжело нам в Минэкономразвития, хотя мы за это отвечаем.

По ВТО и амортизации. Хочу отметить, что все-таки институты развития, за которые мы очень переживали, когда их придумывали, создавали и т.д., все более и более востребованы. Там прошли и череда кадровых изменений, и структурные преобразования, и все больше люди, имеющих этот опыт бизнеса, начинают работать в проектах, которые начинало государство, так скажем. И, конечно, свою роль в Минэкономразвития вижу в том, чтобы не позволить напугать этих начинающих представителей институтов развития до той степени, что они бросят свое благородное дело. Но еще раз хочу сказать, что ключевая задача - это кропотливая работа, это ежедневная работа, это работа, о которой сегодня как минимум половину панельной дискуссии шла речь. Это работа по системному учету, это работа по выстраиванию связи между уже созданными институтами развития в рамках этого инновационного лифта. И чем более тщательно и спокойно мы это будем делать, тем более эффективно это будет получаться. И ключевая задача этого форума и других площадок такого рода, за что вам огромное спасибо, это та обратная связь, в которой мы очень нуждаемся, нам очень тяжело оценивать самим свою работу. И нам крайне важна, поверьте, ваша позиция и критика, в первую очередь того, что мы делаем. Спасибо.

### **Джонатан Спарроу:**

- Есть вопросы? Есть предложение.

### **Рязанцев Я.В.:**

-Есть предложение. На основе последнего выступления вдруг совершенно случайно возникла мысль, точнее рекомендация к организаторам форумов – приглашать все-таки представителей Счетной палаты, прокуратуры и милиции на такие форумы. Я думаю, что это будет потрясающий эффект для инновационной экономики.

**Куликов В.Г.:**

- Это касательно зачистки, видимо. Потому что вы против понуждения, но за зачистку, получается так, что тяжелее. Я думаю, что все-таки понуждение - плохо. Кстати, касательно двигателей. Тогда у компании было пять лет, чтобы перейти на новый тип двигателей и 14 мировых авиастроительных игроков перешли на него. Трое российских и один украинский не перешли. Собственно, вот результат.

**Джонатан Спарроу:**

- Да, пожалуйста.

**Вопрос:**

- Руководитель компании «Свет XXI века», директор электролампового завода. Если можно, скажите, когда будет реализовываться программа «Новый свет» у нас, конкретный ее пункт, который определяет необходимость поддержки отечественного производителя?

**Савельев О.Г.:**

- Что вы имеете в виду под поддержкой отечественных производителей? Когда мы начнем раздавать деньги, выделенные по программе «Новый свет» тем, кто производит продукцию, которую он может продать, либо когда мы будем закупать, я немного не понял?

**Вопрос:**

- Уточню. Крупные производители у нас производят и продают всю продукцию, которую производят сегодня, а также продукцию новых поколений, которую производят тоже сегодня. Это раз. Во-вторых, она вполне конкурентоспособна. Это два. Третье. Нам необходимо льготное инвестирование, потому что в наших отраслях промышленности реального сектора это не происходило долгое время, об этом гвоорили многие выступавшие здесь. Есть конкретная программа поддержки этого направления. Не вижу шагов.

**Савельев О.Г.:**

- Деньги выделены по этой программе. Как раз одна из ключевых проблем. Мало того, они выделены даже на Минэкономразвития, так как финансовый департамент в моем ведении, я не отвечаю за энергоэффективность в нашем ведомстве, ключевое – я не могу до сих пор понять, на что я эти деньги должен потратить. Соответственно, инструменты, которые есть, – это субсидирование процентной ставки, это в Минпроме активно делается.

**Вопрос:**

- В нашей части не работает.

**Савельев О.Г.:**

- Скажем, в вашей части, может быть, я как руководитель этой комиссии по системообразующим предприятиям с этими госгарантиями гулял весь кризисный год по лезвию бритвы, и я могу сказать, что по сельскоум хозяйству - работает. Оно не может заработать сразу. Второе, это, действительно, государственные гарантии под инвестиционные проекты. На сегодняшний день в бюджете заложено, если не ошибаюсь, более трехсот миллиардов государственных гарантий под крупные ивестпроекты. Но они, в

первую очередь, подразумевались как инфраструктурные. Деньги выделены, что конкретно? Госинвестиции, если это государственные капитальные вложения – замечательно, только это достаточно сложная процедура с титулами строек, обследованием и т.д. Субсидии юридическому лицу – нормальные безответственные деньги. Это я и называю «раздать деньги». Какие последствия из этого будут выходить, хотелось бы тоже понимать.

**Вопрос:**

Согласно графику, который у вас утвержден, до мая должны были быть рассмотрены предложения и по ним даны заключения. Нет заключений.

**Савельев О.Г.:**

- По этим заключениям я, конечно, выясню что и как и почему их нет, просто для меня это ключевой вопрос - что будет после этих заключений?

**Вопрос:**

- Ключевой вопрос – надо развивать экономику реального сектора.

**Савельев О.Г.:**

- Да, развивать, а не уничтожать, согласен.

**Номоконов В.П.:**

- Завтра на пленарном заседании будут представлены результаты панельной дискуссии.

**Джонатан Спарроу:**

- Большое спасибо.