

**ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ**  
**22—24 мая 2014**

**Панельная сессия**  
**ОСВОЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТРАНСПОРТЕ И ЛОГИСТИКЕ**

**22 мая 2014 — 16:00—17:15, Павильон 8, Конференц-зал 8.3**

**Санкт-Петербург, Россия**  
**2014**

**Модератор:**

**Дэвид Шлезингер**, Управляющий директор, Tripod Advisors

**Выступающие:**

**Микаэл Аро**, Президент, VR Group (Железные дороги Финляндии)

**Александр Гурко**, Президент, НП «Содействие развитию и использованию навигационных технологий»

**Сергей Кравченко**, Региональный президент по России и СНГ, Boeing

**Луис Марото**, Президент, главный исполнительный директор, Amadeus IT Group

**Дмитрий Страшнов**, Генеральный директор, ФГУП «Почта России»

**Озгур Танрикулу**, Управляющий партнер, McKinsey & Company, Турция

**Участники дискуссии:**

**Михаил Блинкин**, Директор, Институт экономики транспорта и транспортной политики ВШЭ; глава экспертной группы по транспортным проблемам «Стратегии-2020»

**Дмитрий Костыгин**, Председатель совета директоров, Юлмарт

## **D. Schlesinger:**

Good afternoon, and welcome to this session on Pushing the Technology Frontiers in Transport and Logistics.

In the United States, Amazon captured the public imagination this year by promising packages delivered by drones as early as 2015. Meanwhile, eBay offers same-day delivery in some US cities, sending shopper messengers out to source and deliver goods on demand. Yet today, eBay announced that its systems had been hacked, and the very data that had been helping them was now put at risk.

In a world of big data, the world of logistics and transport, once considered boring, is now quivering with actionable information. Who goes where, when and with whom? Who shops for what, using which methods? Which looking and searching and actions lead to buys? Which travel destinations lead to which purchasing decisions? Which company supply chains have weak links? What does just-in-time mean in an immediate world? How is customer experience defined in a data-rich world? What are the new standards and tolerances for efficiency in a world where every last thing can be measured, stored, and analysed?

Here to answer these questions and more, we have a great panel of experts; I am really pleased. My name is David Schlesinger. I am a consultant based in Hong Kong, and I am the former Editor-in-Chief of Reuters globally. Our panellists include Sergey Kravchenko, the Regional President in Russia and CIS of Boeing on the left. To the right, Mikael Aro, President and Chief Executive Officer of VR Group Ltd, the Finnish Rail. Luis Maroto, President, Chief Executive Officer of Amadeus to my left. Alexander Gurko, President, Development and Use of Navigation Technologies, to my left. Ozgur Tanrikulu, Director of McKinsey & Company in Turkey. Dmitry Strashnov, Director General of Russian Post to my right.

And in the front row, we have two great respondents who will give their opinions on what is happening here as well: Dmitry Kostygin, Chairman of the Board of Directors at Ulmart, and Mikhail Blinkin, Director of the Institute for Transport Economics and Transport Policy Studies and Head of the Strategy 2020 Expert Group on Transport Issues.

I would like to begin by asking our panellists to give some specific examples, in their lives or in the lives of their clients, of how technology is changing the world of transport and logistics, how are things different now in 2014 than they were, and where are we going.

So, let us start with Boeing, on the left.

**С. Кравченко:**

Спасибо большое, Дэвид.

Я хотел бы привести три примера, которые очень важны для аэрокосмической корпорации Boeing. Они мне очень близки, потому что я занимался этими тремя проектами лично, и они также имеют определенное отношение к тому, что мне кажется очень важным для России. Примеры из области эффективной логистики; из области внедрения новых интернетовских технологий, или то, что сейчас называется Big Data; и третий пример связан с безопасностью и эффективностью авиационных полетов.

Давайте начнем с логистики. Очень приятно, что на этой панели присутствует Дмитрий Страшнов. Мне кажется, «Почта России», если она будет создана как действительно рыночная корпорация, имеет возможность воспользоваться тем, что Россия имеет самую большую в мире территорию, и реально, серьезно повысить эффективность глобальной логистики. Не секрет, что DHL и Fedex — это два самых успешных проекта, которые за последние 25 лет реально изменили облик гражданской авиации. Они стали прототипами для нового бизнеса. Потому что, при всем

нашем уважении к eBay и Amazon, нужно понимать, что без быстрой доставки, в первую очередь — авиационной доставки товаров по всему миру, это не так эффективно.

Почему это важно для России? Во-первых, у России нет Fedex и нет DHL. И мне бывает очень обидно, что я пользуюсь не «Почтой России», а Fedex и DHL для того, чтобы в мое совместное предприятие на Урале отправлять пакеты из нашего московского офиса. Может быть, новый руководитель «Почты России» ответит мне, когда это будет изменено.

Здесь присутствует один из выдающихся бизнес-лидеров России Алексей Исайкин, который создал самую успешную грузовую компанию в России — это точно — и наверняка одну из самых успешных в мире. Если опыт, который Алексей реализовал в своей грузовой компании, будет востребован, например, для почтовых перевозок, то это будет реальный и очень большой вклад в повышение эффективности нашей экономики и логистики.

Второй пример из области Big Data и интернет-технологий. Мы сегодня проектируем новые самолеты не как объекты полета, а как объекты Интернета. Наши последние самолеты, например «Дримлайнер», имеют более 80 тысяч встроенных датчиков. Эти датчики сегодня на протяжении полета, который может продолжаться до 18 часов, постоянно разговаривают с Землей, с нашими серверами. Это действительно революционные технологии, которые изменят не только то, как мы проектируем самолеты, но и то, как они эксплуатируются. Таких самолетов пока еще немного, сегодня летает чуть больше сотни лайнеров этой модели. Но с этого года мы ежемесячно производим по 10 самолетов, которые напичканы интернет-датчиками. Каждый год у нас будет добавляться 120 самолетов — и наверняка примерно столько же у наших конкурентов. Объемы накопленной информации будут астрономические. Анализ этих объемов, построенный на современных методах аналитики и

предсказания, позволит нам значительно более эффективно проектировать эти самолеты, а авиакомпаниям — значительно более эффективно их эксплуатировать: экономить топливо, повысить надежность эксплуатации самолетов, повысить их эффективность. Это второй пример.

И третий пример, для меня очень важный и чрезвычайно важный для России. Что позволяют эти новые технологии, в первую очередь — космические технологии навигации, сделать для безопасности и для эффективности полетов? В России, к сожалению, отсутствует современная система управления воздушным движением. Мы об этом много раз говорили. У нас по-прежнему в Шереметьево в среднем совершается 40 взлетов и посадок в час, хотя в аналогичных аэропортах во всем мире такая эффективность на двух полосах может достигать до 100 взлетов и посадок — в 2,5 раза больше. Эта проблема очень остро стояла в Сочи. Boeing в последние два года очень много работает с Правительством России. Я благодарен и министру Соколову, и руководителю Росавиации Нерадько за то, что они пригласили нас. Не без наших рекомендаций и не без наших технологий во время сочинской Олимпиады была обеспечена беспрецедентно высокая пропускная способность. Более 500 взлетов и посадок проходили в пиковые часы, и это делалось безопасно. Здесь эффективность можно обеспечить за счет современных космических технологий, в первую очередь того оборудования, которое уже есть на борту самолета, когда самолет сам себя наводит. Он больше полагается на космические спутники, чем на диспетчеров. Такие технологии России очень нужны, они активно внедряются во всем мире. И Россия, как страна, которая контролирует самое большое аэрокосмическое пространство, должна этим активно заниматься. Мы будем счастливы продолжать помогать это делать, потому что это в первую очередь повышает безопасность полетов, эффективность работы авиакомпаний, а значит,

авиакомпаниям смогут продолжать свой беспрецедентный рост в России, который в последние годы достигал иногда 18 – 20%.

И последнее. Хотя Дэвид просил говорить о технологиях, я хочу сказать еще о политике. Все эти технологии очень чувствительны, особенно когда мы говорим об инфраструктурных больших технологических проектах и о космических технологиях. Они требуют реально нового уровня доверия и предсказуемости. Мне кажется, после распада Советского Союза, после окончания холодной войны такой новый уровень доверия был достигнут. Лучшим примером этого является открытие полярных маршрутов через территорию Российской Федерации. Эти маршруты были открыты в 2000 году, и они сумели объединить обе Америки в совершенно новой авиационной инфраструктуре: не просто Соединенные Штаты Америки, а Канаду, Латинскую Америку и Соединенные Штаты Америки — и Азию. Когда мы говорим о недостаточно большом торговом балансе между Россией и Америкой по сравнению с Европой (это 30 миллиардов в прошлом году, а между Европой и Россией 420, в 14 раз больше), мы забываем, что за последние 20 лет, благодаря новому уровню доверия и внедрению новых технологий, стали возможными проекты, которые реально влияют на триллионные экономики. Если вы можете летать из Нью-Йорка в Дели и из Сан-Франциско в Гонконг без посадки, как летают сегодня наши лайнеры 777-й и 787-й моделей, то вы сможете на 30% повысить эффективность пассажиропотоков и грузопотоков, которые напрямую влияют на триллионные экономики. Я хотел бы, чтобы мы это тоже не забывали. Это то, что совмещает технологические и политические вопросы. Спасибо, Дэвид.

**D. Schlesinger:**

Thank you very much for that introduction, and especially for bringing in this issue of trust and transparency, which I think is very important.

Perhaps we should turn from the machines that fly to the people who fly in them, so Mr. Maroto, if you could talk about your experience, because you must have amazing data and you are at the forefront of some of these changes.

**L. Maroto:**

Yes, thank you very much, and I am pleased to be here. Technology and travel have always been together. I think we underestimate the complexity and the need to use technology to really move people. This has happened in the last 25 years and continues to be a challenge for this industry.

In terms of revolutions, there have been many. I would like to talk about a couple which, in my view, are not just technological revolutions, but which have changed the way people behave, and customers have to adapt tremendously to a new situation.

One, of course, is the Internet and everything that happens with that. It seems to be over, but it continues, and the Internet has had a huge impact, because it has given much more power to the traveller, to the consumer. People now have much more information about what they need; they know better what they want to do. It has allowed new business models to appear: the appearance of low-cost carriers has changed the airline industry completely, because they are using new models, selling direct, and talking to the consumer. This has had a fundamental impact on the way our customers have been dealing with sales, booking, and the whole process which we at Amadeus try to provide to our customers to give this end-to-end solution to the traveller.

The Internet has also required a lot of new technology in terms of speed of response time and the capability to really integrate data, because of the huge amount of information that consumers are seeing on the Web. Of course, what is relevant is that we provide and help our customers to filter that information and provide the right information that is needed to really make decisions.



And now the new revolution is coming with mobility, and again, this is changing the business model. Now, people are moving with their smartphones and tablets, and this provides a lot of new possibilities in terms of business that the technology needs to support.

You are able to really push for additional sales; you are able to really change and adjust your plans, your travel trip, again, using information.

With the data and information we have, you can predict what the traveller's behaviour will be and what the issues will be.

The new technologies are faster; they allow for faster revolution and faster decision-making. At the same time, it is becoming more complex, because of the amount of information that we have, the amount of searches that everybody is doing today, the amount of demands, and the requirement to integrate services. In my view, this was not the case some years ago, when people were just buying individual services; today, you need technology that is able to provide a service that goes door to door with different providers and that needs to be integrated in a seamless way.

All these changes are happening as we speak, and again, we see a huge level of transaction volumes, of use of the Internet, of mobile use now, and this will continue once 4G has been implemented worldwide and allows for faster integration of data and faster information loading. And of course, technology will continue to play a key role in an industry which has been very successful in selling online.

The Internet has had a huge impact in the transport and tourist sector that continues to grow as a percentage of the total, and of course the technology to support this growth and this speed will be fundamental.

**D. Schlesinger:**

Thank you very much for that. Mr. Gurko, you are right at the intersection of technology and transport with navigation technologies, something that probably would not have existed several years ago. Can you comment on this?

**А. Гурко:**

Да, действительно, еще 20 лет назад технологии спутниковой навигации были экзотикой, а сейчас информационные технологии присутствуют, наверное, во всех сферах нашей жизни, и в первую очередь в транспортной сфере. Сергей говорил об изменениях, которые происходят в авиастроении, а я хотел привлечь ваше внимание к кардинальным изменениям, которые происходят в автомобилестроении.

В прошлом году Boston Consulting Group проводила анализ самых инновационных компаний и выявила, что в первую двадцатку входит девять автомобильных компаний и девять ИТ телекоммуникационных компаний. Мы сейчас наблюдаем, как информационные, телекоммуникационные, инновационные технологии проникают в сферу автомобилестроения, как меняется не только технологический подход, но и в целом модель потребления, которая полностью меняет мир, экономику и целые смежные отрасли, включая автомобилестроение. Такие компании, как Apple, Google, Microsoft создают концерны и альянсы вокруг новых стандартов, новых технологий в автомобилестроении. Альянс CarPlay, который был создан компанией Apple, Open Automotive Alliance — организация, которая была создана компанией Google, Microsoft создает кооперацию вокруг своих решений. Идет реальная борьба, условно, между Детройтом и Силиконовой долиной за влияние на будущее автомобилестроения, за борьбу за клиента, абонента, водителя, который начинает использовать транспорт совершенно по-другому, не так, как раньше. Частью этих решений являются и навигационные технологии.

Сегодня в нескольких странах реализуются очень крупные проекты, связанные именно с оснащением всего транспорта навигационно-связным оборудованием и оказанием новых услуг на основе connectivity. В России такой проект называется АЕРО/ГЛОНАСС. Им подразумевается с 2017 года оснащение всех новых автомобилей Российской Федерации, Белоруссии и Казахстана навигационно-связными устройствами, которые позволяют передавать сообщение об аварии в режиме реального времени в центры реагирования. Аналогичный проект реализуется в Европе, называется EЕcall, Emergency Call, в Бразилии проект Simran. Такие проекты дают дополнительный импульс и развитию самих технологий, и повышению безопасности на дороге.

Кроме вопросов безопасности, такие решения позволяют более эффективно управлять транспортными потоками, взимать справедливый транспортный налог, о чем мы сегодня уже говорили с Михаилом Блинкиным. Также очевидно, что в рамках функционирования таких систем возникает возможность анализировать большие потоки информации. Технологии, о которых сейчас много говорят, технологии Big Data, также становятся основным инструментом влияния на транспортную ситуацию в различных странах.

Эти проекты являются частью интеллектуальных транспортных систем. Уже в самом названии видно, что сейчас все более популярными становятся технологии управления транспортом на основе современных высоких технологий. Такие понятия, как V2I, V2C, V2V, то есть автомобиль-автомобиль, автомобиль-инфраструктура, в целом меняют не только модель потребления, а вообще инфраструктурные ландшафты многих стран. Проникновение высоких технологий, информационных, телекоммуникационных, инновационных в управление транспортом различного назначения – и авиационного, и автомобильного, и железнодорожного – существенно меняет ландшафт, и мы это наблюдаем

уже сейчас. В течение 5 – 7 лет, я думаю, кардинально изменятся эти сферы нашей жизни.

Несколько слов можно сказать о применении «Почтой России» технологии ГЛОНАСС. На протяжении нескольких лет реализовывался проект по оснащению почтового транспорта информационными технологиями для более эффективной диспетчеризации и управления транспортом.

Мы говорим примерно об одних и тех же технологиях. Big Data, connectivity, mobility — все известные термины, которые приводят к революционным изменениям в традиционных сферах. Спасибо.

**Д. Шлезингер:**

Спасибо за комментарий.

Господин Страшнов, Вас уже упоминали здесь. Каков Ваш взгляд на эти вопросы?

**Д. Страшнов:**

Спасибо.

Наверное, «Почта России» в первую очередь представляет собой достаточно мощную логистическую инфраструктуру. Я сейчас говорю о масштабе. Понятно, что логистическая инфраструктура «Почты» находится не в лучшей форме, и честно скажу, что многие ее элементы должны быть в самое ближайшее время подвержены тотальной модернизации, иначе структура просто работать не будет. Требования рынка растут, растут требования к качеству услуг, которые выражаются в основном в сроках поставки любого товара через нашу магистральную сеть, через нашу розничную сеть. Поэтому мы понимаем: чтобы угнаться за рынком, угнаться за потребностями наших клиентов, необходимо эту структуру очень быстро модернизировать.

По ГЛОНАССу. У нас 12 из 15 тысяч автомобилей оборудованы системой ГЛОНАСС. Это достаточно большой процент. Тем не менее, я думаю, что в ближайшие три года наш парк из 15 тысяч машин будет полностью обновлен.

Вернемся к нашим текущим планам. В рамках нашей стратегии мы планируем сделать крупные инвестиции в логистическую инфраструктуру до 2018 года. Это порядка 20 миллиардов рублей. В основном фокус будет направлен на крупные «логистические фабрики» — сортировочные распределительные центры. Они позволят производить быструю сортировку всех отправок, начиная от писем и заканчивая крупногабаритными посылками. Мы также планируем на базе этих центров сформировать логистические модули, логистические площадки, где будем предоставлять дополнительный логистический сервис, fulfillment и так далее. Это необходимо, потому что растет потребность в этих услугах, происходит рост интернет-торговли. Это и cross-border, международная торговля, это и очень серьезный потенциал, который зашит сегодня в росте торговли внутри страны. Мы считаем, что в ближайшее время этот потенциал будет реализовываться. Мы хотим подготовить к этому времени хорошую базу. На сегодняшний день основные потоки приходят из-за рубежа. Очень большие потоки из Китая. В этом нет ничего плохого, но я считаю, что российский рынок онлайн торговли должен быть в несколько раз выше, и мы попытаемся подготовить серьезную базу для обработки этих потоков.

Еще следует упомянуть, что эти сортировочные центры (7-8 штук) мы будем располагать в центрах федеральных округов. Крупные города, максимальная приближенность к рынкам потребления — это одно из основных условий. Конечно, они будут располагаться в непосредственной близости от авиаузлов с максимальной разметкой, опять же для того, чтобы мы могли не гонять через Москву посылку из Китая в Ростов-на-Дону, а

прямым магистральным бортом доставить ее до хаба в Южный федеральный округ, а уже в Ростове производить конечную сортировку.

По транспорту я уже говорил: у нас 15 тысяч автомобилей, к 2018 году мы планируем полностью обновить парк. В области авиационного транспорта такие амбиции тоже есть. Я думаю, что мы к этому времени обзаведемся двумя—тремя магистральными бортами, которые позволят нам делать прямую доставку и из Азии, и из Америки во все семь новых сортировочных хабов. Безусловно, будет еще интересная программа, связанная со средней магистральной авиацией. Расстояния внутри страны, даже в рамках одного региона, если взять, к примеру, Сибирский регион, настолько велики, что, кроме самолета, туда вообще ничем не добраться.

Сроки, которые мы определили для себя по доставке и корреспонденции, и посылок, достаточно жесткие. Если мы говорим о доставке внутри одного города — это один день плюс один, соответственно два дня. Между крупными городами сроки поставки мы хотим сделать не более пяти дней. Между любыми точками на территории нашей страны — 10 дней, с уровнем реализации 95%. Это достаточно высокий уровень.

Здесь очень важно отметить, что, устанавливая такую высокую планку, надо четко отдавать себе отчет в том, что ужесточение таких условий — допустим, превратить два дня в один день — возможно, но это будет стоить совершенно других денег. И здесь, наверное, речь может идти о некоем параметре, который мы называем ожиданием наших потребителей. Мы должны четко понимать, стоит ли инвестировать или реинвестировать в инфраструктуру в два, три, пять раз больше денег для того, чтобы сократить сроки доставки с двух дней до одного. Что нужно нашему потребителю? Нужно ему два дня, или ему нужен один день, но при этом он точно будет знать, что через два дня получит посылку? Это очень важный момент, с этой проблемой столкнулись многие почтовые администрации. Как вы знаете, наши американские коллеги, которые имеют очень хорошую,

высокоэффективную инфраструктуру и сортировки, и доставки, на сегодняшний день понимают, что количество сортировочных центров избыточно. Это здорово — иметь возможность послать отправление из любой точки Америки и получать его максимум в течение двух дней, но насколько это важно потребителю? Это стоит больших денег. Сегодня мы работаем над математической моделью нашей логистической инфраструктуры. Я думаю, что в конце июня она будет готова. Без нее заниматься инвестициями в сортировочные центры было бы неправильно. Мы смотрели старые стратегии, смотрели стратегии «Почты России» трех-пятилетней давности, сейчас мы пишем новую. Если стратегия, по которой мы хотим сейчас пойти, подразумевает строительство семи таких центров, то предыдущая стратегия говорила о том, что таких центров нужно иметь сорок. Это совершенно разные цифры с точки зрения инвестиций. Здесь очень важно сделать правильный математический расчет.

Вот основные моменты, которые я хотел для вас озвучить. Что еще важно в логистике? Почтовая логистика завязана на конечном потребителе, а это в основном граждане нашей страны, и для них, несомненно, важна так называемая «последняя миля». Дело не ограничивается только магистралью, только автомобильным или только авиационным транспортом. Это, безусловно, front end — точка контакта потребителя с логистической цепочкой. К сожалению, здесь мы пока имеем огромное количество проблем, огромные очереди. Но сегодня уже сделаны первые шаги. Мы разделяем потоки наших клиентов на три больших составляющих: это финансовые услуги, услуги почтовые в чистом виде и услуги, которые мы предоставляем в сегменте посылок и экспресс-доставки. Это очень важно: люди должны понимать, что они могут прийти в пункт, где выдаются посылки, в течение трех минут без очереди получить отправление, которое они либо заказывают в интернет-магазине, либо получают от родственников. При этом клиенту не надо будет ждать, пока впереди

обслуживают нескольких человек, которые получают пенсии, проводят платежи либо отправляют заказные письма. То есть «последняя миля» для нас тоже очень важна, но это уже вопрос, больше связанный с ритейлом, с розницей, с пониманием тех ожиданий, которые конечный потребитель предъявляет к почтовой службе. Спасибо.

**D. Schlesinger:**

Thank you very much for that, and thank you very much for reminding us that there is always a trade-off between how much you invest and the benefits you get back. It is possible to invest an almost infinite amount, and not every country can afford to do the things that they want to do.

So, Mr. Aro, we have gone from talking about planes and cars and postal trucks, and now let us talk about trains.

**M. Aro:**

Yes, thank you. I have been asked to give a practical example, and, of course, coming from the railways, practical is the name of the game. I am planning to give an example from a new train connection, Allegro, between Helsinki and St. Petersburg, which was launched in December 2010.

First of all, with a product like that, both countries had to redo their infrastructure so that the speed of the train could be raised to 200-220 kilometres per hour. Then, we have four sets of trains. They are very high-tech trains, because on one side of the border it is A/C and on the other side it is D/C, so this means that the train has two sets of engines and two sets of control systems. Most of the systems in the train are doubled. In addition, all of the security equipment in the train is for both Russia and Finland. This is the first time that this has been done, so that you have a high-speed train between Russia and the EU, with all of the systems doubled.



It has also been certified in both Brussels and Moscow and I can tell you, that is not the easiest thing to achieve.

Then, the aim was to achieve a consumer experience where a person can sit on the train, either in St. Petersburg or Helsinki, and just sit in the train, and be serviced in their seat, not having to stand up during the trip if they do not want to. The old system, of course, was that there was a one-hour stop at the border. Everybody had to get out of the train and all of the passports, visas, and what have you were controlled, but we wanted to do all of that in the train.

Of course, this sounds easy, but when a customer sits on a train in Helsinki, the conductor begins by swiping the passports using a hand-held computer, which is online to the Russian border control system, so as long as there are up to 700 people on the train. The whole time that the conductor is swiping passports, the train is feeding the information about the visas and passports to the Russian systems.

Also, if a person has something on which he or she has to declare the duties, from the train, we are online with Russian Customs. The customs duty can be paid on the train, so that everything is done.

What that means is that most of the work has already been done when the train passes the border, so that when the Russian border control or the Customs Office come onto the train, they swipe the passports again, and they can check on the system that it is the same passport as it was on the Finnish side, and also that they have a green light to enter the country. They can also check that all of the duties actually have been paid, for example with a credit card online from the train.

I can tell you, this might sound easy, but this is the first time that this has ever been done, and it involves quite a lot of officials. Also, of course, when leaving from St. Petersburg, the same goes to the Finnish systems, so there were a large number of offices. The Finnish border control and Customs Office are not such easy people, but I tell you, the Russian ones were definitely not easier! So this

means quite a lot of flexibility and actually even new laws on both sides of the border.

The experience is great, and I think the best thing is that when the systems are so good and working, all of the people from the police, border control, and customs actually smile at the customers, because the system tells them that everything is fine! They do not have to be worried about anything going wrong, and that is the real added value. They even changed the drug-sniffing dogs on the train from being Dobermans to being Cocker Spaniels, which to me is the strawberry on the cake of the whole story!

It is really a nice experience, and the customer does not have to do anything. I think we are often excited about the technology itself, and there is a lot of it here, but I think that because of the experience that we can give to the consumer, the number of travellers has tripled, and the increase over the last year has been 30%. It is the whole experience.

I really hope that those who have not been able to try the experience can do so, so that you can see how all the technology is working in the train. Thank you.

**D. Schlesinger:**

Thank you very much for that, and I think it speaks directly to what Mr. Kravchenko was talking about on trust and transparency; that you can have all the technology you like, but unless you are able to build the trust that the technology will work for everybody, it is useless. That is a wonderful example.

So, Mr. Tanrikulu, maybe you can talk from your perspective as a consultant about the clients that you have had, but also how governments need to act. This was one example, but there must be many more.

**O. Tanrikulu:**

Thank you. It is clear that there is a lot of enthusiasm about how technology is shaping the whole travel/transport sector, because it is shaping our lives at the

end of the day. It is shaping how we go about our days, and it is also shaping entire industries along with that, and I believe we have heard a lot of great examples from different areas of the sectors.

This is happening now because we see a number of technological trends emerging at the same time in parallel that are really fundamental drivers of these changes. We are seeing, for example, the Internet of Things coming alive, meaning that it is not just you and I that are using the Internet; it is actually machines that are using the Internet, and their power is actually greater than our individual use of the Internet.

We could have up to a trillion sensors deployed over the next decade or two which will be effectively shaping all the things that are around us, without us even seeing them. That is a fundamental change, and it is not the only one. We are clearly seeing advanced robotics come alive: finally, we are now seeing a trend that has been talked about for decades as a lot more real and coming true in many cases, even in our individual lives.

We have heard a lot about autonomous vehicles, and some of the tests are actually happening. We are now finally seeing tests with hundreds of thousands of miles being driven by cars without drivers. This suddenly shows us that this will actually come alive at some point, probably within our lifetimes.

We are also seeing energy stored in completely different mechanisms that have come on board which have enabled things in ways that we have never imagined before. We are seeing a number of advanced materials that are now being deployed.

All of these and many other trends getting together are actually the fundamental drivers of what we see as a disruptive set of technologies which are at the heart of everything that the other panellists have talked about. And I do not really want to go into that a great deal: there are so many examples that one could give.

At the macro level, the way I think about this is: all of these are helping us either save time, save costs, or actually save lives. And every example that has been talked about here is actually driving towards one of these three.

It saves time, because now city governments are figuring out that you can take literally billions of hours out of individuals' lives and give them back to them, because with all the data that is available through many of the things that we have talked about, you could actually better plan urban transit. You can actually know more about where individual travellers are throughout the day and then reshape urban transit accordingly. Or you could do it as in the example that we heard from Finland, by taking out a lot of the bureaucratic steps and loading them into technology earlier on, so that it gives time back to people.

We save costs, and we do not just save costs by going and finding much cheaper deals on the Internet, because we have cut out the middle man. That happens, and we all benefit from it, but we save costs because we bring a lot of efficiency into the system. At times, that also changes industries; now, we are seeing peer-to-peer models emerging where people are going and using other people's houses rather than using traditional hotel providers, because that has suddenly been opened up to them thanks to technology.

And at the end of the day, it is about saving lives, and we have heard great examples, for example, from Boeing and a number of others working in the airline industry. But it is not just that. Actually the big feature there is road transport, and if you could find a way to eliminate the one and a half million deaths that we could have over the next decade, then you not only eliminate them, but also help humans be a lot better in terms of how they do it – and we see this in the assisted models that are coming through in cars. We are also seeing the human being taken completely out of the system in certain cases, because when you take the human out, you typically take the errors out of the system. And that provides a huge potential.

There are many things that governments can do, which I think we can talk a bit about later, but clearly there are some examples that industries will come to at the macro level, and they will shape our lives. What governments need to make sure of is that this happens in as a short a time as possible.

And that is going to happen by being a lot better around regulation, around enabling things. Stop asking for paper signatures, for example: just some of the basic things that we could talk about. In many countries, the laws are still nowhere to close to keeping up with the technology, and I think there were some examples that Mikhail was talking about.

So the first point is really rethinking regulation as a whole: whether you want to call it e-government or whatever you want to call it, really taking it out.

The second point is just providing access to a lot more data, because in many cases, governments have the most data that can be really beneficial, and the more governments open this data to different providers, the more firms and users will use it to the benefit of the sector.

**D. Schlesinger:**

Thank you very much for that. Mr. Kostygin, I want to turn to you, because we have heard a lot about older industries transforming themselves and trying to patch technology on to something that was already an existing structure. You have built something new from scratch in Ulmart, trying to combine logistics with the Internet via shopping. Can you talk a bit about your experience, and how that might be different from the older, more traditional industries?

**D. Kostygin:**

Shall I speak English or Russian?

**D. Schlesinger:**

Either.

## **Д. Костыгин:**

Наша компания называется «Юлмарт». Это первый интернет-ритейлер в России, который достиг продаж в миллиард долларов, в этом году мы видим прибавление где-то процентов на сорок, рассчитываем продать около полутора миллиардов. Это относительно небольшая компания, если брать в масштабах ритейла. Тем не менее, мы этого достигли за 5 лет, что вселяет оптимизм. За следующие 5 лет мы хотим вырасти раз в десять. Отличие модели «Юлмарта» от классической модели интернет-ритейлеров — Amazon, JD.com в Китае, или Rakuten — состоит в том, что они, как правило, старались строить свои fulfillment-центры рядом с почтовыми «упаковочными фабриками» как назвал сортировочные центры господин Страшнов. Это неплохо работало в Америке с ее развитой инфраструктурой. Но Amazon образовался 20 лет назад, в 1994 году, и за 20 лет потребители стали ожидать, как у музыкального классика в партитуре было «быстрее, еще быстрее, как можно более быстро, а теперь еще быстрее». И мы видим, что надо отходить от концепции загородных, ex-urban fulfillment-центров, к концепции городских и пригородных fulfillment-центров, что роднит их с индустрией типа Metro Cash&Carry или складских клубов в Америке, где товар максимально приближается к потребителю, практически делается доступным сразу после поставщика. Убирается перевалочное звено. И в этом плане мы создаем структуру, параллельную «Почте», хотя у нас сегмент, больше направленный на поток вниз, то есть даунстрим, и работа больше с новым товаром. «Почта» еще работает и C2C, то есть от человека к человеку, это отличает ее от того, чем мы занимаемся. Мы также считаем, что в современном мире интернет-ритейл должен выдавать заказ день в день или на следующее утро (здесь уместен статистический подход: раньше был любой заказ через 2-3 дня, еще выходные накладываются, то получается 3-5 дней). Это большой вопрос —

скорость и надежность. В нашем случае подход не регионально-распределительный, который хорош для «Почты», а, скорее, погородской. То есть все типы товаров уже приближены к потребителю, и наши центры исполнения заказов отличаются в том числе тем, что они доступны как для B2C, так и для B2B клиентов. Классический центр исполнения заказов Amazon или JD.com недоступен людям. Собственно, вы даже не знаете, где он находится. Вы видите в интерфейсе перечень товарных позиций, вы можете их выбирать, но вы не знаете, где они есть реально. В нашем случае уровень прозрачности заметно выше: вы знаете, где эта позиция в данный момент находится, и более того, вы можете в принципе туда приехать сами и ее забрать в течение порядка 10 минут. Это одна часть вопроса.

Вторая часть вопроса. Мы считаем, что говоря о последней миле, надо ее структурировать даже не с точки зрения скорости доставки — в тот же день или в течение нескольких часов, — а с точки зрения точности, с точки зрения вариации окон. Иными словами, если вы хотите, чтобы это было в 11:45, то доставка действительно должна быть в 11:45. Если вы хотите это в часовом или двухчасовом окне, в пиковые часы или не в пиковые часы, в ночные часы, то все это, конечно, нужно прайсить отдельно, это большая тема прайсинговых структур на будущее. Комфорт не должен быть ложным. Порой как бывает: заказана доставка на дом, но вы ждете курьера целый день, он вам звонит десять раз и уточняет, где запарковаться и где вход в парадную, если это Питер, а не в подъезд, какой код — то есть вынимает душу в течение минимум получаса. Вроде бы доставка, но... Кроме того, курьеров трудно стандартизировать как сотрудников. Очень много разных ситуаций возникает с курьерами — и курьезных, и не очень. Правильное ценообразование на «последней миле» — это большой вызов: оно должно быть экономически целесообразным и действительно комфортным для покупателя.

**Д. Шлезингер:**

Спасибо. Не пугает ли это «Почту России»? Можно ли конкурировать с этим? Не следует ли отказаться от этого рынка?

**Д. Страшнов:**

Я думаю, у нас больше возможностей для сотрудничества, чем областей для конкуренции, потому что мы уже обладаем инфраструктурой, которую просто хотим более эффективно использовать. Здесь наши планы совпадают с планами потенциальных партнеров, которые могли бы эту инфраструктуру наполнить своим товаром, своими сервисами — возможно, по более привлекательной цене, чем цена инвестиций, нужных для того, чтобы ее построить параллельно, может быть, на соседней улице. Я прекрасно понимаю, почему для main трейдеров, для крупных магазинов очень важно иметь товар максимально близко к потребителю. В принципе, это те же самые критерии, которые мы используем в моделировании своей логистической цепочки по стране. И если мы говорим о сортировочных центрах, тех самых больших фабриках, которые мы планируем построить до 2018 года, то это, безусловно, не конечный пункт. Дальше, как вы знаете, из этих фабрик товарный поток уходит ближе к потребителю. Это, соответственно, несколько форматов, которые мы сейчас закладываем в нашей сети. Это формат квазигородского автоматизированного центра складского хранения и выдачи посылок, который работает круглосуточно и без выходных. Туда может приехать любой потребитель и в любое время забрать свою посылку после оповещения SMS-сообщением. Одновременно это будет диспетчерский центр для развозки посылок по почтовым отделениям. Это еще более близкое расстояние до потребителя. Ближайшее почтовое отделение будет иметь выделенное окно, выделенный склад, который тоже будет максимально автоматизирован. Это



небольшие площади, но это также удобно: вы можете выйти из подъезда, пройти 250 метров и забрать свою посылку. И третий формат — возможно, наиболее дорогой, но на сегодняшний день востребованный — это формат экспресс-доставки, когда мы просто доставляем посылку на дом с курьером. Такие модели сейчас существуют, и если мы сможем найти какую-то синергию и пообщаться, может быть, будут приниматься какие-то совместные решения. Мы реально будем инвестировать в эту инфраструктуру. Она уже существует, она не в лучшем состоянии, но надеюсь, что в ближайшие полтора-два года мы сможем ее отремонтировать и сделать привлекательной как для больших игроков в области онлайн торговли, так и для малых компаний, которые хотят начать свой онлайн бизнес.

Можно обсуждать дальше эту тему, потому что она безумно перспективная. Мне сегодня весь день приходилось говорить про наши планы, в том числе связанные с предоставлением определенной категории финансовых услуг — услуг банковских. В идеале мы хотим создать некое решение «под ключ» для любого интернет-магазина любого масштаба, любой частной компании или любого предпринимателя, который захочет заниматься онлайн торговлей. Это решение, связанное и с логистикой в чистом виде, с перемещением товара по сети, это решение, связанное с fulfillment, с дополнительными сервисами, которые мы можем предложить, связанное с мобильными платежами через счета, которые будут открываться в нашем банке. Кроме того, это еще и площадка, на которой можно рекламировать свою продукцию на портале «Почта России». Это могут быть и локальные, и международные игроки, поэтому здесь, я думаю, мы поддержим Дмитрия — будущее за онлайн торговлей. Будем стараться изо всех сил не упустить этот поезд и попытаемся этим поездом поуправлять.

Кстати, о поездах: забыл сказать, что у нас 800 почтовых вагонов. Это тоже некий элемент логистики, который нужно, наверное, развивать. Мой

заместитель по логистике тоже готовился выступать, но в последний момент мы решили, что сессия такая важная, что я сам попытаюсь пофантазировать на тему логистики.

### **С. Кравченко:**

Читаешь о Ваших планах модернизации «Почты России», и просто дух захватывает. Мне кажется, что это один из важнейших инфраструктурных проектов. Я думаю, что роста и модернизации нашей экономики без модернизации транспорта и почты просто не будет, поэтому на вас большая ответственность. Вот какой совет я хотел Вам дать насчет партнерских отношений. В области авиационного транспорта в России накоплен очень большой опыт. Ко мне приходил ваш министр в ноябре и серьезно говорил о том, о чем вы упомянули: было бы здорово, если бы 3—4 грузовых Boeing 777 закрыли бы направления на Юго-Восточную Азию, Китай и в Америку. Я ему задал вопрос: а кто будет их эксплуатировать? Он говорит: «Почта России». Но у вас и так полно забот. Например, «Волга-Днепр», Алексей Иванович Сайкин, руководитель и создатель этой великолепной грузовой компании, одной из лучших в мире, или «Аэрофлот». Мы должны все вместе пофантазировать. Савельев открыл с большой помпой «Добролет». Что это за компания? Сегодня это восемь самолетов, а через 4 года их будет сорок, и летать они будут между всеми городами-миллионниками. Это лоукостер, там будет много места в грузовых багажниках. Давайте вместе пофантазируем, как можно вам помочь решить эти задачи быстрее. Если к 20 миллиардам на «фабрики» вы еще получите несколько десятков миллиардов на самолеты, то это будет тоже очень здорово, но для этого надо лоббировать свои интересы в правительстве. Еще одно замечание: у вас совершенно уникальная ниша. Я с этим столкнулся при аудите систем управления воздушного движения. У нас управление воздушным движением последний раз модернизировалось в

конце 70-х годов, перед Олимпиадой-80. И имеется такой фантастический феномен. В Европе и даже в Китае в два поколения после того этапа, который у нас был в восьмидесятом, было вложено огромное количество денег. А у нас для этого не было или времени, не было денег. Но сейчас России не нужно проходить этот путь, потому что можно сразу сделать системы 2020-го года. У «Почты России» есть такая фантастическая возможность.

Вернемся, к высоким технологиям. Дроны, доставляющие посылки, — это сегодня уже реальность. Если ими можно бомбы доставлять, то и посылки тоже можно, это понятно. Дешевеют и радиочастотные метки, RFID. Например, в Америке сделать марку или пакеты с RFID — это очень дорого, потому что там инфраструктура из года в год внедрялась. А вы можете это сделать. Как и в управлении воздушным движением, как в космической навигации, Россия станет лидером, перескочив через два поколения, так же может быть и в почте. Нам надо всем пофантазировать, как воспользоваться громадной территорией, громадной важностью вашей работы, и как вам помочь. Ну а если можно будет самолеты вам продать, то это тоже будет очень хорошо.

#### **Д. Страшнов:**

Как вы поняли, мы на «Почте» любим пофантазировать, это наше любимое занятие. На самом деле, очень правильные вещи Сергей сказал. Конечно, когда мы говорим о бортах, которые должны быть покрашены в наши корпоративные цвета, и должно быть написано «Почта России», — понятно, что это операционный лизинг, понятно, что сами мы этого делать не будем, мы не будем пилотами... Нам это не нужно. Конечно, мы будем искать партнеров, будем искать эффективные авиационные компании, которые помогут нам этот проект осуществить. Есть масса решений, включая те, что предложены «Боингом». Мы недавно были в Италии, посмотрели 737-е

борта, которые за 45 минут из грузовых превращаются в пассажирские. То есть ночью он грузовой, он везет почту, а днем это лоукостер, который по своим маршрутам возит пассажиров. Это фактически возникновение гибридного лоукостера. Тоже очень хорошая идея, надо садиться, встречаться и общаться на эту тему.

Последний комментарий про новые технологии — это тоже очень актуально. Почта реформировалась последний раз в конце 70-х. Сортировочный центр международной обработки почты на Варшавке (где мы все сидим) проектировался и строился под Олимпиаду-80, под потоки того времени. До последнего времени он работал практически в том же виде. Сейчас мы его активно переводим во Внуково, как и остальные точки международной сортировки почты. Нам не нужно повторять ошибки, не нужно строить то, что сегодня уже устарело. Это потрясающая возможность перепрыгнуть через две ступеньки и оказаться сразу на рубеже 20-х годов нашего столетия. Будем это учитывать. По RFID-меткам мы завтра подписываем соглашение с «Роснано». До конца года мы постараемся запустить тестовые объемы. Нам это важно для создания глобальной системы мониторинга. Мы до сих пор пытаемся понять, сколько у нас магистралей отправок писем и посылок, где они находятся в какой момент времени. Пока мы этого не видим. Наша задача — сделать магистраль максимально прозрачной, и новые технологии нам в этом будут сильно помогать. О результатах этого проекта, наверное, чуть позже. Спасибо.

**Д. Шлезингер:**

Спасибо. 20-й год вы упомянули. Господин Блинкин, Вы занимаетесь стратегией 20-го года. Каковы основные цели и технологии этой стратегии?

**М. Блинкин:**

Мне трудно говорить в этой аудитории. Здесь темы — от кроссполярных перелетов и космической навигации до курьеров и «последней мили» в квартиру. Охват огромный. Я постараюсь сказать о каких-то принципиальных вещах.

В области, которой я занимаюсь всю жизнь, инновации в последнее десятилетие идут бешеным темпом. Если говорить об институтах, которые появлялись в транспортной сфере от сотворения мира, их очень мало. Еще Харон по реке Стикс возил покойников — это нормальный чартерный рейс. Вторая институция, когда мы от чартеров перевели к регулярным перевозкам по заранее объявленным маршрутам и расписаниям, — это 1662 год, знаменитое письмо Блеза Паскаля, движение регулярных пассажирских карет по заранее заданным маршрутам и расписаниям. Причем, поскольку он был философ, там не упоминался ни вид тяги, ни лошади, вообще ничего. Общедоступные пассажирские кареты. Следующая принципиально новая институция — это массовый городской автомобиль, это Форд, 1908 год. Кучер и пассажир соединены в одном лице, при конной тяге это было невозможно. Следующее — это каршеринг, коллективное использование автомобиля, достаточно популярное в Европе.

Какова мораль? Нынешние инновации должны выдвинуть институции, ранее нам не ведомые. Что-то такое сейчас варится. Почему я говорю об этом с уверенностью? От некоторых друзей и партнеров, которые занимаются автопромышленностью (не буду рекламировать конкретные корпорации), я слышал замечательную фразу: мы не каретная фабрика, мы провайдеры мобильности. Этот поиск сейчас идет не только в науке, но и в бизнесе. К чему он приведет, я пока не знаю, но уже сейчас некоторые вещи совершенно понятны. 2020 год — это завтра. Есть простая штука: например, just in time гораздо важнее конкретного срока доставки — 3 дня или 4 дня. Я приведу печальный пример. Массовая логистика грузов широкого потребления: товары из Шанхая, например, в Пермь, в центр

России, сегодня идут вокруг света, по Индийскому океану и Средиземному морю, приходят в финский порт Котка, и дальше на автомобиле мимо Санкт-Петербурга и Москвы едут в Пермь. Когда я спрашиваю бизнесмена, почему ты так делаешь, он мне объясняет: just in time. Сколько товар у меня будет ехать по железной дороге, я не знаю, а здесь могу просчитать. На самом деле, новые вещи в технике, прежде всего ИТ-инновации, должны привести к каким-то новым институциям в области транспорта, которых мы сегодня еще просто не знаем. Спасибо.

**D. Schlesinger:**

Thank you, thank you very much for that. I would like to wrap up by asking people to bring in this issue of government again, and for everybody to think about the one or two things that governments must do in order to make this transformation real and sustainable into the future.

So, perhaps maybe in order. You want to be the last one? Okay, then we will start from this side.

**O. Tanrikulu:**

I briefly touched on a few things when I initially spoke, but at the end of day, I fundamentally see two sides to the story. The first side is about government effectively enabling the technological change that we are all talking about. And here, when I say enable or support, I don't mean necessarily doing it, because there are already a lot of investors and inventors out there. It is just that the government has to make sure that the regulatory as well as the physical infrastructure is in place so that can happen.

As I said earlier, in the vast majority of situations that I have seen, the legal base, the regulatory base, is not set up properly for the type of change that we are all talking about here. I think we all have a lot of great aspirations, but when you go to the basic regulations and the basic court of law, it either does not allow that to

happen, or it creates a lot of barriers along the way and makes it much more costly and difficult to do.

Either way, a whole review of the tax and regulatory code, with the changes and the type of actions that can be taken in mind, is typically what the government needs to do.

That is the first side. The second side is around making sure that there is enough infrastructure in place, either in terms of broadband or in terms of other technologies that effectively get the technology into the hands of people. In many cases, governments will and are trying to do this, but could probably speed up that happening.

Now, that is the enabling and supporting side. The second side is getting the citizens up to speed. Because what we are now seeing is technology moving so fast, we are effectively seeing a two-shift generation: you are seeing a younger generation that is more adapted to the technology that we want to use, and then we are seeing another generation, either not as educated or older, who are not there in terms of technology or understanding what the technology has to offer. They are what we might call the digitally not-as-enabled generation, or groups of people.

That then becomes the government's role in effectively taking care of its entire people by providing that digital education, and making sure people can get into the digital world and understand its benefits. That starts both from education in the very first days in the classroom, but also catering for those that might be in the rural areas or might not have access to it, to really be able to understand and use the benefit of all of the technologic advancements that we have talked about bringing to the travel world.

I will just pass on to the next person.

**D. Schlesinger:**

Thank you.

**M. Aro:**

I have three wishes. First of all, I already mentioned that in Russia, on the railway, the standard which is used is the GOST norm, and then in the EU we have the EU norms, and since the trains travel across the borders, these things should be integrated. That is a lot of work, but the later we start, the longer it takes. That should absolutely be a priority, and I am not certain that enough is being made of that. The GOST system in Russia is good, and the EU system is good, but they are different. So that should be done.

Then, of course, in train traffic, I would definitely want to do all the customs clearance without any paperwork. It can be done on a small scale, but I mean full trainloads of minerals or something like that, without any paperwork at all.

And then the third thing of course, which we are very happy about, is that there is a legislation process ongoing in the Duma, initiated by Russia, to have a 72-hour visa-free stay for foreigners who go by train, and I really hope that we can see the pilot of that. It is a legislative proposal and is actually in the Duma at the moment, so that would be very, welcomed.

**D. Schlesinger:**

Thank you very much. Briefly, yes?

**Д. Страшнов:**

У меня сугубо прикладной ответ. Я скажу, чего «Почта России» ждет от государства, чтобы стать успешным прибыльным бизнесом. Почта, как сегодня уже говорили, это в основном логистика, а логистика — это инфраструктура, инфраструктура требует инвестиций. Для того чтобы ее модернизировать, нужны деньги. Мы бы хотели, чтобы те решения, которые должны приниматься на очень высоком государственном уровне, были приняты. Это касается закона «О почтовой связи», который позволит



«Почте» конкурировать на равных с остальными игроками рынка в сегментах, где есть конкуренция, позволит компенсировать социальную нагрузку, которую «Почта» несет, терпя убытки. Безусловно, нужны решения, связанные с получением «Почтой» возможностей дополнительно зарабатывать деньги, предоставляя банковские услуги в своей сети. Они позволят нам аккумулировать ресурсы, достаточные для того, чтобы инвестировать их в развитие логистической инфраструктуры. Это очень важно. Надеюсь, что все это должно произойти в этом году. В таком случае наша стратегия будет реализована, поскольку ее ключевым элементом является принцип самокупаемости и принцип отсутствия государственного финансирования развития. Мы просим государство не давать нам денег, мы просим государство дать нам эти деньги заработать. Но для этого нужно принимать ключевые решения, о которых я только что сказал. Спасибо.

#### **А. Гурко:**

Дмитрий говорил сейчас об инфраструктуре. В нашем случае, когда мы говорим о навигационных системах, которых в мире всего две действующих — американская GPS и российская ГЛОНАСС, — сейчас создаются еще европейская Galileo и китайская BeiDou. Эти системы также являются частью инфраструктуры. Содержание и развитие такой мощной инфраструктуры ни одна частная компания, наверное, позволить себе не может. Один миллиард долларов в год тратится на содержание системы ГЛОНАСС. Для нас крайне важно определить стратегию развития навигационной инфраструктуры, поскольку эта стратегия может либо затормозить развитие и применение отдельных технологий навигации, либо, наоборот, ускорить, создать новые рынки и новые возможности. Мы ожидаем от ответственных органов именно формирования стратегии. Причем стратегия государства в этой области не всегда дополняет

стратегии конкретных ведомств или конкретных компаний. Это разные стратегии развития.

Инструмент, который сейчас часто недооценивается, — инструмент технического регулирования, стандартизации. Он также может либо развивать новые технологии, либо сильно тормозить. В России он во многом разрушен. Надеемся, что в различных областях, в том числе и в нашей, он будет восстановлен.

Пожалуй, главное, что мы хотели бы увидеть от государственных органов в нашей части, — это именно четкая и понятная долгосрочная стратегия.

**D. Schlesinger:**

Thank you. So, Mr. Maroto, from your point of view, would you have any wishes?

**L. Maroto:**

Yes, in my view, the role of innovation lies with the private companies; however, the public sector should enable this innovation to happen. Therefore, the more simplification, the more that you allow this innovation, the fewer barriers that you have for the movement of people and for the implementation of these technologies, the better. In the end, the technology and innovation are moving fast, and it is necessary that any government will not create barriers to the speed of this implementation.

The second point, of course, is to pay attention to education and the training of people, because this will give security around this evolution of innovation in the future.

**D. Schlesinger:**

Thank you. A brief final word.

**D. Schlesinger:**

I think we are out of time. I would like to thank everybody here for a very stimulating session. Thank you very much; please join me in thanking our panellists.

**С. Кравченко:**

Мне кажется, Дмитрий прав. Приоритетом являются, несомненно, законодательные изменения и изменения в работе наших государственных органов (например, таможни) в целях создания условий для развития современной логистической инфраструктуры. Вот пример из моего личного опыта. Российским авиакомпаниям, включая представительство Boeing, понадобилось более 6 лет, чтобы пролоббировать изменения законодательства, связанные с созданием лоукостера. Нам только два месяца назад разрешили законодательно нанимать иностранных пилотов при аккумулятивной нехватке нескольких тысяч пилотов каждый год. Совершенно очевидные вещи занимают очень много времени. Мой опыт подсказывает: если нет локомотива, например, нового руководителя «Аэрофлота», который хочет сделать авиакомпанию самой лучшей в Европе и пятой в мире, если нет большого флагманского проекта — это быстро не происходит. Савельев сумел за три года эти изменения пробить, мы с Окуловым не смогли этого сделать. Дмитрий, я Вам желаю успеха, но Вам нужно выработать стратегию, которая бы была построена не на том, чтобы догнать Америку и Китай, а чтобы Америку удивить. И если в этом можно Вам помочь, это было бы очень здорово. Вообще ваша организация на Санкт-Петербургском форуме звучит достаточно громко — своя панель, свой круглый стол. И сейчас мы тоже все вам хотим помочь. Это проект, мне кажется, из тех, который можно и нужно быстро сделать, потому что он очевидно необходим и давно назрел.

**Д. Шлезингер:**

У нас закончилось время. Хочу поблагодарить всех участников дискуссии.