



МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР
КАРНЕГИ

Стенограмма

**КРУГЛЫЙ СТОЛ
ОБ ИНДУСТРИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ**

15 февраля 2017 | Москва

МОДЕРАТОР:

Андрей Мовчан, директор экономической
программы Московского Центра Карнеги

Мовчан. Добрый вечер! Я представляю Фонд Карнеги за международный мир в лице его московского офиса, где возглавляю экономическую программу. В рамках этой академической программы мы в числе прочего раз в квартал проводим небольшие квадратные столы, связанные с тем или иным экономическим аспектом жизни России. Мы их проводим уже достаточно давно, были встречи и на тему потенциальных угроз экономике, и на тему ресурсов, оборонной промышленности и так далее. Всегда собираем примерно по 25 человек лучших экспертов. Всегда примерно в таком формате, всегда с ужином и вином, потому что это формат свободной дискуссии. Свободной она становится примерно через полчаса после начала, дальше она становится очень свободной.

Для нас это нужно, чтобы иметь запись беседы, которую мы превращаем в достаточно длинную выжимку на нашем сайте, которую читают люди и получают удовольствие. Несмотря на то, что Москва – это большой город, такое собрание за одним столом разных экспертов в одной области случается не так часто. Я, в отличие от практически всех предыдущих тем, в области IT и технологиях понимаю сравнительно мало. У меня, перед тем, как я пушу микрофон по кругу с предложением представиться, большая просьба к собравшимся сказать самим, кто наиболее достоин за столом начать беседу и рассказать о макро-картинке в области IT и технологий в России как бизнеса. Или кто-то хочет это сделать? Я мог кого-то попросить, но это значило бы обидеть всех остальных, я не хочу этого делать.

Сулькис. Игорь Сулькис, специалист по управлению проектами и инвестициями.

Родионов. Павел Родионов, я – генеральный директор АО «Росинфокоминвест» – это государственный инвестиционный фонд при Минкомсвязи.

Жаров. Илья Жаров, «ПрайсвотерхаусКуперс», практика консультирования по стратегии.

Заякин. Андрей Заякин, сооснователь проекта «Диссернет».

Торчинский. Артем Торчинский, ведущий программы «Деньги», руководитель проектов в фонде борьбы с коррупцией Алексея Навального.

Волков. Денис Волков, социолог «Левада-центра».

Романчук. Сергей Романчук, начальник дилинга в «Металлинвестбанке», зампред совета Московской биржи и президент «АСИ» России.

Григорьева. Григорьева Мария, «Accenture», я представляю команду подразделения Accenture Technologies, все, что связано с технологиями, я надеюсь.

Мацоцкий. Сергей Мацоцкий, председатель правления «IBS».

Богуславский. Леонид Богуславский, инвестиционная компания «Рунет».

Шацкий. Шацкий Дмитрий, советник председателя правления банка «Новый век», до этого с 1998 года до 2010 в IT на бирже РТС, потом «Открытие», сейчас в банке.

Завадский. Марк Завадский, я представляю в России компанию «Алибаба».

Флакс. Илья Флакс, основатель, генеральный директор компании «Фибрум». Мы являемся российским разработчиком шлема и приложений в сфере виртуальной реальности.

Баунов. Александр Баунов, эксперт Московского Центра Карнеги, главный редактор сайта carnegie.ru.

Чихачёв. Дмитрий Чихачёв, управляющий партнер венчурного фонда «Runa Capital».

Федотов. Федотов Михаил, заместитель декана по учебной работе факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ имени М.В. Ломоносова.

Арефьев. Арефьев Андрей, я представляю компанию «Инфовоч», информационная безопасность, занимаюсь развитием продуктов в компании.

Родин. Дмитрий Родин, глава компании «Advantage», Казахстан.

Либкин. Михаил Либкин директор по развитию российского отделения ОРТ (благотворительной организации со 137-летней историей, которая занимается поддержкой технологического образования), благотворительной организации со 137-летней историей, которая занимается поддержкой технологического образования.

Преображенский. Валентин Преображенский, площадка ипотеки залога, сообщество «Founders Developers» как раз для технологичных стартаперов, сообщество «Модель мира», клуб «Экономика и политика».

Мовчан. Спасибо. Мы специально пригласили абсолютно разных людей из разных областей: и государственное управление, и инвестиции в России, и «Диссернет», и одновременно стартапы, и одновременно образование, и одновременно конечные пользователи, и смежные области и т.д. У меня огромная просьба ко всем собравшимся, со всех этих сторон и рассказать, что происходит в России с ИТ. Леонид, как выглядит макро-ситуация с ИТ в России по сравнению с миром, по сравнению с тем, что хотелось бы, и что с ней будет в дальнейшем? От чего нам дальше отталкиваться в обсуждении?

Богуславский. Я не претендую на истину. Я могу только сказать свои ощущения, что я вижу, потому что у коллег могут быть совершенно другие ощущения. Все зависит от того, кто чем занимается, и в какой сфере находятся интересы.

Я считаю, что в России было 3 периода развития информационных технологий и интернета. Первый период – это где-то с 1990 до 2000 год, второй с 2000 до 2012, и мы сейчас живем в третьем периоде. Первый период был самым бурным и интересным, потому что все начиналось, все создавалось, все учились делать бизнес, как строить компании, начали приходить первые инвесторы. Мы учились, как с ними общаться и разговаривать. Первая инвестиция, которая пришла в мою компанию, это был 1994 год. Мы мало что понимали, возможно, даже заключали неправильные сделки, но мы учились. 90-е гг. – это бурное очень эмоциональное в хорошем смысле развитие, на котором мы все становились на ноги. Во второй период с 2000 по 2011-12, я считаю, что это самый здоровый период, когда мы уже научились, и, соответственно, глядя на нас, более молодые ребята понимали уже, как делать бизнес, как начинать новые проекты. Было очень интересно, потому что это как раз период, когда Россия стала серьезной страной на карте у инвесторов. Инвестиции, которые приходили именно в этот период, позволяли компаниям очень серьезно развиваться. Если бы не было такого инвестиционного бума, то мы сегодня не имели бы «Яндекс» в сегодняшнем виде, ни «Мейл», ни «ВКонтакте» и т.д. Очень много интересных чисто ИТ-компаний или софтверных компаний заявили о себе и на международном рынке, не только в России именно во второй период. Я считаю, что этот период был самый классный для ИТ-отрасли.

Третий период, в котором мы находимся, начиная с 2012 года, – это спад по очень многим направлениям. В первую очередь, это инвестиционный спад, который связан с общей обстановкой и с государственным регулированием многих аспектов, потому что то, что сегодня делается, инвесторов отпугивает совершенно явно. Понятно, что еще кое-какие ковбои остались, но в целом инвестиционный рынок находится сегодня на очень низком уровне. Для меня знаковым является то, что тот энтузиазм, который был, он как раз был очень силен в период 2000-х гг. у молодых ребят, у предпринимателей, да и у старшего поколения, на сегодняшний день гаснет, сегодня мало кто строит долгосрочные планы. Я уже не говорю про 90-е гг., но даже в 2000-х гг. мы мыслили горизонтом минимум 10 лет. Мы реально хотели что-то такое построить через 10 лет. У критической массы

предпринимателей не горят глаза. Они очень сильно горели раньше, и на этом все строилось.

Многие сейчас начинают инвестиции делать за рубежом, а могли бы делать в России. Мы уходим на рынки других стран по необходимости. При этом российский рынок мы знаем лучше всего. Мы вышли в Индию, в Европу, в Америку, я имею в виду мы как Рунет, инвестиционная компания. Мы там долго учились, все равно наши знания не сравнимы со знанием российского рынка, пониманием российских предпринимателей и с тем, как можно было бы строить успешные бизнесы в России.

Мовчан. Спасибо. Это более эмоциональная, чем технологическая характеристика. Можно я тогда попробую пойти по стандартному пути, спускаясь сверху вниз от государства к людям. Все-таки попрошу начать Павла, потому что он самый государственный человек сегодня за столом. Если представить себе государство субъектом, как оно сейчас видит место IT, видит ли как-то вообще, занимает ли его этот вопрос всерьез и чисто бюрократически занимает ли его этот вопрос? Это бизнес или не бизнес, что IT для государства - риски или возможности?

Родионов. Когда я возглавил «Росинфокоминвест», я совершенно никакого отношения к чиновничеству не имел. Я сам всю жизнь занимался бизнесом, пришел сюда, потому что мне было интересно попробовать себя в совершенно новой среде. Тогда «Росинфокоминвест» де-факто был неработоспособной структурой, а сейчас спустя 2 года это эффективная прибыльная организация, с хорошим потоком сделок, с профессиональной инвестиционной командой. Есть мнение, что государственные деньги в сфере инвестиций – это токсичные деньги, они несут в себе много минусов, но они несут и плюсы. Я постарался в деятельности фонда найти эти плюсы, а минусы нивелировать. В целом, государство я воспринимал как акционера, который просто имеет свои предпочтения, любой бизнесмен тоже имеет свои предпочтения. Кто-то любит инвестировать в одни вещи, кто-то в другие. Мое понимание работоспособной схемы – это когда государство указывает некий периметр и цели, которые нужно достичь, а внутри этого периметра используется абсолютно рыночный механизм. То, что я реализовал в «Росинфокоминвесте», оно примерно так и строилось.

Фокус работы «Росинфокоминвеста» – это инвестиции не в стартапы, а уже более поздние стадии, когда есть некий продукт, и надо из продукта сделать успешный конкурентоспособный бизнес, причем бизнес конкурентоспособный не в России, а глобально. Все знают, что российский IT-рынок – это 1-2% от мирового. Если вы ориентируетесь только на Россию, вы обречены проиграть в конкурентной борьбе за исключением уникальных случаев, когда абсолютно нишевые продукты выстреливают. И если вы будете пытаться закрываться внутри границ России, то это ведет к технологическому отставанию и в конечном итоге к поражению в конкурентной борьбе чисто рыночными методами. На мой взгляд, это основная проблема, которая сильно недооценивается.

Чиновники в России сегодня не говорят, куда бежать, но говорят, как бежать. Они пытаются подменять собой бизнес, а в реальности это плохо получается. Отсюда все проблемы государственных инвестиций. В министерствах обсуждаются проекты, по которым зачастую достаточно 5 минут на калькуляторе, чтобы понять, что проект не полетит. Если уж инвестировать госденьги — принципиально важно нарабатывать и обладать компетенциями по эффективной коммерциализации сделанных разработок, продуктов, ставя целью построение конкурентоспособных и успешных компаний.

Я в работе фонда как раз пытаюсь искать проекты, где государственные деньги приносят в проект некую дополнительную ценность. Если они отбирают эту ценность и только мешают, то я там не нужен. Мой опыт свидетельствует, что есть достаточное количество

проектов, где государственные деньги приносят существенные плюсы. Реформирование «Росинфокоминвеста» окончательно завершилось в мае 2016, с того времени уже подписали две сделки с нашими инвестициями по 150 млн. рублей в каждую, 5 сделок в работе, все вполне здорово.

Мовчан. А если чуть-чуть за границу фонда, как человек, который во власти и с госденьгами, если попытаться сформулировать отношение государства к IT-технологиям – это что? Как бы государство назвало эти технологии для себя?

Родионов. Я много взаимодействую с Минкомсвязи. Я очень позитивно отношусь к министру, считаю его прогрессивным человеком в этом плане, который однозначно понимает, что IT-технологии – это драйвер роста экономики. IT-отрасль растет гораздо быстрее, чем в среднем ВВП страны, поэтому однозначно стоит уделять внимание этому. Мой личный опыт — если в общении с чиновниками ты говоришь, что надо, и знаешь как это сделать, то это получается.

Мовчан. Спасибо. Можно я тогда попрошу с обратной стороны компанию, которая почти крупнее всех, и уж точно очень много работает с государством. Сергей, Вы не расскажете, как «IBS» это делает?

Мацоцкий.

Министерство практически не принимает участия в российском IT-рынке. У нас прогрессивный министр, и слава Богу. Единственная привилегия, которую мы получили много лет назад – льгота 14% на соцналог на разработку и внедрение ПО – эта история была рождена в Минфине и Минэкономразвития. Силами Минсвязи эта история чуть не была привязана к российскому реестру ПО, с которым и так много процедурных проблем, но, к счастью, была продлена президентом без изменений. Больше нас лучше не трогать и, главное, не мешать нам.

Это не значит, что мы не имеем дела с государством: реально государство формирует порядка 70-75% всего спроса на IT-рынке России. Я говорю именно про классический IT-рынок, а не про рынок новой экономики и Интернета, в котором я меньше понимаю с точки зрения реального присутствия государства. Это просто данность, если считать «государством» и федеральный бюджет, и региональные бюджеты, и госкорпорации, и акционерные общества, доля в которых принадлежит государству. Это означает, что позиция государства в том, как тратить эти деньги и как устанавливать практику, связанную с этими деньгами, является абсолютно доминирующей и влияет на весь рынок.

Если говорить системно, то есть очень большой сектор госфинансов, который является крупнейшим потребителем IT: казначейство, налоговая, пенсионный фонд, социальное страхование, фонд ОМС, все части и организации региональных правительств, связанные с тратой денег. Подавляющее большинство IT-систем этих организаций было создано в 2000-е гг. Сейчас эти системы нуждаются в обновлении, поскольку появилась возможность вести процессы централизованно. Это абсолютно однозначный тренд. В последние годы эта централизация уже происходит, траты, которые идут на это, вполне конкретные, на этом зарабатывает достаточно большая часть игроков рынка. Это самый большой, самый важный и, наверное, самый профессиональный сегмент рыночного спроса, т.к. речь идет о критически важных системах. Если в них что-то не так, как это произошло, например, в земельном кадастре, то сервис просто останавливается. Или сайт госзакупок, который был модернизирован в конце прошлого года, и на данный момент плохо работает в связи с изменением процедур, и это видят все. В результате грандиозный скандал, и это очень хорошо, потому что это задает планку для профессионализма участников рынка и качества решений, которые они предлагают.

Вторая тенденция, которую хотелось бы отметить, это революция, которая произошла во взаимоотношениях государства с гражданами – я имею в виду прежде всего появление многофункциональных центров и системы многочисленных личных кабинетов, которые те или иные ведомства создали для автоматизации интерфейса по общению с гражданами. Мне кажется, что мы немного недооцениваем эту историю, т.к. этот front-end был создан быстро и профессионально, вполне на уровне мировых стандартов. Но если мы посмотрим, что происходит за ним, в бэк-офисе, то там все осталось так, как было. Огромное количество людей, занятых в государстве, напоминают сотрудников советских «собесов», которые занимаются проверкой документов, расчетов и оформлением решений, потому что процессы устроены крайне неэффективно, особенно в регионах. Здесь недостаточно автоматизации, здесь нужно менять сами процессы и делать с нуля системы бэк-офиса. Это трудоемкая и не быстрая задача.

Несколько слов о госкорпорациях. Во-первых, давайте не питать иллюзий – подавляющее большинство добывающих холдингов («Газпром», «Газпромнефть», «Роснефть») а также часть предприятий ВПК не являются крупными IT-потребителями. Базовую автоматизацию они сделали еще в 2000-е гг., внедрив свой условный «SAP». Да, они будут обновлять, докручивать, доделывать то, что уже есть, но источником больших IT-проектов это не станет. Даже если посмотреть на мировой опыт, такие компании не являются крупнейшими потребителями IT. Отдельно можно сказать о предприятиях ВПК. Большая часть военно-промышленного комплекса пропустила модернизацию 2000-х. Что им делать сейчас - не совсем понятно, т.к. автоматизировать то, что безнадежно устарело, нет смысла, а к модернизации они не готовы ни с точки зрения ментальности, ни с точки зрения своего менеджмента. Да и в плане денег у них сейчас все не очень хорошо, даже несмотря на значительный объем бюджетов на ВПК в целом.

Самый крупный сектор потребления IT в мире – это финансы, банки, и в России этот сектор устроен весьма необычно. Почти половина сектора – это «Сбербанк», который сам себе ставит задачи, решает их, сам находит спрос, сам производит и потребляет огромный объем IT-услуг и технологий, практически полностью изъяв из российского IT-рынка свои бюджеты. Если «Сбербанк» что-то и черпает извне, то обычно это закупки зарубежных «железок» и софта. Чистой воды логистика.

Когда я слушаю дискуссии Германа Оскаровича о конкуренции как необходимом условии успешных инноваций, это вполне понятно, и я это полностью поддерживаю. Но если мы смотрим на сам «Сбербанк», который в части IT работает абсолютно неконкурентно, возникает вопрос: так ли хороши его инновации. Мне лично кажется, что это не самая эффективная модель деятельности, но, так или иначе, этот огромный кусок пирога практически полностью изъят из российского IT-рынка.

Еще есть молодые волки типа «Тинькова», которые сами стараются стать IT-компаниями, или зрелые типа «Альфа Банка», которые также имеют развитые IT-подразделения и делают основную часть IT-проектов своими силами, а больше крупных игроков и нет. Вот такой большой сектор, который во всем мире является драйвером технологий, в России практически исключен из IT-рынка.

Телеком – второй по объему рынок IT в мире. В России он также устроен очень своеобразно. Три сотовых оператора, которые работают «по-семейному», тоже делают все внутри, почти ничего не отдавая на рынок кроме закупки «железа». «Ростелеком» со всеми особенностями государственной компании также устроен не в полной мере рыночному. Нельзя сказать, что эти компании являются драйверами спроса и преобразований.

Вот мы с вами и прошли практически по всем передовым отраслям. Из крупных секторов остался ритейл, он растет и потребляет современные технологии. Но кроме продуктового

ритейла весь основной ритейл находится в не очень хорошем финансовом положении. Такие рынки, как медицина, страхование или образование я даже упоминать не буду, поскольку объем денег, который там циркулирует, понятен. Это о печальном.

Теперь о позитиве. В информационных технологиях происходит совершенно понятные драматические изменения: железо умирает, превращаясь в commodity (стандартный продукт – биржевой товар), заработать на нем нельзя, производят его все, кому ни лень, конкурировать с китайцами практически невозможно, маржи там нет, все это перестает быть бизнесом. Все уходит в софт. И это, наверное, хорошо. Мы этот тренд явно видим на Западе, и на примере того же Luxoft, который когда-то являлся департаментом разработок IBS, а сегодня это компания со штатом 13 тысяч человек, которая оперирует прежде всего на западных рынках. Мы видим, что спрос на заказные разработки активно растет, и уверены, что он будет расти и в России. Речь здесь идет не о «продаже» рабочей силы, а об инжиниринге проекта, создании уникальных систем, которые развиваются в онлайн-режиме под определенные задачи. Я верю, что, если российские IT-компании сумеют «оседлать» этот тренд, то это очень позитивная история. В ином случае клиенты научатся делать это сами, без нашей помощи.

То же самое с цифровизацией, цифровым контентом. Интеграция приложений и бизнес-систем умирает, все идет в интеграцию данных. Это совершенно другие компетенции, другие технологии, другой рынок, в котором нет классических решений. Здесь тоже очень много сложной инженерной работы. Здесь тоже интересный момент: новая экономика, которая занимает все большую долю, все IT делает у себя внутри. Я не слышал, чтобы какой-нибудь «Uber» особенно много чего заказывал на стороне. Он и есть IT-компания, они сами у себя всё создают и потребляют. По мере роста их доли они будут отъедать классический кусок у IT-рынка. Все это говорит о том, что тот IT-рынок, каким мы его знали, либо должен трансформироваться довольно сильно, либо классические системные интеграторы, я не говорю про дистрибьюторов, просто умрут.

Буквально несколько слов по поводу экспорта. Мне кажется, что это совершенно удивительная особенность – у нас все мечтают сделать самый лучший в мире продукт и продать его на Запад. При этом мы мало понимаем про западный рынок и то, как там делается маркетинг. Количество успешных проектов можно пересчитать по пальцам рук, и те – исключение, которое доказывает правило. Я желаю успехов всем, кто это пытается сделать, но мне кажется, что намного вероятнее достичь их, если использовать сервисные модели, тем более, что в России очень хорошо с квалифицированной рабочей силой, с инженерным образованием, с математическим образованием. Опыт Luxoft доказывает, что можно построить крупный бизнес, оперируя в рамках сервисной модели. Это тяжелая работа, но она возможна, и такой подход можно использовать в других областях кроме IT.

Конечно, нынешняя политическая ситуация вредит имиджу России, и это большая проблема для серьезной работы на западных рынках. Это к большому сожалению.

Мовчан. Спасибо, мы обязательно поговорим про кадры, специально пригласили людей. Обязательно поговорим про партнеров. Я бы попросил в качестве штрафного выступления, поскольку Александр Генцис опоздал, тут же рассказать про компанию, которая, как я понимаю, государству не продает, или я ошибаюсь, и продает за границей продукт, а не сервис.

Генцис. Александр Генцис, компания «Diasoft». Мы не системный интегратор, мы продуктовики, мы 25 лет создаем нишевые программные продукты и их продаем для банков, страховых компаний, инвестиционных компаний, пенсионных фондов, т.е. именно финансовая сфера. Мы не продаем в этом смысле государству. В структуре нашей выручки порядка 250 клиентов, и ни один клиент не платит нам больше 3% выручки, включая даже самых крупных наших заказчиков. У нас есть государственные клиенты,

например банки: «Газпромбанк», «Внешторгбанк», «Сбербанк». Их участие в формировании нашей выручки не драматическое, мы относимся к ним как к любому другому рыночному клиенту. В этом смысле, у нас те же принципы. Я сожалею, что опоздал на открытие, застал не все выступление Сергея, готов присоединиться к большинству его слов кроме слов, которые он сказал по поводу финансового рынка. Готов подписаться под оценкой, что «Сбербанк» - это действительно абсолютно замкнутая экосистема со своими законами и очень сложными правилами, которая мало влияет на весь рынок. Особенно сейчас, когда принята стратегия по развитию собственного ПО. Но финансовый рынок, с моей точки зрения, это один единственный регулярный рынок, родивший группу компаний, которые в течение длительного времени, 20-25 лет, работали на нем в абсолютно открытой конкурентной модели, которые заняли разные ниши, которые успешно работают со своими клиентами. Финансовый рынок, несмотря на его уменьшающиеся показатели демонстрирует увеличивающиеся желание покупать новые технологии. В этом смысле, я вижу, что через автоматизацию финансовых рынков есть реальная возможность показать эталон, как вообще может развиваться IT-рынок, где есть большое количество рыночных заказчиков, где есть понятное количество компаний, предлагающих продукты и сервисы, которые конкурируют друг с другом на абсолютно рыночных условиях, предлагая лучшее качество и лучшую цену. Работая в долгую, они обеспечивают свою рыночную состоятельность.

Такие условия создали в том числе «Diasoft». Этот рынок позволил создать решения и продукты в первую очередь в области дигитализации – тренд, который идет сейчас по всему миру. Он ценен не только в России, но и за пределами нашей страны. Несколько лет назад мы с акционерами решили принять амбициозную стратегию выхода на другие рынки именно как продуктовой компании. У нас есть в этом вопросе определенные успехи. У нас есть несколько стран, в которых мы присутствуем. Мы только что завершили большой проект в Индонезии, где мы внедрили одну из корневых наших систем – это единый фронт-офис в 5-м банке Индонезии. Они выбирали между нами и индусами, выбрали россиян. Находясь внутри России, ты не понимаешь реальных рыночных ценностей российского менталитета. Сыграло то, что индонезийцы, оказывается, считают, что русские всегда доводят до конца то, что они обещали, а у индусов всегда все хорошо, но никогда не дождешься конца.

Мы не стесняемся, что мы россияне, но это определило нашу геополитическую направленность, поэтому мы не продаем в Европе и в Северной Америке, где принципиально другой порядок денег. Мы сфокусированы на Азии, где лояльное отношение к русским, нормальное отношение к нашей компетенции, к нашим продуктам. Я вижу, что новые вызовы и дигитализация, юберизация застали врасплох грандов именно продуктового рынка. Я не беру «Oracle» и «IBM», я беру именно компании, которые производят тоже банковское ПО, страховое ПО, т.е. все, что люди делали 20-30 лет, выяснилось, что они архитектурно не очень попадают в этот новый мир. Мы видим для себя возможность на этом сыграть. У нас нет мейнфреймов, мы более гибкие, более подвижные, мы более сконцентрированы на успех, мы видим, что это наше конкурентное преимущество, что мы можем поставлять продукты в новых технологиях. Когда сдвинется время, и все поймут, что нужны только решения, это будет нашим серьезнейшим конкурентным преимуществом.

Таких компаний в России не очень много. Жизнь производителя ПО не очень простая в силу ограниченности нашего рынка. Я согласен в этом смысле с Сергеем, что создать продукт – это одно дело, а другое дело – его протиражировать, продвинуть. Мы оптимистично смотрим в будущее, видим, что есть перспективы для российских технологий, очень большая перспектива, мы действительно конкурентоспособны в этом смысле. Сергей, есть финансовый рынок, большой хороший рынок.

Мацоцкий. Только что приехал с совещания в Luxoft, у которого больше половины выручки — это финансовый рынок. Я понимаю, что он есть, только цифры спроса на банковском рынке, если исключить те банки, о которых мы сегодня говорили, вообще не сопоставимы с цифрами российского финансового рынка в целом, и создать на них конкурентный продукт мирового уровня невозможно.

Вторая очень важная история: во всем мире самая сложная с точки зрения IT часть банковского бизнеса — это все, что связано с инвестбанкингом (платформы для трейдинга и т.д.), и в России этого нет вообще. В России банковский IT-рынок, на котором мы работаем, очень маленький. Надо отдавать себе в этом отчет. Создать на нем продукт мирового класса почти невозможно. Это ровно то, о чем говорил Леонид. Было бы очень здорово создавать продукт на том рынке, который мы хорошо знаем, на тех клиентах, которых мы хорошо знаем. Это идеальная логика, но это очень плохо получается по вышеуказанным причинам: рынок маленький и не очень конкурентный.

Богуславский. Для меня как для инвестора есть такое правило. До того, как я стал инвестором, я сам создавал продукт и владел системным интегратором, IT-консалтинговой компанией. Любая софтверная компания и не только софтверная, которая хочет сделать что-то очень большое, не только волей-неволей начинает работать на своем рынке, но самое главное, должна получить некий критический масштаб на своем рынке. Полно примеров компаний, которые чуть-чуть зацепились на своем локальном рынке и пытаются сделать тираж своих возможностей в других странах. Очень многие такие компании потерпели крах, потому что они не создали масштаб и критическую массу на своем локальном рынке. Ты сначала покажи, что ты первый-второй на своем локальном рынке, а потом уже выходи за границу. Зачастую бывает так, что компания даже для выживания пытается куда-то выйти за рубеж, чтобы получить заказы, потому что она никак не может у себя протолкаться. А если она у себя не может протолкаться, то даже если зацепила несколько проектов за рубежом, она все равно, в конечном счете, идет в никуда.

Чихачёв. У меня уже много накопилось, не могу молчать. Мы сейчас сузили разговор до сектора ПО, до разработки ПО. Когда мы говорим про разработку ПО, люди начинают жаловаться. И это про сектор экономики, который вырос в 20 раз за последние 15 лет, начинают говорить, что у них какие-то проблемы. Дай Бог такое какому-нибудь другому сектору экономики, потому что это уникальная ситуация. В России разработка ПО сейчас составляет 5-6 млрд., а в 2000-м году составляла 300 млн.

Что касается продуктовых компаний, я согласен с комментарием, что количество продуктовых успехов мало. Мы начинали «Runa Capital» как раз в 2010 году на финише того максимального оптимизма, который Леонид правильно отметил, у нас было ощущение, что вот они, эти 10 компаний, которые случились в 2000-е, и сейчас их будет еще больше. Мы думали, что вот сейчас будем в них инвестировать. Где они? Собственно, никаких новых компаний после 2010 года незаметно. Мы пошли в Европу, мы пошли инвестировать за пределами России, отчасти это был вопрос выживания, потому что здесь не видели сделок. Отчасти это был вопрос философии, потому что мы считали, что IT по определению международное, и нельзя построить успешный продукт в рамках одной страны. Как было сказано, технологическое отставание будет накапливаться.

Я здесь не совсем согласен с Леонидом, что нужно сначала закрепиться на своем рынке, а потом пойти вперед на новые рынки. Мы пытались найти историю успеха, и больше историй успеха, когда компания сразу шла на глобальный рынок. Я здесь не беру американские компании, потому что для них домашний рынок и есть сразу глобальный. Любые европейские или российские компании, все наши большие истории международного успеха — это компании, которые миновали российский рынок, сразу пошли продавать за рубеж. Есть куча примеров, когда компания становилась лидером

здесь, делала попытки выйти за рубеж и не очень успешно. Я желаю всяческих успехов «Diasoft» в этом направлении. Но есть куча провалов: «1С», «Яндекс», они пытались. С другой стороны, компании, которые не рассматривали российский рынок как «Abby», Parallels, Acronis – они сразу прыгали за рубеж, им это удавалось. Может, здесь наоборот, люди, которые начинают закрепляться на российском рынке, у них фокус уходит с того, чтобы стать глобальным лидером, на то, чтобы стать успешной прибыльной компанией. Потом они уже не смотрят на западные рынки как вы, говорят: «Нам бы в Индонезии что-нибудь продать».

С другой стороны, мы играем еще на более узкой поляне – не просто разработка программного обеспечения, а инвестиции в компании на ранней стадии разработки ПО. Когда мы стали смотреть на Европу, Франция, Германия, допустим, по размеру экономики вполне сравнимы с Россией, по количеству программистов вполне сравнимы с Россией. У нас 250 тысяч программистов, 25 тысяч в год мы выпускаем, во Франции цифры примерно такие же – 200 тысяч программистов, 20 тысяч в год они выпускают. В Германии такие же цифры. С другой стороны, если посмотреть на европейский рынок сделок в IT, получается, что 30% - Великобритания, по 15% - это Франция и Германия, 10% - Скандинавия, 10% - Восточная Европа, мы в этой Восточной Европе занимаем чуть-чуть. Как при таком же количестве программистов мы делаем такой маленький объем по сравнению с той же Францией или Германией? Что-то, видимо, в системе не так.

Мы стали думать, что в системе не так, и поняли, что есть 2 типа систем инвестирования в IT, которые успешны. Первая система открыта и интегрирована в мировую. Например, Великобритания или любые маленькие страны. Она достаточно успешна, потому что у них этот поток капиталов, проектов и продаж глобальный. Есть закрытая система – Франция. Про нее мало кто знает, все думают, что это не IT-шная страна. На самом деле, она очень IT-шная, просто самодостаточная: там французские фонды, французские стартапы. Из избы сор не выносят. Мне кажется, что в какой-то момент мы строили открытую систему, у нас был энтузиазм в 2000-е гг. Были международные истории успеха, горели глаза, а потом в какой-то момент мы поменяли вектор и стали строить вместо открытой системы самодостаточную, но у нас плохо получается. Почему плохо? Потому что размер частного сектора в экономике крошечный, если сравнивать с той же Францией. Самодостаточную систему можно построить, когда есть ликвидность с точки зрения выходов и с точки зрения доступа к капиталу, и с точки зрения клиентской базы. У нас какие могут быть экзиты, если систему замкнуть на себя? Кроме «Яндекса» кто-нибудь что-нибудь покупал? Да никто. «Мейл» недавно сам у себя что-то купил. Последний год они начали покупать, но до этого никто не покупал.

Частный капитал появился, есть разработчики, есть молодые люди с горящими глазами с хорошим образованием. У нас же система технического образования не хуже, чем во Франции. Но нет критического элемента под названием «ликвидность выхода», нет критического элемента под названием «рынок». В принципе, он полезен на начальном этапе.

Мацоцкий. Ровно в этом и проблема, ровно в том, о чем Вы говорите. 250 тысяч программистов, в основном, перемальвают какую-то ерунду, занимаются в этой замкнутой системе проектами позавчерашнего дня. Огромное количество программистов сидит в IT-отделах на тех же предприятиях ВПК. Посмотрите на 9500 программистов в «Сбербанке». Ведь они взяты на немеряные зарплаты от всех нас, они деградируют как программисты, потому что они не находятся в рыночном окружении. Из этого ничего не может получиться. Не знаю ни одного случая, когда такой инсорсер достиг героического успеха в своей карьере.

Чихачёв. Согласен. Но при этом очень много людей работает в сервисных компаниях, таких как «Люксофт», в конце концов, количество переходит в качество.

Мацоцкий. В Luxoft не россиян и не в России примерно 75%, и это крупнейшая компания. Почему 75% не в России? Во-первых, потому что до 2013 года другие юрисдикции были дешевле, Украина была дешевле, Румыния была дешевле, это даже с учетом льготы в 14%. Девальвация рубля сделала российский рынок труда значительно более привлекательным для глобальных компаний. Если сравнить с Китаем, то там квалифицированный программист получает в 1,5 раза больше, чем в России. В Шанхае зарплаты программиста точно выше, чем в Польше. При этом у нас есть серьезная проблема – мы из-за политической и языковой истории, из-за отсутствия мобильности не пытаемся активно играть на этом конкурентном преимуществе. В сервисных историях это преимущество могло бы лучше работать, чем в продуктовых, но мы опять пытаемся подковать блоху и продать ее на Запад. Это абсолютно любимое занятие. При этом посмотрите, сколько у нас институтов развития, все из которых пытаются найти бесконечные стартапы на этом поле, где никого нет.

Чихачёв. Я как раз пытаюсь понять, почему нет. Я понимаю, что много работает в «Сбертехе», но в «Люксофте» и у ваших коллег работает в совокупности 50 тысяч человек. Почему эти люди, которые с 2000-го года увеличивали объемы разработки на экспорт с жалких сотен миллионов до миллиардов...

Мацоцкий. Да не верьте вы в это. 7 миллиардов, которые считают сейчас...

Чихачёв. Не 7.

Мацоцкий. «Руссофт» считает, что 7 млрд. экспорта. В нем Luxoft посчитан целиком, а у него только четверть физически происходит из России, поэтому не так уж много. Во-вторых, очень много людей – это самозанятость, это команды, которые работают на Запад, на друзей. Вещь неплохая, но экономику она не очень двигает. Она не может масштабироваться.

Мовчан. Я бы задал вопрос относительно обратной стороны. Мы только что говорили про наш бизнес для «них» и наш бизнес там, но для населения этой страны, в общем, все равно на кого работать. Оно с удовольствием будет работать на такую же иностранную компанию внутри России, лишь бы зарабатывать, лишь бы экономика росла. Мы здесь можем вырастить наших предпринимателей, которые продадут продукт или сервис на Запад, или как «Люксофт» будут иметь $\frac{3}{4}$ западных сотрудников. А у меня обратный вопрос – можем ли мы там вырастить предпринимателей, которые будут продавать здесь, или которые будут иметь сотрудников $\frac{3}{4}$ здесь? Можем мы наполнить Россию экономикой оттуда?

Представьте такую страну на карте мира – Джибути. Она, наверно, самая милитаризованная страна мира, несмотря на то, что собственная армия составляет 6000 человек. При этом на территории Джибути находятся военные базы всех основных наций мира, которые платят очень большие деньги за аренду, за транзит, за использование порта, параллельно, чтобы находиться, вкладывают деньги в экономику страны. Страна далеко не самая бедная ровно за счет такой экономической экспансии снаружи. При этом местным жителям обслуживать свою военную базу, наверно, было бы не очень выгодно, а иностранные крайне выгодно. Я понимаю, что это эпатажный пример, зато будет понятно, что я имею в виду. Из наших 250 тысяч программистов есть ли шанс, что хотя 125 тысяч будут работать на иностранные компании, тех самых гигантов, которые умеют делать продукты, продавать их по всему миру, и их доход, который составляет в области программирования хотя бы 70%, будет оставаться на территории РФ?

Мацоцкий. За последние годы даже офисы, которые были в России, скорее закрылись, т.е. тренд обратный. Было довольно большое количество центров разработки западных компаний в России, где-то до 2012 года. Сейчас офисы закрываются. В Питере было очень много офисов, не очень больших, человек по 100-150, но это была очень важная история,

потому что это были очень высококвалифицированные люди. Они вокруг себя создавали среду. Сейчас эта ситуация, скорее, уходит в прошлое. «Майкрософт» никогда в России офиса не имел, предпочитая вывозить программистов прямо в Редмонд, приглашая людей на хорошую работу. Мы все об этом хорошо знаем, флаг им в руки. Женя Веселов, который возглавлял у меня департамент, с которого вырос Luxoft в 1998 году, уехал.

Богуславский. Не кажется ли Вам, что это тоже связано с геополитической ситуацией? При принятии решения о том, увеличивать ли офис, открывать ли новый офис, глобальные компании смотрят на Россию сегодня немного по-другому.

Мацоцкий. Я могу сказать, что я волею судеб в конце 80-х и начале 90-х был непосредственно связан с индийским IT чудом. Я работал в нефтяной геофизике, мы зарабатывали много рупий и на эти рупии могли в Индии что-то покупать. Я могу сказать, что более протекционистского рынка, чем индийский, с точки зрения промышленности вообще нет. По крайней мере, из всех, которые я знаю. Леонид, может, имеет в Индии еще какие-то бизнесы, правда, в другой области. Если кто-то был в Индии, видел, какие автомобили ездят по улицам, это достаточно легко сразу увидеть. Там амбассадоры образца Форда 1957 года до сих пор основной вид автомобиля.

Так вот, индийские рупии можно было потратить на очень конкретный вид товаров, в том числе на закупку вычислительной техники и разработку ПО, а также на некоторые товары машиностроения, чай, кофе и т.д. Это индийское чудо, и оно произошло не только потому что в Индии много хороших специалистов, говорящих по-английски, и они построили хорошее образование. Еще одно условие – это то, что государство подтолкнуло самоорганизацию к этому, создало офсетное законодательство, предусматривающее компенсации национальной экономике в случае покупки импортных изделий. Когда «Боинг» продает самолеты в Индию, государство говорит, что 30% денег ты должен потратить в этой же Индии, создав производства, которые на тебя будут работать. Индия этим очень сильна, и это то, чем наше государство не занимается. У нас импортозамещение как-то по-другому происходит - вместо того, чтобы принуждать западные компании тратить деньги здесь и, соответственно, пытаться создавать конкурентные производства. С «Боингом», наверно, единственный пример с титановым производством рядом с Салдой, где они построили совместное предприятие по созданию заготовок для 787. Это чуть ли ни единственный пример, больше таких нет.

Арефьев. Я сам долгое время работал в американской компании. Можно уверенно говорить, что по косвенным признакам в районе 2010 из-за политической ситуации в России были приняты решения о переносе производства ПО из России в другие страны, например Китай или Индию, было ощущение, что в силу политической ситуации в России американские компании стали принимать решение о закрытии офисов, постепенно в плавном сокращении и переходе производства. Мы больше сейчас говорим о разработке ПО, а IT – это не только разработка. Что для меня «Майкрософт» привносит в Россию – это то, что он занимается образованием. Для меня, то, что касается госсектора, оно выглядит как дикое. Люди, работающие в госсекторе, большинство, не говорю за всех, они с точки зрения IT не образованы, они не знают, что им делать, как им устраивать свою IT-инфраструктуру. Есть куча консалтинговых компаний, которые пытаются им рассказывать, что-то внедрять, но по факту этого внутреннего образования у многих государственных компаний нет. Это хороший бизнес для других, с одной стороны, но с другой стороны, есть компании, которые привносят определенные концепции и идеологию, тем самым фактически занимаются нашим образованием и тем самым увеличивают капитализацию нас. Другое дело, что мы это конвертировать никак не сможем.

Мовчан. Спасибо. Я очень хочу поговорить про обратную сторону: про безопасность как вид бизнеса. Раз уж мы заговорили об иностранцах, и поскольку у нас есть гость, который

значительно более загорелый, чем мы здесь все, что выдает его происхождение, послушаем опыт Израиля в качестве рекламной паузы в нашем разговоре о России.

Канер. Мое происхождение из Сибири, поэтому я такой загорелый. К моей радости, моя семья приняла решение уехать из СССР и поэтому сейчас я являюсь гражданином Израиля. Я являюсь главой торгового экономического представительства Израиля в России. Наверно, не стоит говорить о том, насколько сектор IT важен для Израиля. Мне кажется, многие из израильских компаний известны. Пару слов о том, как это произошло.

Где-то 40-50 лет назад Израиль был в основном аграрной страной, еще немного текстиля, продавали косметику и химикаты для удобрений. В какой-то момент мы начали двигаться в сторону хай-тека. Важно сказать, что это не было результатом решения правительства. Даже если бы мы выбрали, как государство, куда идет экономика (в плане конкретных секторов), вряд ли, это бы получилось, потому что говорить израильтянам, куда им идти, это, в принципе, бесполезно.

Чихачёв. Одному человеку это удалось.

Канер. И на это ушло 40 лет. При этом по дороге сменилось поколение. Одна из причин, почему IT у нас развилось – это геополитическая обстановка, вокруг нас нет существенных рынков. Мы не могли развивать какую-либо индустрию, которая включает в себя большие расходы на транспортировку: учитывая расстояния до основных рынков, расходы на транспорт существенны и сильно влияют на стоимость и соответственно конкурентоспособность продукции. Нам эффективнее продавать какие-то продукты, которые, по большому счету, имеют нулевые транспортные расходы.

Было принято по факту позиция государства, что основные решения по поводу развития технологий будут приниматься рыночными механизмами, учитывая отсутствие у государства экспертизы в прогнозировании успешности тех или иных направлений. Поэтому мы будем поддерживать инициативы в любых направлениях. Получилось IT, в основном: если смотреть по exits то это на ~ 50% IT, ~ 15% биотехнологий и остальное это полупроводники, Интернет и cleantech. Мы до сих пор придерживаемся этой политики, которая основана на принципах подхода «снизу», от конкретных компаний, и Risk sharing с частным сектором.

Мы ожидаем от наших компаний изначальной нацеленности на глобальные рынки. История про «закрепиться на собственном рынке» – мало эффективна для нас. Мы наоборот смотрим экспортный потенциал компаний. У нас нет никаких иллюзий по поводу собственного размера – мы не рассматриваем Израиль как важный рынок для подавляющего большинства наших компаний. Обратная сторона этого, что многие передовые израильские технологии не используются в Израиле.

Соответственно, мы поддерживаем наши компании на старте, начиная от грантов для разработки, и при выходе на международные рынки. При этом пытаемся поддержать их при выходе на совершенно разные рынки. Для нас это диверсификация рисков. При этом мы стараемся не мешать динамике свободного рынка. Основной вопрос для нас – как сделать так, чтобы не навредить, чтобы не сбить рыночные механизмы? Основная идея в том, чтобы посмотреть там, где механизм свободного рынка не срабатывает, войти туда в основном с помощью Risk sharing с частным сектором.

Как пример: еще лет 20-25 назад у нас не было венчурной индустрии. Мы пригласили иностранцев, понимая, что основные деньги все равно должны прийти оттуда. Мы с ними поделили риски, и с тех пор у нас довольно серьезная венчурная индустрия. В прошлый год мы закрыли, если я не ошибаюсь, 10 млрд. долларов экзитов, и 5 млрд. долларов привлечений. Что касается IT, для нас это снижение рисков на уровне страны в двух параметрах. Первое – есть много компаний, нам не страшно, что часть из них провалится.

В Израиле сегодня 6000 стартапов. Даже если 80% из них провалятся, это не страшно. Проблема «Too Big to Fall», проявившая себя в некоторых западных странах во время кризиса 2008, гораздо меньше присутствует в Израиле. Вторая история – это диверсификация рисков по секторам: мы не совсем понимаем, какие сектора упадут, какие сектора выйдут вперед. IT позволяет заходить в ниши, где изначально мы не находились и развивать новые индустрии. Сегодня «Вольво» и «Хонда» заявили об открытии центра научных разработок в Израиле. Мы не являемся страной, которая производит автомобили в индустриальном масштабе. Единственная наша попытка в 50-х гг. создать автомобиль провалилась после того, как верблюды начали их кушать (хотя скорее это городская легенда). Но это уже будет четвертый R&D-центр в сфере автоиндустрии. Они не приходят к нам, потому что у нас есть опыт в разработке автомобилей, они приходят к нам, потому что у нас есть опыт в разработке IT, видео и новых материалов и мы можем дать этой индустрии инновационные решения.

На сегодняшний день у нас 320 R&D-центров международных компаний.

По поводу политики: мое личное мнение, что политика не так сильно влияет на экономику. Даже если взять пример «Вольво» - шведская компания. Если вы посмотрите отношение Швеции к Израилю на политическом уровне, то оно особое, при этом бизнес есть бизнес. Компания принимает решение создать R&D центр в Израиле, потому что они находят у нас то, что им интересно. Это включает в себя: определенные налоговые льготы, помощь в организации создания центра, определенные гранты. Но самое важное, это люди. В тот момент, когда есть достаточное количество людей, способных создавать, развивать и производить то, что интересно бизнесу, бизнес придет туда, где эти люди и возможно там останется.

Родионов. У меня вопрос. Я практически коллега. Есть 2 вещи, которые в России очень критичны, которые для меня крайне болезненны, интересен опыт Израиля. Если у нас в России проект провалился, потеряны государственные деньги, то кто-то должен за это ответить. Любой провал стартапа автоматически означает какие-то неприятности с правоохранителями и т.д. Абсолютно некомфортная история, которая замораживает все. Есть ли какие-то рецепты? Для меня тоже совершенно не понятно, если я как государственный фонд развил большой бизнес, он красивый и хороший, международный, а потом его купила американская компания, для российского института развития это успех или провал? Как вы это воспринимаете?

Канер. У нас нет государственных фондов в том понимании, в котором они есть в России. В свое время, когда мы создавали фонды, мы пригласили американцев в основном и немного европейцев, мы просто дали им деньги. Мы не управляли этими деньгами, мы управляли людьми, которые умеют ими управлять.

Родионов. У нас не так.

Канер. Все это исходит из понимания ограниченной компетенцией государства в принятии инвестиционных решений: куда вкладывать, в какую команду, какой рынок. Мы видим цифры, да. Как говорит Иосиф Варди, «У любого стартапа бизнес-план – это смесь Excel с научной фантастикой». Мы отдаем деньги в частные руки и говорим: «Вперед». Кто провалится, тот провалится. При этом, важно чтобы в инвестировании было участие и частных инвесторов. В этот момент мы предполагаем, что у них есть интерес заработать, а мы их подстраховываем. Мы понимаем, что мы потеряем часть инвестиций - это нормально. Но мы умеем хорошо считать, мы видим, что если ждать определенное время, эти деньги к нам вернутся через налоги, дополнительные рабочие места и т.д. У нас подсчет, что на каждый доллар, который дало государство, мы получаем от 4 до 8 долларов обратно.

Мы знаем статистику, мы знаем, что шансы фаундера во второй раз выше, чем в первый раз. Не совсем важно, провалился ли он в первый раз или был успешный. Соответственно, провал тоже повышает шансы. И по этой причине тоже, мы очень терпимы к провалу.

Богуславский. Я за последний год несколько раз ездил в Израиль в поиске интересных компаний и инвестиций. Я с самого начала понимал, что в мире существуют маленькие страны, которые в силу того, что сам локальный рынок маленький, все предприниматели заточены на то, чтобы придумать что-то новое, что будет интересно на большом международном рынке. Как правило, большие страны несут проклятие большой страны, когда можно сделать что угодно, и на большом рынке это может быть очень успешный проект, ты можешь заработать очень много денег, ничего нового не придумывая. А в таких странах как Израиль и Прибалтика нужно придумывать что-то новое.

Я сразу понял, что очень важно для инвестирования, чтобы компания по возможности уже вышла во вне, они все мечтают выйти в Америку, открыть там офис. Когда ты встречаешься со стартапом и спрашиваешь, на что им нужны деньги, они говорят, что на то, чтобы открыть офис в Силиконовой долине и перевезти бизнес в США. Я всем отвечаю: «Вы сначала откройте там офис, может, и не с нашими деньгами, а с чьими-то другими, потом мы посмотрим и будем готовы заплатить более высокую цену». Этот выход из Израиля на американский рынок очень непростой. Тем не менее, у нас существуют 2 компании среди американских инвестиций. Кстати, они самые успешные компании в американском портфеле. Одна из них должна быть уже миллиардной компанией. Они израильские компании изначально, но они вышли в Америку, мы проинвестировали в них где-то через год, мы познакомились в Израиле, но потом увидели, что у них успешно все происходит и проинвестировали.

Что меня поразило, что сделало государство, это эти лаборатории в рамках армии, где военнообязанных людей берут, и они могут в этих лабораториях заниматься супертехнологическими вещами. Как правило, эти люди после армии начинают стартапы. Зачастую им разрешают использовать те наработки, которые они придумали, сделали в рамках этих военизированных лабораторий. Человек проходит службу в армии, при этом работает там как программист или какой-то инженер, который придумывает что-то новое. Это потрясающая вещь.

Мовчан. Может, нам в России опять вернуться к службе в армии студентов, по крайней мере, технических специальностей, и просто помещать их в такие лаборатории. Давайте мы поговорим, поскольку об Израиле поговорили, о стартапах, а потом поговорим об обратной стороне экономики. IT – это безопасность и политика, социология, которые у нас сегодня шикарно представлены, а потом поговорим про образование. Илья?

Флакс. Мы – стартап из России, при этом я полностью согласен с Леонидом про горящие глаза. У нас есть горящие глаза, мы видим проблемы изнутри. Много пафоса, много обещаний. Все говорят, что любую страну развивает инновационная экономика, инновационные проекты.

Компания «Фибрум» запустилась 3 года назад силой 10-15 человек. (Когда мы куда-то приезжаем и речь идет о разработчиках, все удивляются, что у нас в компании не больше 20 человек). Мы создали шлем, софт и стали крупнейшим в мире разработчиком виртуальной реальности. У нас 18 000 000 органических установок по всему миру, за которые мы ни рубля не заплатили, из них 80% - пользователи не из России. Как раз в Израиль нас приглашал «Google» для награждения номинацией «Лучший глобальный стартап года». И один из вице-президентов меня спросил: «Сколько у вас человек работает – 150 или 200?» Я ответил, - 12. Он сказал, что невозможно сделать с 12 разработчиками то, что мы сделали. Это возможно.

Тем не менее, в России сложно говорить о поддержке инноваций. Мы, например, являемся резидентами Сколково, но в финансовом плане это никак не проявляется. Да, когда кому-то от России нужно поехать на какую-то очень важную встречу, например, в Китай, зовут «Касперского», «Фибрум» и «Yota». Там проходила встреча с Дмитрием Анатольевичем, но она, к сожалению, ничего не изменила. К разговору о том, что компания должна думать о международном рынке. Да, конечно, это так. И мы об этом думаем, создавая приложения для пользователей со всего мира.

С точки зрения инвестиционного климата очень интересно. Когда мы приходим к российским инвесторам, мы говорим, что VR везде – в медицине, архитектуре, сложнее придумать, где его нет. Мы показываем хороший рост – в 2, 3 раза за год. Даже деньги мы зарабатываем, что удивительно. Инвесторы говорят: «А завтра как деньги вернутся?» Никто не мыслит в парадигме 3 или 5 лет, когда VR и дополненная реальность будут везде. В России все думают завтрашним или послезавтрашним днем. Я вижу стартапы VR в США, где фонды инвестируют десятки-сотни миллионов долларов в идею, в команду, которая еще ничего не сделала. Мы 1,5 года старались найти инвестиции в России, рассказывали о том, как мы развиваемся, что делаем, а встречали вопросы про «завтра». Со стороны государства и фондов наоборот надо думать о развитии инновационного сектора, потому что он будет двигателем прогресса. Где инновационные компании из России, кто о них слышал?

Буквально недавно VR фонд включил Fibrum в карту рынка 2017 года сразу в трех категориях: Games, Distribution (apps/media), HMD (tethered/mobile). Нет другой такой компании в этом списке, которая вошла в 3 категории. С точки зрения программного обеспечения это полностью комплексный продукт. Где помощь со стороны государства? Где эдвайзеры, которых множество в США, которые помогают? Мне было достаточно двух дней в США, чтобы у меня были встречи в Стэнфорде, сказали: «Давайте внедрять в образование». Где все это в России? В США каждую неделю проходят какие-то мероприятия, способствующие инвестиционному климату, стартапам, есть гранты. В России как-то больше говорят об этом, чем делают. Безусловно, новые технологии, дополненная виртуальная реальность – это голубой океан. За нас эту дорогу никто не проходил, мы сами вспахиваем целину уже 2,5 года. По-хорошему должна быть какая-то поддержка. Приятно, что приезжаем на CES – самую крупную конференцию технологий в мире, и все компании США приходят и говорят, что знают нас, что мы крупнейший разработчик. В России конференций подобного масштаба пока нет. И с точки зрения бизнес-ответственности – когда мы пытались сделать первые шлемы в России, это было очень печально. Я заказывал какие-то детали в 5 компаниях, потому что понимал, что только одна из них сделает хорошо. В результате так и получилось. После этого мы перенесли производство, потому что в России есть проблемы с точки зрения ответственности.

Мне кажется, это очень большая проблема как со стороны государства, так и со стороны фондов или крупных компаний. Мы действительно стартап и не претендуем на масштаб таких больших компаний, как Ланит или IBS. Но развивая инновационный сектор, можно сделать прорыв, который прославит и геопозиционирование России, и в целом продукты, которые созданы умельцами, крутыми программистами. И возвращаясь к разговору о программистах, не количество, наверно, решает, а качество, амбиции и энергия, которую ты вкладываешь в тот бизнес, где горящие глаза людей, которые развивают компанию, решают всё. Можно иметь 70 разработчиков, которые будут делать какой-то продукт, но не будут вкладывать в него душу, энергию, и из этого продукта ничего не получится. Можно силами трех разработчиков сделать маскарад, и за три месяца десятки, почти сотни миллионов долларов получить в качестве инвестиций от Фейсбука. Российским инвестициям до такого далеко, и это большая проблема.

Чихачёв. Я все время задаюсь вопросом: из тех историй успеха, которые у нас были в России, сколько из этих историй успеха успешны, потому что получили поддержку от государства? И кто из них вообще получал поддержку от государства?

Флакс. Может быть, я не совсем верно передал мысль. Я не хочу поддержку государства, потому что это будет ограничивать меня в международном развитии. Как раз-таки скорее нет, чем да. Я просто говорю, что государство всегда говорит о том, что мы развиваем инновации, мы вкладываем высокие технологии, на каждой встрече наши высокие люди говорят об этом, но все заканчивается разговорами.

Мацоцкий. Вы на самом деле сказали очень важную вещь, мне кажется: немодно в России быть инноватором. Это сейчас вообще противоречит всему тренду. И по телевизору, и по радио, и в нашей жизни это немодно сейчас. И сколько институтов развития или фондов ты ни создавай, это никак не изменит эту ситуацию. Вот в Израиле это модно, в Силиконовой долине это модно, в Берлине это модно, а в Москве — нет.

Чихачёв. Было модно.

Мацоцкий. Было модно, был какой-то момент при Медведеве, но потом, как это обычно у нас бывает, к сожалению, все ушло в какой-то фейк в Сколково. Я в данном случае не имею ничего против Сколково.

Чихачёв. Потемкинские деревни.

Мацоцкий. Да, потемкинские деревни. Мы умудрились эту историю превратить в фейк. Вот это на самом деле очень больно, жалко и плохо. Особенно сейчас на фоне ретроградской и консервативной истории вообще как-то трудно говорить обо всем этом. Вы посмотрите, телевизор и Интернет заняты совершенно другим.

Федотов. По поводу того, что у нас модно, немодно. Мне кажется, мода здесь ни при чем. Я много общаюсь со знакомыми АйТи-шниками, в том числе с бизнесменами. Наш менталитет немножко отличается от менталитета западных предпринимателей. Которые много лет, много веков, десятилетия занимаются бизнесом. Наши же в начале 90-х срубили по-легкому, и вот этот менталитет «срубить по-легкому» и чтобы через 3 месяца, ну полгода максимум, и чтобы сразу 100, а лучше 200 %...

Мацоцкий. Я не пойму, Вы о ком? Мы с Леней посмотрели друг на друга по поводу «срубили по-легкому» и удивились. Я вспоминаю с 1992 года, вот эти 25 лет «по-легкому», и думаю, как же мы «срубили по-легкому», что мы такое приватизировали?

Федотов. Леонид сейчас рассказывал, как он деньги вкладывает в компании в Израиле, в США. Почему-то он в наши российские компании не вкладывает.

Богуславский. Я объясню. Дело в том, что на сегодняшний день у меня в России есть 10 компаний, в которые я вложил. Они нормально работают. Многие из вас их знают. Причем практически с нуля. Такие компании, как Озон или ivi.ru, всем известный онлайн-кинотеатр, и так далее. И мы очень активно инвестировали по 2013 год включительно. А потом целый ряд обстоятельств привели к тому, что интересней стало инвестировать за рубежом. Хотя могу сказать, что раз в год мы, тем не менее, делаем инвестицию в России, потому что мы здесь и мы все это знаем, принимаем и все еще верим в то, что может что-то измениться. Проблема очень простая: в России практически закрылся рынок выходов. То есть любой инвестор хочет заработать на свой вложенный капитал, и поэтому он должен выйти. Но, не про 1–2 года. Я акционер Озона уже 17 лет. То есть 17 лет назад я проинвестировал и я по-прежнему акционер Озона. А в Яндексе я был акционером 12 лет. То есть вопрос не в том, чтобы через 1–2 года выйти. Вопрос в том, что про каждый проект надо понимать, а все-таки в принципе ты сможешь поднять следующий раунд, кто может прийти еще как инвестор и так далее. Инвестиционный рынок прикрывался, а рынок выходов почти закрылся, потому что на сегодняшний день

кроме Яндекса и Мэйла кто еще из стратегов есть как покупатель? Ну еще есть государство, но это не наш покупатель.

Чихачёв. Я подписываюсь под каждым словом. Я как раз возвращаюсь к той мысли, что государство может делать много чего хорошего, плохого и так далее, Есть масса деталей, как что поддерживать. Но главная проблема – то, что система не должна быть закрытой. Она не должна быть закрытой. Даже та же Франция, которую я приводил в пример, которая долго существовала как закрытая система, сейчас открывается. Они запустили эту программу «Ля Франштек», они сейчас будут вводить визы, как США, такие же, для стартаперов. Они делают все, приглашают на завтрак, можно позавтракать с послом, он тебя будет расспрашивать, как тебе еще помочь. У нас же система закрытая. Вот она пытается окуклиться, и когда она в окукленном состоянии, конечно, не будет выходов, и что хуже всего... это в краткосрочной перспективе у нас отсутствуют выходы. В долгосрочной перспективе это приведет к деградации образования и, в том числе, повлияет на такой бизнес, как Люксофт, который сейчас хорошо себя чувствует, как сервисная модель, но она будет чувствовать себя плохо в закрытой системе, потому что образование начнет деградировать неизбежно.

Мовчан. Коллеги, можно я вмешаюсь на секунду как человек, который 26 лет занимается ровно инвестициями. И поскольку я инвестиционный посредник, то я видел самых разных инвесторов. Людей, которые требуют возврата «завтра», я за это время практически не встречал, то есть они не являются инвесторами. Они являются спекулянтами. Когда-то давно, когда олигархи еще думали, что они что-то умеют, они иногда исповедовали такую логику, но что с ними случилось – можно посмотреть, например, на примере Михаила Прохорова. Сейчас я не вижу, чтобы у кого-то была такая логика. Я сам принадлежу к крайне спекулятивному классу людей, поскольку я все-таки финансовый инвестор, и, тем не менее, последнюю компанию мы продали через 5 лет после того как мы начали ее делать, сейчас мы делаем компанию, и я понимаю, что мы делаем на 20 лет вперед как минимум, не меньше. Я думаю, что здесь еще есть серьезная проблема в том, что кто-то как-то сумел приучить наши так называемые ширнармассы к идее о том, что у нас вот такие инвесторы и такие капиталисты и так далее. Это не так. Капиталисты прежде всего очень рациональны, они прекрасно понимают, что работает, а что – нет. Я как раз хочу капиталистов включить в этот разговор между профинвесторами и профстартапами. У нас есть человек, который представляет полумиллиардный фонд, который инвестирует во все, что хорошо шевелится, вне связи с IT или в связи с IT. Игорь, а какое ощущение от всего этого? Вы что-нибудь инвестируете в IT? Или, по-моему, вы не инвестируете в IT?

Сулькис. На самом деле забавная ситуация, потому что я представляю достаточно крупный инвестиционный фонд, но при этом по бэкграунду и по личным инвестициям я связан с хай-теком, потому что в 1991 году начинал с экспертных нейро-систем и разорился первый раз, а в 2000 – работал с интернет проектами и разорился второй раз, и вот сейчас инвестирую в третий раз – в израильский хай-тек, и пока не разорился, компании вроде бы развиваются нормально. Но при этом я зафиксировал убытки в Индии, закрыв проект там. То есть получается два забавных пласта: чужие деньги – это относительно консервативные проекты Private Equity, а личные – это хай-тек с регулярным разорением. С учетом такого странного опыта, комментариев следующий: мы как фонд вообще в проекты на ранней стадии (в хай-тек, в инновации) не лезем. Может быть, поэтому до сих пор и не разорились совсем. Потому что исходим из логики, что есть компетенции менеджмента, например, мои, а есть компетенция бенефициаров, и они исповедуют идею, что нельзя соваться туда, где им непонятно. Вот я подчеркиваю: не мне, а им. В общем, судя по всему, здравый подход, потому что мы проводим какие-то сделки, связанные с нефтехимией, довольно успешно, с недвижимостью, и это все работает. Но при всем при этом табу на инновационные проекты. Единственные потуги

были, и они как раз выглядят довольно плачевно – это мы вошли в полуинновационный проект в медицине. Мы затеяли экспорт яйцеклеток, затеяли специализацию на экстракорпоральном оплодотворении и при всем нашем опыте работы в России недоучли деструктивную мощь российской таможни. В попытках вывезти что-нибудь легальным путем это все очень быстро свернулось к закрытию темы и к превращению в обычный качественный медицинский центр.

Но меня попросили заранее пробежаться по вопросу, может ли быть IT в портфеле классического инвестора, а это автоматически означает, что нам надо определиться с терминами, во-первых, что такое IT, а что такое классический, традиционный инвестор. Потому что широчайший простор, начиная от стартапов, которые тоже могут быть IT, и заканчивая Майкрософтом, IBM, возраст которых достаточно солиден, и это классические голубые фишки. Если говорить о том, кого мы подразумеваем под классическим, стандартным инвестором, то, наверное, это все-таки человек не профильный для этой сферы, не профильный для IT. Это условный нефтяник, условный металлург, у которого, как у хай-нета, или личные средства, или Фемили Офис... Фемили Офис, инвестиционная компания, обладает значительными ресурсами.

В рамках такого рассмотрения вопроса я понимаю для себя очень простой рецепт. Пункт первый: если ты не являешься по-настоящему склонным к риску, то категорически нельзя соваться в отдельные проекты, связанные со стартапами, с венчуром. Просто категорически нельзя просто потому, что это требует отдельного глубокого погружения. И если уж возникло какое-то невероятное желание поучаствовать в этой сфере и наивное ощущение, что ты как-то можешь угадать новый Фейсбук или еще что-то в этом духе, то тогда, наверно, надо работать через управляющие специализированные компании и через профильные фонды, потому что, хотя бы ты размазываешь свои копейки по большому портфелю, который профессионалы собирают и в том числе управляют твоими деньгами. Но только не попытка самому изображать умного и выбирать какой-то один, два, три проекта. Очень рискованно, шансы на успех предельно низки, на мой взгляд.

При этом если это позиция консервативного инвестора, то нет ни малейших проблем, чтобы в рамках какого-то достаточно большого диверсифицированного портфеля были акции голубых фишек. Понятно, что они где-то в среднем будут колебаться с рынком, где-то чуть лучше, где-то чуть хуже, но это обычный набор инструментов портфельных инвестиций. И в этом смысле ничего особенного в том, что это IT или не IT, нет. С таким же успехом это может быть и горнорудная промышленность, будут какие-то колебания. Вообще лучше, я так понимаю, индексный фонд, и не выпендриваться. Но это мое частное мнение. К счастью, сейчас не об этом.

Если же зафиксировать мой взгляд на отрасль, то еще раз подчеркну: я думаю, что нет в России по-настоящему большого количества хороших проектов в этой сфере. Вот частное мнение. Может быть, ошибочное. Наверно, здесь основная причина – не потому, что у нас какие-то криворукие студенты, или программисты, или бог знает кто, а потому, что по-настоящему нет системы, нет спроса, по-настоящему нет моды и быть не может, наверно, потому что в целом нет моды на хорошо образованных людей. Потому что хорошо образованные люди временами задают много никчемных вопросов. И поэтому чем более примитивно сообщество, тем оно всем комфортнее. В конце концов, китайцы на буровой могут работать рядовыми сотрудниками, а американские инженеры – обслуживать. И в этом смысле чем меньше образованных, в том числе связанных с математикой, с инженерией, тем оно всем спокойнее. Выходов нет при этом, и много чего нет. Поэтому если что-то смотрим, то очевидно вне страны. Грубо говоря, на потраченный человеко-час для отбора проектов найти что-то в Израиле у нас точно получается категорически лучше, чем в России.

Канер. Хотелось сказать пару слов по поводу моды. Мне кажется, что мода на профессии изменчива. Если посмотреть на Израиль 20 лет назад, то было модно быть врачами, юристами, инженерами. И случилось счастье в виде ICQ, ребята, которые за 2 года сделали экзит, и сразу же стало модно быть айтишником. Это просто можно видеть по баллам, которые требуются для поступления в университеты. Это стало модным, потому что мне кажется, что для молодых людей стать богатым – это по-любому модно. Вопрос – где.

Флакс. Да, я тоже хотел прокомментировать. На самом деле много предпринимателей среди моих знакомых, и я вижу предпринимателей в США, где тратятся миллиарды долларов и действительно классная инфраструктура, мода, специальный инвестиционный климат, люди хотят быть предпринимателями. Сначала они идут работать в Гугл, Майкрософт, получают опыт, потом открывают свое дело, становятся фаундами и делают что-то для мира. Как происходит в России? Люди пытаются сделать какой-то стартап, набивают шишки, потом еще ищут, пытаются вернуть деньги, у кого-то что-то не получается, им задают вопрос: «Когда вы вернете?» – и так далее. И потом они идут: «Да зачем мне делать бизнес? Я пойду лучше работать в Сбербанк или в какую-то другую компанию, например в Мэйл.ру, где разработчикам платят 400–500 тыс. руб. Зачем мне напрягаться, что-то думать, отвечать за инвестиции?» То есть если на Западе, наоборот, модно сначала поработать в компании и набраться опыта, а потом получить под свой опыт инвестиции, то в России, наоборот, люди набьют шишек, я уже объяснил, почему – потому что нет никакой ни помощи, ни нормального инвест-климата и это немодно, а потом просто идут работать за большую зарплату, говорят, сколько проектов они сделали, приукрашивают, идут работать в Сбербанк или в какую-то большую компанию, просиживая время. И как раз-таки здесь рождается 200 тыс. разработчиков и всяких менеджеров. Да, в России это немодно. Если в России появится какая-то ICQ, которая на весь мир, или Убер, или Фейсбук, тогда, наверно, что-то поменяется. Но пока все очень грустно.

Мовчан. В России все-таки есть такие проекты, от Касперского до ВКонтакте.

Флакс. Но странно, что они не работают.

Богуславский. Насчет сотрудников, да, кстати, это был интересный пример, о нем знают только немногие люди, нигде не говорилось, даже постеснялись, хотя можно было из этого сделать большую историю. Даже в Яндексе бухгалтер заработал несколько десятков миллионов долларов, просто потому что он был бухгалтер в этой компании, в стартапе, или программисты стали миллионерами, там порядка 17–20 человек стало миллионерами, просто обычных сотрудников. То есть оказалось, что то, что видят люди в фильмах из Голливуда – оказывается, что это возможно и в России. Но об этом никто не знает. Если бы люди знали, то, может быть, люди шли бы работать в стартапы. Есть вот такая ситуация, известно.

Мовчан. Это вопрос к обучению. Мы об этом в последнее время много говорим. У нас плохо преподают и критическое мышление и даже элементарную статистику. Ко мне приходит очень много молодых людей разными каналами с вопросом, как им открыть свое успешное дело, не тратя время на обучение, потому что же Цукерберг недоучился и Бил Гейтс недоучился. И когда я им начинаю объяснять, что вероятность быть Цукербергом и Билом Гейтсом – одна на несколько миллионов, а вероятность сделать успешный стартап по окончании мастерата – уже в сотни раз выше (а еще лучше пойти поработать и набраться опыта и контактов), они не понимают, о чем речь, потому что их не готовили вот так думать. Это уже вопрос даже к школе, а не к институту.

Богуславский. Я на самом деле хотел сказать коротенькую вещь, но важную. 17 человек – это в прошлом, потому что... и повторится ли оно? Скорее нет, чем да. По крайней мере,

в обозримом времени. Может, я пессимистичен. Но я понимаю, что когда реально мы на планерке обсуждаем, будет ли закрыт СВИФТ, сможем ли мы переводить деньги, сможем ли мы репатриировать дивидендный поток, то о чем говорить-то, ребята? Мы можем делать хорошую мину, но мы понимаем, какая игра идет.

Мовчан: Вот к вопросу об игре. Я прошу прощения, просто мы начали и никогда не закончим сегодня, наверно, а все хотят разойтись. Давайте мы немножко перед обучением все-таки в сторону от прямой экономики. У нас есть вопросы безопасности, как раз СВИФТ и так далее, и у нас есть вопросы политики.

Арефьев. Тема, которую я освещу, находится немножко в стороне от экономики в чистом виде. Просто исторически так сложилось, что последние 20 лет я работаю в безопасности, долгое время до этого я не подозревал, что я это делал, на самом деле. Как-то странно это звучит. В силу определенной специфики. Сейчас я работаю в чистой компании, занимающейся информационной безопасностью. Для себя мы делим угрозы на внутренние и внешние. Внешние – это то, о чем постоянно трубят все – это хакерские атаки, взломы, кражи паролей и все вокруг этого. Логика этого явления совершенно понятна, по крайней мере, мне – это совершенно прямая монетизация или косвенная монетизация, компрометация конкурентов, что угодно. Понятно, что и коммерческие компании, и государственные подвержены всем этим явлениям. Более того, мы несколько раз наблюдали, как, дружественное государство пытается так или иначе красть у нас конфиденциальную информацию. Но это детали.

Из мифов, которые я наблюдаю, я думаю, большинство из нас так или иначе на это реагирует – миф о русских хакерах. Он совершенно ничем не доказан, ничем не подкреплен. Даже если человек говорит по-русски... Когда говорят «русский хакер», имеется в виду, что он работает на Российское государство и так далее. По факту, на мой взгляд, это миф в чистом виде, ничем не подкрепленный, и, больше того, в чистом виде политический, который, наверно, в следующей теме мы сможем так или иначе подчеркнуть.

Если говорить о внутренних угрозах – это второй аспект, которым мы занимаемся. Традиционные вопросы, проблемы, которые возникают – это несанкционированный доступ или не совсем контролируемый доступ сотрудников. И в этом плане многие международные компании очень много привносят в этом плане, в том числе Майкрософт.

Другой аспект, на котором в большей степени фокусируется компания, в которой я сейчас работаю – это когда ты имеешь санкционированный доступ, имеешь доступ к информации, но используешь ее несанкционированным образом. Это чистые утечки информации, о которых тоже, в принципе, в какой-то степени говорят. И компания Infowatch была основателем в России этой индустрии и активно раскачивала этот рынок, так или иначе популяризируя его.

Когда мы говорим о внутренних угрозах, тут, конечно, сразу наверняка вспоминается закон Яровой, потому что это вещи, которые действительно близки друг другу, но не совсем. То есть надо понимать, что люди, как правило, используют информацию в своем большинстве не очень осознанно. Все из вас используют смартфоны. Я думаю, что процентов 90 % используют смартфоны для доступа к корпоративной почте. Ну 50 – уж точно. Почему? Потому что это удобно, это эффективно, это правильно. Но когда вы используете такие устройства, вы не понимаете, что на самом деле по факту вы осуществляете несанкционированную утечку, неосознанную утечку информации. За счет чего? За счет того, что, грубо говоря, компания Apple контролирует ваш телефон. И были прецеденты, когда на одной из конференций мои коллеги рассказывали очень хороший кейс: у человека iPhone, ему присылают письмо с предложением о работе, через некоторое время происходит обновление операционной системы, выходит на тот момент iOS 8, еще

через несколько дней человек, который прислал ему письмо с оффером, звонит, и Siri говорит ему: «Тебе звонит вот этот человек», – и называет, кто ему звонит. Откуда она знает об этом? Значит, фактически речь идет о том, что база данных его почтового ящика... ящик был в чистом виде обработан, машина получила доступ к этой информации. А что было у него в почтовом ящике, бог его знает. Но потенциально внешние компании получают доступ к этой информации. То же самое можно говорить об Андроид, о любой другой операционной системе. Это совершенно нормальный тренд. Я, например, сам, несмотря на то, что я понимаю все эти опасности, активно пользуюсь Гугл, мне это нравится. Мне удобно. Я могу синхронизировать всю информацию, и Гугл знает, где я, и подсказывает мне, где я буду. Это удобно. Рассказывает мне, какие пробки меня ждут. Но с другой стороны, понятно, что я в определенном смысле слова рискую. Тут вопрос в моей личной паранойе.

Андрей просил меня сделать обзор представленности компании и к вопросу о стартапах. Если мы говорим об информационной безопасности, мы знаем, что такие компании, как Acronis, Parallels, IW, Kaspersky, я не берусь назвать в чистом виде, но они наверняка в свое время были стартапами. Касперский – в свое время был хороший стартап, он начал фактически с нуля. Акронис или Паралелс – они тоже занимаются в чистом виде информационной безопасностью. На мой взгляд, Акронис и Касперский между собой конкурируют. Основная фишка Касперского, что они борются с антивирусами, которые в современном мире в основном шифруют данные. Попробуйте поговорить с каким-нибудь экспертом по безопасности, чем же опасен вирус, он, скорее всего, скажет: «Он шифрует данные». То есть типичная проблема – несанкционированный доступ во вред компьютеру, ваши данные зашифрованы, вымогатели у вас просят денег. С этим борется Касперский. Акронис занимается бэкапом данных, он сохраняет. Обе компании предлагают решения позволяющие сохранить данные пользователей и тем самым закрывают одну и ту же проблему, то есть в определенном смысле конкурируют. Все эти компании представлены и на международных рынках, они представлены и в России. То есть несмотря на то, что они начинали с нуля и, мне кажется, без особых инвестиций, о которых сейчас много говорилось... Или взять, например, ту же компанию в свое время Aelita Software, может быть, вы слышали о ней. Люди сами придумали бизнес, сами сделали. Да, они в основном развивали в Америке, но программировали они в России. Это в чистом виде стартап, который начался практически без денег, тем более без государственных денег, очень эффективный, с хорошим экзитом. Если вы слышали, то, например, Аэлита софт тоже занималась информационной безопасностью. Владельцы компании после 8 лет развития ее продали за 115 мил долларов компании Quest Software. А дальнейшем владельцы компании Quest продали ее Dell за 22 миллиарда долларов.

Мовчан. У меня есть два вопроса. Не знаю, насколько можно актуально на них ответить. Первый вопрос такой. Наше государство (при этом можно рассказать много анекдотов из жизни) очень плохо понимает, что такое развивать бизнес, что такое развивать технологии и так далее, но отлично понимает, что такое безопасность. Нельзя ли проделать дырочку в нашем государстве с тем, чтобы оно триллион долларов инвестировало в компьютерную безопасность и на этом построилась бы нормальная школа стартапов, бизнесов, оттуда выходили бы люди, которые от безопасности переходили бы к другим областям этого рынка? Нельзя ли нам начать, создав это у себя, продавать на Запад? Особенно в связи с тем, что у нас теперь есть специальный закон Яровой, который может помочь протолкнуть все это. Это первый вопрос.

Второй вопрос – к вопросу о мифе про русских хакеров: а нельзя ли нам создать онлайн бизнес, как классический российский бизнес 90-х годов, но только тот был офлайнный, когда ты жег ларек, а потом охранял его за деньги от поджигателей? Нельзя ли нам

создать такой же бизнес в IT в масштабах мира? Нельзя ли нам, с одной стороны, создавать угрозы, а с другой стороны, продавать решения?

Чиркова. Тогда вопрос: а Касперский не сам создает свои вирусы?

Мовчан. Это нечестный вопрос. У нас здесь нет представителей Касперского.

Арефьев. Во-первых, да, я согласен, что тут нет представителей Касперского. Во-вторых, я думаю, что он на самом деле не создает их. На самом деле существует достаточно большое количество любителей и профессионалов, которые занимаются этим. Я немножко потерялся в вопросах.

Мовчан. Первый вопрос: нельзя ли продать нашему государству идею – заплатить много за безопасность и тем самым развить индустрию?

Мацоцкий. Есть две проблемы. Первая – то, что мы в плане безопасности с государственной точки зрения идем своим путем. У нас же все свое: свои гостовские шифрования, целый ряд уникальных требований по тем или иным устройствам. И, самое главное, сейчас в связи с импортозаместительной политикой мы делаем некоторые вещи, которые, вообще говоря, могли бы не делать. Например, при всем уважении к разработчикам микросхем «Эльбрус», я думаю, что это довольно странная вещь. Мне кажется, это бессмысленно. У нас очень много пара уходит в гудок. То есть, если мы отгораживаемся от мира, то делаем это целиком. И поэтому это все абсолютно не трансферабельное, мы не можем это куда-то перенести, по крайней мере, в рамках сегодняшних подходов.

Вторая история – то, что очень большое количество всех этих вещей немедленно ограждается «забором». Вот говорили про Израиль и про то, как люди в армии делают стартапы. У нас это невозможно. Есть другая история, она, мне кажется, могла быть для России намного более интересной. Ведь безопасность уходит вообще в другие истории. Кто-нибудь смотрел сериал Black Mirror?

Реплика. Да.

Мацоцкий. Тем, кто не смотрел, я завидую. Посмотрите. Я просто настоятельно рекомендую. Это английский сериал про то, что происходит в результате развития этих технологий. Ведь сегодня одна из самых страшных историй в безопасности – то, что рынок стал абсолютно манипулятивен, особенно рынок масс-медиа. Это чуть ли не главная угроза. С другой стороны, системы типа большого брата или компании Palantir... ну просто нет времени об этом разговаривать... они начинают играть все большую роль в обществе, потому что избыточность данных гигантская, и, соответственно, все это делает жизнь человека абсолютно прозрачной. И это все про большие данные, про алгоритмы, про нейронные сети и про тех самых математиков и алгоритмистов, которых у нас, к счастью, пока в избытке. Но вот как это конвертировать в международный бизнес, потому что только это может привести к успеху – это большой вопрос. Потому что сегодня эти люди есть, и эти люди у нас не очень-то востребованы, а могли быть востребованы на мировом уровне.

Арефьев. То, что я наблюдаю на данный момент, можно сказать так, что идею безопасности и то, что безопасность играет очень важную роль в государстве, государство, мне кажется, на самом деле «купило». И это наблюдается по простым трендам. Есть компании которые делают программное обеспечение, используя решения повышающие эффективность работы, но из-за специфики государства они переориентируют свои продукты как продукты решающие вопросы безопасности. Например, компания WorksPad.

И безусловно, когда мы говорим о безопасности, мы продаем страхи. Это надо понимать. И фармацевты делают, вообще говоря, то же самое. Пугаем, образовываем. Люди,

которые сначала испугались, а потом заинтересовались, стали более образованными. Поэтому, мне кажется, это выглядит так. Мне кажется, есть некоторые существенные отличия европейского рынка от российского рынка в силу особенностей законодательства. Например, если мы говорим о системе а ля Палантир или о системе контроля за пользователями, то для Европы, как правило, такие решения слабо приемлемы в силу законодательства. То есть ходит такая классическая шутка, что для того чтобы украсть какие-то конфиденциальные данные, чертежи у французов, надо просто это заархивировать и назвать это «семейный архив», и никто туда никогда в жизни не залезет, потому что это теперь частные данные. Потому что если залезет, а там окажутся семейные фотографии, то он пойдет под суд. Про Америку и Азию, конечно, так нельзя говорить. Безусловно, это совсем другие рынки, они хорошо в этом смысле слова развиты, и решения по безопасности там очень активно развиваются и продаются.

Мовчан. Безопасность может быть не только персональная. У нас много говорят о стабильности государств. И IT сейчас как раз является оружием в некотором смысле. Я попросил бы Андрея и Артема немножко поговорить на эту тему, об оружии в их руках, а потом Дениса – сказать что-то про социальный аспект, если это известно, как в России воспринимается этот рынок IT-технологий и использования их, идея что-то запретить в этой области или, наоборот, что-то разрешить и так далее.

Торчинский. Спасибо за слово. Единственное только, за 2 дня прислать тему «информационные технологии в политике, действительно наступает новая эра и есть ли чего бояться власти» – это немножко нечестно с Вашей стороны.

Мовчан. Я думал, что Вы специалист.

Торчинский. Я, конечно, заканчивал физтех, но это было очень давно, и информационными технологиями я не занимаюсь с 2005 года. Вы начали периодизацию интернета. Я сейчас немножко не с точки зрения бизнеса, а с точки зрения распространения контента. Был интернет сайтов и авторов – Носик, Экслер, это было давно. Потом были поисковики и была оптимизация сайта для поисковых роботов. Потом были соцсети, и сейчас я называю – три с половиной соцсети плюс мобильные приложения.

Какие были ответы государства? Когда была первая эпоха, власть интернет вообще не замечала. Когда появились поисковики, в середине 2000-х появился портал Взгляд, который покупал трафик, тратил очень много денег на рекламу с Мэйл.ру, с Яндекса и так далее, и успешно... в интернете появилась альтернативная точка зрения, представляющая государство. Когда появились соцсети и был испуг от майдана и от арабской весны, первое, что сделало государство – блокировки, фабрика троллей Ольгино и уголовные дела за репост. Блокировки работали плохо, и никто не сделал так много для популяризации VPN и безопасности, как Роскомнадзор заблокировав Pornhub. После этого доля Оперы с встроенным VPN резко выросла на российском рынке. Поправьте меня, если это не так. С троллями понятно.

Что сработало? Уголовные дела за репосты. Основная ценность социальных сетей была в том, что критически важная информация распространялась очень быстро, которая цепляла, распространение шло по экспоненте. После уголовных дел за репост мы стали закрывать свои личные профили под замок и только для друзей и каждый раз думать: а если я репостну этот пост, может мне за это что-то быть или нет, соответственно скорость стала линейной. Государство своего добилось. Скорость распространения политической информации в интернете стала ниже... раньше аудитория какого-то важного поста росла экспоненциально, а сейчас она растет, скорее, линейно. Многие политические активисты боятся публиковать это в ВКонтакте, потому что все уголовные дела связаны с сетью ВКонтакте – а не с Фейсбуком или Твиттером.

Что государство попробовало сделать под мобильные приложения? Появился собянинский «Наш город», который сначала сказал, что мы отлично решаем проблему. Когда москвичи решили, что это действительно хороший портал, и завалили ГБУ «Жилищник» жалобами – все, портал закрыт, все вопросы, связанные с мусоропроводом и освещением – все это было быстро закрыто.

Как я вижу основные направления дальнейшей борьбы государства с распространением информации? Это возможный запрет VPN и то, что пытаются делать в московском метро, насколько я понимаю, это подмена сертификатов. Что произошло в Казахстане? Там же появился собственный удостоверяющий центр, и пользователей, которые хотят воспользоваться казахстанскими госуслугами, заставляют получить именно государственный сертификат. В России такого пока нет. Если государство такое сделает, это будет довольно большая угроза по подмене сертификатов, то есть вы не сможете безопасно заходить на свой G-mail, Фейсбук и так далее.

Как мне кажется, это на какой-то период может сработать, это может отсрочить какие-то изменения, но глобально нет.... СССР тоже запрещал интернет того времени, то есть ксерокс и печатные машинки. Это помогло Советскому Союзу? Мне кажется, что нет.

Реплика по поводу приоритетов, почему государство не помогает стартапам. Вот смотрите, у нас срезали 12 млрд. на программу «5 в топ 100» и вместо этого выделили 12 млрд. сотрудникам прокуратуры на квартиры. Ну значит, это важнее. Хотя, по-моему, в «5 в топ 100» продвигаются такие вузы, как физтех, МИСИС, не самые плохие, мягко говоря.

Что касается закона Яровой. В первую очередь мне кажется, что это просто распил денег, то есть закупка большого количества оборудования. Второе следствие этого закона – это уход маленьких операторов, до 10–20 тыс. абонентов. Скорее всего, у них просто бизнес будет отжиматься в пользу более крупных операторов. Они сейчас, я так понимаю, бегают по рынку и пытаются продать.

Чего еще хотят добиться? Уменьшения количества трансграничных переходов. Поскольку интернет в России развивался как независимый, то у нас огромное количество трансграничных переходов, неподконтрольных крупным операторам. Это сейчас хорошо... Допустим, сейчас в Казахстане, всего 3–4, по-моему. И когда в Казахстане были беспорядки, из Казахстана не утекло ничего. Количество фотографий беспорядков было 1 или 2. То есть в течение 5 минут было отрублено все – Фейсбук, Ютуб и Инстаграм, без проблем. В России мы можем прийти к этому в течение 3–5 лет.

Что еще? По поводу эффективности. Допустим, офис ФБК находится в бизнес центре «Омега Плаза» на Автозаводской, и там свой маленький провайдер. У него в бизнес-центре стояла целая стойка оборудованная СОРМ ФСБ. Они читали весь наш трафик. Зачем – не знаю. Видимо, они получали наши новостные рассылки на одну с чем-то секунду раньше, чем все остальные пользователи. Смысла в этом нет, но куча офицеров сидит, читает, наверно что-то интересное узнает чуть раньше.

Я оптимист, я считаю, что государство, конечно, может пытаться бороться с распространением информации, но у него ничего не получится.

Богуславский. Я хочу добавить, поскольку вовлечен в некий процесс, об инициативах государства. Потому что наряду с инициативами, которые вроде очевидным образом связаны с какой-то безопасностью с точки зрения распространения информации и мнений, в государстве возникли инициативы, которые пахнут экономическими интересами определенных людей. Вы не упомянули, просто это имеет отношение к моей любимой компании ivi.ru, сейчас же в первом чтении прошел закон о том, что надо регулировать онлайн-кинотеатры, при том, что они сами контент не создают, они показывают сто процентов разрешенный, лицензированный контент в России, но кому-то надо начать их

регулировать, присоединить их к закону о СМИ. Соответственно, в них нельзя находиться больше 20 % иностранных акционеров. Более того, по этому закону человек, который имеет двойное гражданство, тоже считается иностранцем. То есть российский человек, который имеет израильское, кипрское или какое-то гражданство, тоже считается иностранцем, значит в совокупности с иностранными фондами – все не больше 20 %. При этом никаких аргументов, что это про безопасность, нету. Потому что одновременного из-под этого закона на сегодняшний день, видимо, в силу боязни скандала, выводится Ютуб. Мы же знаем до некоторой степени, почему Советский Союз начал распадаться. Это возникло, в частности, во многом из-за Самиздата. Самиздат – это был серьезный инструмент, воздействующий на определенные умы и так далее. Ютуб – это же Самиздат в чистом виде. То есть Ютуб выводится из-под закона, потому что, естественно, это скандал, Гугл Плей выводится из-под закона, Эппл выводится из-под закона, а вот компанию типа Иви мы будем регулировать таким образом.

Надо сказать, что это, наверно, одна из первых серьезных инициатив такого рода, которые уже в Думе. Я думаю, что второе чтение будет в течение двух недель. И очень интересно происходит. У нас было очень много встреч, фамилии не называю, но считайте, что со всеми, с кем только можно было повстречаться, и в Госдуме, и в администрации, и в правительстве. И все вроде как бы понимают и говорят: «Да, мы слышим вас. Да, конечно, это нехорошо и для инвестиционного климата, и так далее, и так далее», – но потом эти же люди выходят на трибуны и говорят совершенно другой текст.

Но почему это... ведь мы все понимаем. А Иви – кстати, потрясающий проект. 30 млн. пользователей ежемесячно на Иви. И 2016 год – положительный денежный поток. Не только прибыль, но и положительный денежный поток. Компания выросла за прошлый год на 60 %. То есть это достаточно лакомый кусок.

Но главное – это то, что теперь всем инвесторам дается сигнал... У всех же есть риск менеджмент, который думает — ну почему завтра весь интернет не могут ограничить? Поскольку интернет ровно как мы говорим – это очень серьезный инструмент. Надо и весь интернет регулировать тоже, чтобы не было больше 20 % иностранных участников. То есть тем самым вообще закрыть иностранные инвестиции в интернет. Потому что кто же пойдет там, где есть ограничения? Как потом будет выходить? Понятно, что это сразу колоссально снижает стоимость активов. То есть все инвесторы, включая российских с двойным гражданством, потеряют деньги, если это будет так сделано.

Но есть еще интересные инициативы, о которых вы тоже, наверно слышали. Например, есть инициатива о том, чтобы создать единого и эксклюзивного дистрибьютора всего контента. Зачем? Если сегодня любая площадка или любой оператор, который хочет показывать какой-то контент, он может заключить с правообладателем или может заключать прямые договора с мейджерами, или прямой договор с ТНТ, или даже прямой договор с каким-то автором... А теперь нет. Теперь будет единый монопольный дистрибьютор, и весь контент, который ты закупишь напрямую у правообладателя, будет считаться контрафактом. Тем самым создается такая монополия, и понятно, что это будет не совсем государственный монополизм. Он делается тоже в интересах определенных товарищей.

Я говорю: тогда значительно более интересная тема – это, например, сделать эксклюзивного поставщика лекарств или эксклюзивного поставщика софтвера и железа, у которого все консультанты, системные интеграторы и так далее должны закупать. Потому что это надо контролировать и тем самым надо отрегулировать. Ведь сколько всего плохого бывает от поддельных лекарств. Значит, если ты закупишь лекарства напрямую от производителя, это контрафакт. А вот мы сделаем... у нас есть правильные товарищи, как говорят, понятные нам инвесторы. У нас есть понятные инвесторы, они будут решать тем самым вопросы безопасности граждан. То есть это очень плохая

тенденция, которая для страны и для реальных патриотов страны просто неприемлемая, но она развивается.

Чиркова. Еще одна тенденция в интернете, вы сказали – сайты, браузеры, сети, мессенджеры. Что будет с мессенджерами?

Торчинский. Это к нам вопрос?

Чиркова. Вы же вроде как думаете об этом.

Торчинский. Если вы говорите про стратегию ФБК – да, у нас есть наши паблики в Фейсбуке, в ВКонтakte, в Одноклассниках, у нас есть свой Ютуб канал.

Телеграм – самый быстро растущий российский мессенджер... Государство возможно захочет сделать свой православный мессенджер. По-моему, уже сделало, потратило на него какие-то деньги. И всем запретит пользоваться Телеграмом и Ватсапом. Ну флаг ему в руки.

Реплика. Есть же две тенденции на самом деле. Есть тенденция все упростить, особенно если мало денег, то тогда надо просто запретить все лишнее для того, чтобы контролировать то, что останется. Есть вторая история, которая, может быть, при случае ничуть не лучше, а может быть и лучше, это с какой точки зрения посмотреть. Я в данном случае без политического окраса. Это, мне кажется, та история, по которой идет Америка, Великобритания – это когда создается реально большой брат. Потому что избыточность атрибутов такая, что можно узнать все что угодно обо всех. Это две стороны способов какого-то регулирования. Как регулировать – это уже другой вопрос. Там создается Палантир или еще подобного рода системы, которые позволяют, условно говоря, заранее вычислять девиантное поведение и делать с этим все что угодно. Я про политический окрас не говорю. У нас идут, мне кажется, по более простому сценарию – это когда надо уменьшить разнообразие и за счет этого просто сэкономить деньги. Что произойдет на этой истории – я, честно говоря, затрудняюсь.

Торчинский. Ценность Палантира — это возможность предсказать. Я могу привести косвенный пример того, что, мне кажется, какие технологии активно используются государством. Год назад в декабре на Пушкинской площади был митинг, посвященный парковкам. Народу было немного, но было очень много полиции. В этом декабре был митинг, народа было еще меньше, полиции не было вообще. О чем это говорит? Это говорит о том, что по реакции в социальных сетях государство просто прогнозирует то, что будет происходить. И в принципе, современные технологии направлены на прогнозирование и дальнейшее управление. Мне кажется, не стоит удивляться.

Мовчан. Я по роду своей работы очень много был связан с кредитными банками. Так вот, если посмотреть, как сейчас работает успешный кредитный банк, типа Ренессанс Кредита, который я в свое время возглавлял, то никакому государству и не снилась та способность к предсказанию, которая есть там. И в основном для этих систем используются данные мобильных операторов. Мобильные операторы экстенсивно продают эти данные в том числе в банки. Причем наверняка никого из вас не спрашивали о том, куда можно давать данные. И это уже, с одной стороны, есть, а с другой стороны, у нас государство не в состоянии совместить базу данных реестра объектов недвижимости и налоговую базу данных, причем не в состоянии никогда и никак. Поэтому я думаю, что то, что касается России, эта опасность точно приходит не от государства, а снизу. Вот какая-нибудь кредитная организация действительно знает все. Если кредитная организация начнет продавать данные бандитам, то это может быть проблемой. А будет ли государство покупать у нее данные – я сомневаюсь. Дмитрий, прошу прощения.

Родин. Я просто хотел обратить внимание, что тема, поднятая сейчас в обсуждении, ситуации с сервисом Ivi и увеличением роли государства, напрямую связана с первой

частью сегодняшнего обсуждения относительно глобальной конкурентоспособности. Потому что, на мой взгляд, дело в том, что когда мы говорим об увеличении роли государства, оно влияет прямым образом на то, что так или иначе увеличивается госзаказ, поставщики, у которых уже, в отличие от сегодня упоминавшихся, госзаказ имеет существенную роль, у них... это уже просто общее место, падает конкурентоспособность, падает клиентоориентированность. Работа с государством сказывается на качестве работы максимум через 2–3 года. Таким образом, если эти процессы по увеличению роли государства будут продолжаться, то тему глобальной конкурентоспособности надо убирать из повестки как просто очевидно неактуальную.

В то же время, если говорить о том, что от лица государства выступают чиновники, которые заинтересованы в развитии и которые заинтересованы в выставлении реальных критериев для того, чтобы понимать, на достаточно многообразном рынке кого поддерживать, кого не поддерживать, то вот здесь критерий заключения экспортных контрактов на свободном конкурентном рынке, я считаю, что является доминирующим. Я достаточно давно изучаю этот вопрос, правда в другом секторе экономики, но я считаю, что два ключевых фактора – это объем экспортных контрактов и второе – это выработка, то есть объем выручки в расчете на одного сотрудника. Вот эти два фактора должны быть ключевыми для государства, коль скоро государство хочет действительно помогать развитию промышленности и положительным образом влиять на экономические процессы. Когда мы говорим о роли государства в Индии, мы сегодня говорили, требования офшета в рамках глобальной кооперационной цепочки – это на выходе получатся те же самые данные. Мы поймем, какая выработка у индийских компаний, которые что-то делают, и мы понимаем, что они встроены в глобальную цепочку и они работают на экспорт. Вот, собственно, я хотел подчеркнуть, что эти две вещи имеют очень четкую связку.

Мовчан. Спасибо. Денис, правомерно задавать вопрос про социологию IT у нас сейчас?

Волков. Конечно, что под этим понимать.

Если говорить об отношении населения к IT, то это, скорее, к нашим коллегам из Высшей школы экономики, которые отслеживают эти показатели. Что касается нашей повседневной работы, мы тоже пытаемся что-то делать в социальных сетях, как-то это изучать. Если говорить о репрезентативных опросах населения, то даже интернет-опросы в России делать пока нельзя, и те онлайн-панели, которые существуют тоже неидеальны и к ним есть вопросы. Из каких-то последних достижений отрасли – наверное нужно говорить о внедрении опросов на планшетах, которое идет достаточно тяжело и, скорее, под влиянием иностранных заказчиков, которые говорят: «Либо так, либо никак».

Я бы сказал пару слов в продолжение того, что говорил Артем, о том, что касается отношения к цензуре, к контролю за интернетом. Большинство населения выступает за цензуру, за контроль в интернете. Это происходит потому, что у нас регулярных пользователей в интернете (тех, кто заходит в интернет хотя бы несколько раз в день) меньше 60% населения. Поэтому если смотреть в целом, то большинство за контроль, а если смотреть на самых активных пользователей, то там гораздо меньше людей, выступающих за цензуру. То есть, желание контроля вызывает непонимание того, что происходит в этом интернете, что это такое, потому что это страшно и лучше это контролировать. А кто будет контролировать? Конечно, государство.

Что касается информационных войн и лжи по этому поводу. Большинство населения убеждено, что против России ведется информационная война, мы на это отвечаем, и, конечно, на войне как на войне и поэтому можно врать в ответ, потому что а как же иначе. Есть ли войска России на Украине или нет войск – это совершенно неважно, в любом

случае нужно все отрицать, потому что иначе можно просто потерять лицо. Так считает большинство.

Что касается информационной грамотности, потребления новостей. На фокус-группах с образованными людьми, респонденты будут вам говорить, что «надо читать между строк», что «надо смотреть все источники, которые есть», что «надо только голые факты принимать в расчет». Мне сложно поверить, что все говорящие эти слова именно так и делают. Если посмотреть количественные данные, то в масштабах всей страны количество тех, кто пользуется несколькими независимыми и качественными источниками информации, не более 6-7%, по Москве – 16–20 %. В этой группе действительно немножечко другие оценки происходящего, более дружественное отношение, к Западу. Эти люди более критично настроены к власти.

Что касается контроля, я бы добавил пример связанный с Лентой.ру. Ее читают приблизительно 10 % по стране, 20% – по Москве. Вот им сменили редакцию в 2014 году. И прежняя команда журналистов Ленты создали Медузу. Что произошло с аудиторией? Аудитория Ленты не перешла вслед за редакцией на новый ресурс. То есть, как читали Ленту 20 % москвичей, так и читают. Медузу сегодня (спустя два года) читает не более 2 % москвичей. Все. Приезжают разные иностранные журналисты и так далее, им покажешь, они очень удивляются: «У нас Медуза так популярна». Но опять же среди кого? Среди иностранных дипломатов, она, наверно, популярна. Я думаю, среди наших отдельных чиновников она тоже популярна. Поэтому физический контроль за СМИ хорошо работает. Как только независимое издание становится слишком популярным, у него меняется собственник, главный редактор.

Что касается Навального. Мы меряли различных блогеров, в том числе Навального. Блог Навального посещает около 2 % россиян. Хороший результат или плохой? Наверно, хороший, если сравнивать с Медузой, с Дождем, которые имеют сопоставимую аудиторию. Если сравнивать с программами Киселева или Соловьева, которые смотрят порядка 40 % россиян, то это не очень хороший результат. Аудитория основных независимых аналитических передач вместе взятых (Архангельского, Таманцева, Прохоровой и проч.) сопоставима по размеру с аудиторией программы «Бесогон». Можно выстроить такой континуум — на одном конце находятся зрители независимых передач и независимых каналов. Это самый антипутинский контингент из всех возможных в том плане (хотя и здесь Путин остается самым популярным политиком, хотя его поддержка в этой группе заметно меньше, чем по стране в целом. Здесь готовы голосовать за Путина 35% зрителей). В середине континуума – зрители телепрограмм федеральных каналов – это «все россияне». среди них готовы голосовать за Путина 50 % (это средний по стране показатель). На другом конце континуума находится аудитория «Бесогона», среди этих людей готовность голосовать за Путина достигает 70%. Получается, что зрители этой программы – самые преданные сторонники президента.

И в этом плане потенциал контроля и манипуляций общественным мнением очень высокий. Люди говорят, что у Соловьева и Киселева им врут. И они это даже понимают и принимают. Смотрят для того, чтобы «поржать», как некоторые сами объясняют на фокус-группах. То есть, многие понимают, что в этих передачах есть ложь. Но проблема в том, что они ничего другого не смотрят.

Складывается следующая ситуация: люди понимают, что ТВ может врать, но считают, что они-то сами в этом разбираются (потому что «они читают между строк» и так далее). Доверие к телевидению, к традиционным СМИ падает, но доверие к тому контенту и к той позиции, которую телевидение транслирует, наоборот растет. Потому что ничего другого большинство не слышит.

Важно, что каналы не просто доминируют по сравнению с другими источниками, они еще и дают такую картинку, которую человеку приятно слышать. О том, что «мы великие», «мы добрые». И получается, что вводить войска в соседние государства, нападать на соседние государства нельзя, но защищать русских можно. Денег давать нельзя, войска вводить нельзя, но если они сами попросят, то, конечно, их надо присоединять.

Государство хорошо знает то, что люди думают, что они хотят слышать. А оппозиционные политики, напротив, в том числе благодаря Навальному, упорно говорят, что опросы – вранье, то, что социологи рассказывают о россиянах, неправда, и они лучше знают как дела обстоят. Но потом приходишь к ним на какой-нибудь стол, и они спрашивают: а кто наш избиратель? Вот и получается, что аудитория независимых СМИ – она самая антипутинская, но альтернативы Путину не возникает даже там.

Просто возможности для манипулирования общественным сознанием со стороны государства пока что не ограничен, и с ростом интернет-аудитории они не уменьшаются, к сожалению.

Мовчан. В каком-то смысле это значит, что, наверно, IT-индустрии не так стоит бояться каких-то рестриктивных мер. Все-таки государство достаточно разумно.

Волков. Цензурируют самых влиятельных. Уголовные дела касаются сейчас прежде всего пользователей сети ВКонтакте, может быть, еще и потому, что это самая массовая социальная сеть. Ей пользуются порядка 36–40 % россиян, Фейсбуком – около 12 %, Твиттером – 6%. Те, кого мы могли бы назвать интеллектуальной элитой сидит в Фейсбуке и Твиттере, но население в целом – ВКонтакте и Одноклассниках. Проблемы решают по мере их поступления.

Торчинский. Да, здесь я Дениса поддерживаю в части того, что любой канал, который достигает критически важной величины... Дождь достиг в свое время двух миллионов, и его вырубili из кабельных сетей, он скатился до 50–100 тыс. Соответственно, блог Навального достиг 2 млн. уников, его тоже заблокировали, я имею в виду живой журнал. А потом Эхо Москвы тоже чуть-чуть притушили. Поэтому когда порог 2 млн. пользователей, его все-таки стараются притушить.

Богуславский. Вы знаете, я дам врез. В этом законе самое интересное, что они официально в качестве методики того, кого будут банить по вот этому акционерному принципу, ввели порог по трафику, и это те же самые 200 тыс. Это теперь закон имени Иви, потому что только Иви выше этого порога.

Торчинский. Социологическая служба ФБК использует планшеты во всех полевых исследованиях, так что мы идем по лучшим мировым стандартам. Что касается нашей аудитории, мы ее хорошо знаем, и, к сожалению... вот этот большой спор, который был между Екатериной Шульман и социологами... Сентябрьские выборы показали, что люди на выборы просто не пришли, потому что люди не верят этой системе. Какую фигу держат в кармане российские избиратели, мы не знаем.

Волков. К ее критике социологов трудно относиться серьезно.

Заякин. Давайте расскажу про скучное – по поводу нашего образования. Я набросал себе несколько пунктов на такую тему: как наше родное государство использует имеющиеся IT-технологии, IT-мощности для того, чтобы бороться за качество образования, за качество научной работы, за качество вузов, качество научной аттестации, качество научных работ и качество научных публикаций. Я много общался с чиновниками Министерства образования на эту тему, и они все говорят: «Какие вы замечательные. Какой замечательный программный продукт вы сделали – антиплагиат». Я все время плююсь и говорю: «Мы не делали антиплагиат. Это вообще коммерческая структура, не имеющая к нам отношения». Но чиновники у нас – очень грамотные люди. «Какой

замечательный, хороший авторский коллектив. Не могли бы вы прикрутить сами себя ко всем диссертациям, которые у нас поступают в диссертационные советы, для того, чтобы фильтровать плагиат для защиты?» Я им говорю: «Ребята, вы не понимаете, что произойдет». Произойдет нормальная адаптация, эволюционная адаптация системы. То есть просто системы реерейтинга разовьются до того, что полнейшая труха, которая раньше защищалась этими людьми, будет просто хорошо переписываться, становиться еще больше трухой и при этом не становиться более оригинальной.

Дисернет в данном случае создал систему апостериорного анализа. Как ни странно, такой взгляд обращенный в прошлое, оказывается более продуктивным для того, чтобы делать предсказание о том, откуда науку следует ждать, а откуда не ждать, чем взгляд, обращенный в будущее. Вавилоняне называли прошлое днями лица, а будущее – днями спины, то есть они видели себя позиционированными в прошлое. И вот мы принципиально смотрим на то, что защищалось в нашей стране до 2014 года, чтобы, получив эту базу всякой белиберды, иметь возможность ее рассекать разными сечениями и смотреть, где густо, где пусто.

Дальше что делает наше прекрасное Министерство образования? Оно говорит: давайте мы будем сокращать сеть диссертационных советов, мы будем оценивать их по признаку, какие диссертационные советы более эффективны, то есть где много защит – оставляем, где мало защит – убираем. А у нас есть прекрасная база, можно увидеть, какие диссертационные советы гнали пургу, а у каких, может быть, три диссертации в год, но хорошие. В итоге я это лично вручаю Филиппову информацию, но все впустую, все равно продолжается децимация советов. Я приезжаю куда-нибудь в Улан-Удэ или в Читу, и там говорят: «У нас был такой хороший совет». Смотрю – действительно был хороший совет, но его зачем-то порешили. При этом я прихожу на защиту в какой-нибудь институт, где продали 50 диссертаций, эти люди продолжают продавать диссертации, и более того, они продолжают принимать апелляции на эти диссертации, но их не закрывают, потому что они производят много диссертаций.

Дальше. Вот есть такая прекрасная штука, как рейтинг университетов. И здесь опять же позволю себе немножко прорекламирровать наш проект, потому что мы практически единственные, кто в России пытаются делать нормальное рейтингование университетов. Что делает в сравнении с этим Министерство образования? Оно, грубо говоря, складывает количество окон со стульями, делит это на количество входных дверей, умножает на студентов и добавляет квадратный корень из числа книг в библиотеке. И говорит: вот, ребята, это рейтинговый показатель эффективности деятельности нашего университета. И на основании этого показателя принимаются решения о закрытии того или иного университета или о слиянии, разделении, поглощении и так далее. Понятное дело, что там так много параметров, что, в принципе, можно под заранее заданный набор вузов, которые мы хотим уничтожить или, наоборот, возвысить, подобрать такую формулу, чтобы, соответственно, дать нужное значение для эффективности. Как говорил мой покойный научный руководитель, тремя параметрами опишу слона, а четвертым параметром я аппроксимирую его так, что он будет прыгать и махать хвостиком.

Дисернет здесь берет огромную базу и смотрит ее в сечении конкретных вузов. И вот мы видим: вот здесь кластер всякого жулья, и можно было бы, в принципе, одной кнопкой, если обладать нашей базой плюс обладать министерскими полномочиями, одной кнопкой отправить это все жулье в административные тартарары. То есть физически они как люди будут существовать, но административно они отправятся туда же, куда отправился министр Ливанов, то есть заниматься дружбой с Украиной.

То же самое происходит с базой по журналам. Позволю себе опять же прорекламирровать наше недавнее достижение. Мы проверили 40 тыс. журнальных статей. В них найдено 2 тыс. статей прямого плагиата. При этом мы также посмотрели около 800 журналов, из

которых были эти статьи, на 20 признаков некорректной редакционной политики. Там и все: и наличие диссероделов в редакции, то есть людей, которые торговали диссертациями и сидят в редакции, и наличие плагиаторов в редакции, и публикации плагиаторов, и так далее. То есть получилась прекрасная картинка: опять же здесь густо, здесь пусто. Эти люди прекрасно кластеризуются, кстати как и советы.

Мы говорим: ребята, вот смотрите, эти журналы из списка ВАК оставляйте в списке ВАК. Мы сделали вам прекрасную базу. Одной кнопкой вы можете просто всю токсичную научную литературу вычистить из страны. А каждый журнал тратит... посчитайте сами. Допустим, 5 полноценных ставок в течение года, главный редактор, пара редакторов, корректор и верстальщик, то есть, считайте, 5 млн. у вас журнал сжирает. Таких журналов у нас в стране тысячи 2 сидят в ваковском списке, и где-то по 800 из них мы готовы дать картинку.

Короче говоря, подводя итог, я хочу здесь с горечью констатировать, что замечательные аййтишники, в данном случае не я, а волонтеры и коллеги, писали весь этот софт и занимались обработкой, умели делать фантастические вещи для того, чтобы пытаться предотвратить образовательную катастрофу в нашей стране, но те люди, которые бы должны нажать кнопку и очистить список ВАК, очистить список диссоветов, закрывать вузы не по принципу «окна плюс двери минус стулья», а по принципу «жуликов и плагиаторов долой, нормальным людям за счет этого повысить финансирование», этого не делают. К сожалению, этого не происходит. Что с этим делать?

Мовчан. Андрей, спасибо. Я бы предложил еще 10 минут продолжить. У нас, естественно, образование по остаточному принципу в стране, поэтому на эти 10 минут остаются вопросы образования и ИТ. Илья, Михаил, Михаил.

Жаров. Я постараюсь коротко. Почему про образование, хотя я представился как представитель консалтинга? Интересное явление: оказывается, в последние несколько лет ведущие российские вузы стали меняться, в том числе в связи с программой 5-100, о которой упомянул Артем и в которой порядка 20 вузов. Все вузы серьезные, все вузы крупные, все вузы ведущие. Туда не входят по определению Московский государственный университет и Питерский госуниверситет. Они получают деньги на развитие международной конкурентоспособности. И неожиданно в этом тренде, который задал тот самый министр Ливанов, у вузов появился запрос в том числе и на какие-то серьезные лучшие международные практики в области управления, в области определения собственной стратегии и так далее.

Я бы хотел сказать об этом два слова, но прежде хотел бы спросить прежде всего у коллег, представителей индустрии: как вы считаете... Вы же нанимаете выпускников российских вузов в том числе себе в компании. Образование в области ИТ – оно хорошее или не особо? Давайте сначала голосовать, а потом...

Григорьева. Я в «Аксенчер» работаю 19 лет. Я считаю, что образование стало лучше в части ИТ-сервисов, ИТ-консалтинга. Появились менеджеры, появились управленцы, появились те люди, которые не только понимают, как внедрять систему, но и появились те люди, которые умеют разговаривать с людьми, представлять проекты и решать проекты. Вот этой компетенции у нас раньше не было. У нас не было компетенции говорить речи, презентовать и достигать. Вот этого не было, и оно стало лучше.

Жаров. Согласна ли индустрия с такой точкой зрения?

Мацоцкий. Я соглашусь. В российском ИТ-образовании особых проблем нет. Мы готовим вполне приличных людей. Мало того, я могу сказать, что многие региональные университеты как административные конструкции работают, в общем, достаточно неплохо и готовят достойных специалистов. У нас главная проблема – это то, что нет

нормального спроса. Мы возвращаемся к тому, что отсутствие конкурентоспособности, отсутствие вот этой моды на инновации очень нивелирует работу образовательной системы. Она продолжает молотить, но она греет воздух.

Могу сказать, что за последние 5–7 лет мы наблюдаем колоссальный сдвиг от hard skills к soft skills с точки зрения спроса индустрии. То есть, если 5–7 лет назад для нас очень важно было получить подготовленного человека или самим приходилось вкладывать деньги в его доподготовку, то сегодня, конечно, рынок онлайн-образования, рынок МООС (massive open online course) создает фантастические возможности для любых работников. Освоить можно все что угодно, лишь бы они умели это осваивать и лишь бы у них были хорошие способности и навыки к тому, чтобы коммуницировать в коллективе, связно разговаривать, работать в группах. Те же самые soft skills. И плюс, конечно, амбиции, горящие глаза – это понятно.

Жаров. Спасибо. Вынося за скобки вот эти онлайн-курсы, которые действительно суперновый формат и сейчас он действительно достаточно стремительно развивается, и даже большие университеты, которые, как те слоны, очень медленно поворачиваются, и то они вынуждены что-то решать, потому что как раз ИТ – это один из отличных примеров, где новые знания в формате онлайн-курсов гораздо быстрее можно транслировать до тех же самых студентов и других обучающихся.

Я хотел сказать два слова по поводу масштаба развития ИТ-направления в ведущих вузах как учебных дисциплин. Очень хороший пример: в начале 2016 года министерство попросило вот эти вузы (сейчас 21 вуз в программе 5-100), определить свои стратегические направления исследовательские. И их (направлений) всего на вот эти 21 вуз получилось 100. Непосредственно с ИТ их было связано 10. Если брать туда еще смежный телеком, то получилось 15. То есть практически три четверти вузов заявили ИТ как один из своих стратегических приоритетов. Это говорит о серьезной широте охвата, но при этом если смотреть на мировую картину, то в области компьютер саенс, конечно, российские вузы на мировом уровне выглядят не суперблестяще. Есть международные рейтинги. Их основных признанных три. В рамках их есть предметный рейтинг по компьютер саенс, и на конец прошлого года там следующая ситуация: в топ 100 рейтинга британского Times Higher Education (ТНЕ) на 43-м месте МГУ и на 56-м – ИТМО (питерский университет, известный как неоднократный победитель международных олимпиад по программированию).

Второй рейтинг – QS, и там в топ 100 входит только Московский государственный университет по компьютер саенс, а следующий вуз, Питерский госуниверситет, находится в начале третьей сотни, то есть там картина хуже. Этот рейтинг более ориентируется на академическую репутацию и репутацию университетов среди работодателей. То есть эти вузы, очевидно, за исключением МГУ, имеют не настолько хорошую репутацию прежде всего за рубежом, среди зарубежных коллег, специалистов и академий.

А в третьем рейтинге, который называется Шанхайский, в топ 100 российских вузов вообще нет по ИТ, там другой, очень такой понятный подход к оценке перфоманса вузов и их рейтингованию, но в связи с рядом особенностей российские вузы там вообще не представлены наверху.

Вот в двух словах такая история. Если кто-то из коллег хочет дополнить что-то...

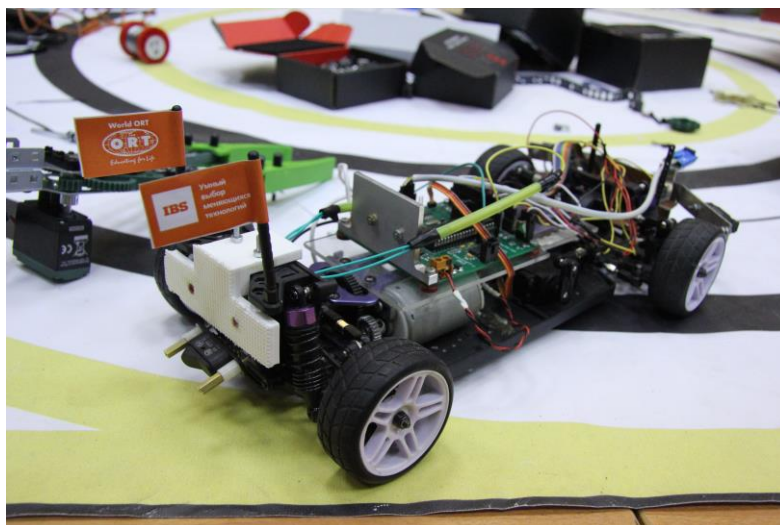
Преображенский. У меня как раз дополнение по программе 5-100. Это хороший пример того, как небольшое изменение во взглядах может менять многое и, может быть, в том числе вот эту стену или пропасть, в которую упирается развитие технологий, которое мы сейчас много обсуждали. В 2009 году в декабре здесь, в этом зале, была конференция, связанная с диаспорой.

Чиновники говорили, что у нас очень хорошее образование, нам не нужно отправлять учиться за рубеж, нам не нужно сильно использовать другой опыт, у нас своя школа.

Клуб Экономика и Политика подготовил справку о том, что ни один наш вуз не входит в топ 100 ни по какому рейтингу, тогда как Китай вывел 4 вуза в топ 100. 32 из 36-ти шанхайских ректоров имеют западный PhD, 13 % министров Китая имеют западную степень. В России это все по нулям. Продвижение этой информации помогло убить миф о превосходстве нашего образования. Это повлияло на баланс сил в коридорах власти и позволило появиться программе 5.100, а также программе «глобальное образование», по которой 500 человек уехало учиться за рубеж.

Теперь, что касается стены или пропасти развития технологий. Ее причина в равновесии по Нэшу, когда многим «выгоднее» воровать друг у друга, чем быть честными. Честный проигрывает — у него все украдут и он умрет от голода. Чтобы из него выйти, нужно решить проблему координации – когда большому числу людей становится невыгодно воровать, а выгодно быть честными. Однако, такое происходит редко. Потому, что самая простая и мощная база поддержки власти – это передел собственности от менее лояльных к более лояльным. Перераспределяющие властные группы заинтересованы дезинформировать о проигрыше тех, у кого перераспределили. Технологии же создают прозрачность выигрышей, они позволяют узнать, что от защищенных прав собственности, от доступа к рынку выигрывает медианный избиратель. Выигрыш огромный – ВВП может вырасти в 10 раз. Для этого выигрыша нужна защита прав собственности, а не ее передел. Это требует независимость судов и СМИ, что разрушает традиционную базу поддержки. Поэтому у нас отключают «Линкедин», в качестве репетиции... Лекарство этой проблемы – это, например, дробление собственности федеральных телеканалов до 10 % в одни руки, чтобы не было возможности телеканалу сговариваться с сильнейшим игроком или с популистом. Это можно внедрить за пару месяцев. Капитализация фондового рынка может увеличиться на триллион долларов, и те, кто от этого выигрывают, могут добиться получения этого выигрыша. Крупные собственники должны узнать об этом решении и своем выигрыше.

Либкин. Если позволите, я немножко добавлю совсем из другой области. Здесь очень многие представители IT-индустрии говорили о том, как они приходят в вузы. А мы благотворительная организация, которая работает в основном со школами уже очень много лет, и в школы доходят далеко не все IT-компании, хотя очень многие говорят о том, что с этого нужно начинать. Я тут пришел с игрушкой.



Это, к сожалению, не моя игрушка. Это я у школьников отобрал. Это автономный робот-автомобиль, он ездит по трассе, видит всякие препятствия, светофоры и так далее. Кому интересно, я потом могу включить, он ездит. Это, как и все в этом мире, такое производство: здесь китайская механика, израильская электроника и русское программирование и доделывание. И в итоге это все достаточно неплохо работает. Вот поедет через месяц на международное соревнование.

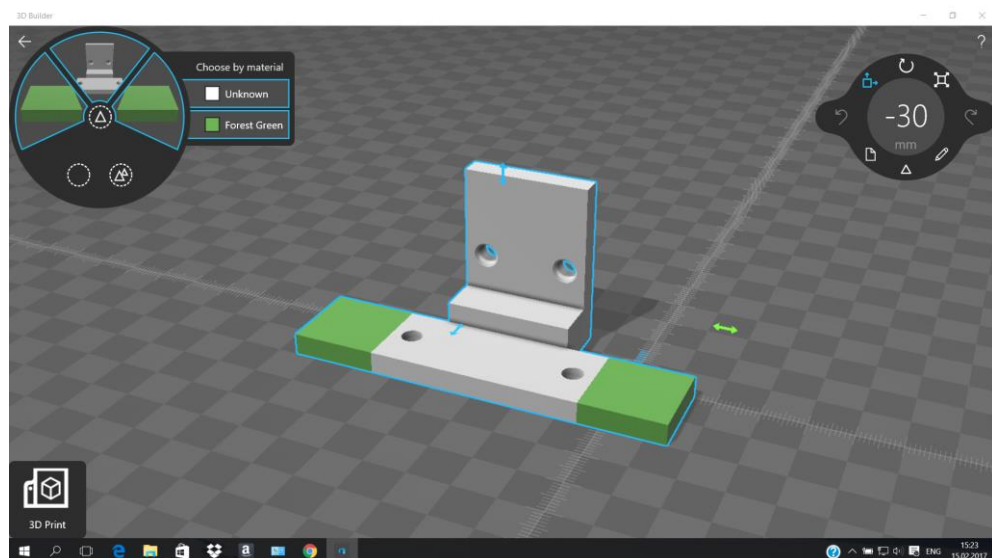
Некоторое время назад было на российском этапе Всемирной Робототехнической Олимпиады в Казани в Иннополисе.

Я хочу сказать вот что – что, к сожалению, за 90-е годы мы совершенно потеряли поколение учителей, и надо понимать, что те люди, которые сейчас преподают информатику в школах – это те люди, которые готовят те кадры, которые через 5–8 лет оказываются в ваших компаниях. Одна из наших школ активно сотрудничает с компанией Cisco, и мы обучаем учителей по курсам IT-Essentials. Это самые базовые курсы Cisco. И вот за этот учебный год прошло порядка 55 московских учителей. 70 % из них вообще не представляют себе, как устроен интернет на самом деле. И вот тот выход, который получается из тех учеников, которые проходят через этих учителей – это ученики, которые потом не захотят пойти в IT-вузы и не захотят пойти в IT-компании. Но это совсем не значит, что эти люди не могут и не хотят на самом деле стать IT-специалистами, и мы теряем этот потенциал, потому что это те люди, которые потом создадут стартапы, это те люди, которые потом будут вашими программистами и так далее.

Торчинский. А можно, пока Вы показываете, одну реплику? Мне кажется, что в школах... Я, по крайней мере, в школе преподавал математику после института. Основное, что нужно преподавать в школе – это действительно математику и критическое мышление, то, что говорил Андрей, потому что с этим беда. Люди не умеют анализировать с разных точек зрения и в разных системах координат. Вот это проблема.

Либкин. Я с Вами соглашусь. Единственное, что если вы будете в школах преподавать только математику, вы покажете только очень маленький кусок сектора IT, который на самом деле намного шире. Попробуйте, найдите нормально говорящего программиста. Вот тут коллеги вам подскажут, что очень многие программисты способны сидеть перед монитором и писать какой-то код, но они неспособны толком объяснить, что они делают. Стало лучше, но не стало так, как хотелось бы.

Вот я привел пример. Это я буквально у тех школьников, у которых отобрал вот этого робота, я отобрал вот эту деталь, просто сделал скриншот с компьютера, как они её изготовили.



На сегодняшний день уроков черчения в школьной программе нет, если я не ошибаюсь. Но если мы будем по-прежнему давать уроки черчения «нарисуйте три вида вентиля», то из 100 детей, которые пройдут этот курс, двое захотят чертить. А если, как сейчас, например, я видел, в четвертом классе девочки сидят и рисуют замок своей мечты, потом печатают на 3D-принтере – интереса будет намного больше. Вот у этих ребят стояла задача – надо сделать стоп-сигналы, это новое условие конкурса. И вот они, пожалуйста, нарисовали вот эту штуку в Solid Works, которая, кстати, заходит в школы, правда не в России. Нарисовали, напечатали.

Я к тому, что это то будущее, которое есть. Если этими учителями в первую очередь заниматься, то дальше у нас будет достаточное количество людей, которые захотят идти в IT-вузы. Даже если они выберут другие вузы, они будут понимать, что в IT-индустрии для них тоже есть место. А вот этого, к сожалению, современные учителя совершенно не представляют себе. Для них программист – это человек, который чинит компьютер; в том числе для учителей информатики.

Жаров. Действительно очень важно (и коллеги из высшего образования говорят о том же), что очень стремительно меняется именно в области IT модель преподавания. То есть традиционная модель, когда преподаватель транслирует имеющиеся у него знания студентам, которые знают меньше, чем он – она в IT сейчас не работает, и прежде всего потому, что объём знаний в индустрии растёт совершенно бешеным темпом. Как следствие, тот профессор, который читает лекции, точно так же не успевает адаптировать свой объём знаний, как студенты не успевают воспринимать их от него. То есть он «не догоняет» на самом деле. Очень часто бывают ситуации, когда в классе или в студенческой группе есть несколько человек, которые конкретные отдельные темы по предмету знают значительно лучше преподавателя. То есть молодёжь лучше разбирается, она лучше знает. И в этом смысле тот обмен знаниями, о котором многие говорят, пришел, он уже здесь, как раз в преподавании IT он налицо.

Федотов. Можно я все-таки вступлю как представитель вузов? То, что Вы говорите, Ваши последние слова – они, конечно, имеют некую долю правды, то, что некоторые студенты некоторые темы знают лучше, чем некоторые преподаватели. Да, я могу согласиться с этим, но на самом деле роль преподавателя и не состоит в том, чтобы дать им последние, современные разработки, то, что только что Майкрософт сделал, или IBM, или еще какая-то компания выпустила что-то на рынок, и тут же преподавателю это надо рассказывать. Нет. В вузе дают фундаментальные знания, а вот фундаментальные знания ни один студент лучше преподавателя не знает. А чтобы дать современные разработки, у нас на факультете ВМК мы плотно работаем с работодателями.

У нас, например, Мэйл.ру читает спецкурсы студентам, он уже в пяти вузах открыл свои проекты, в нашем – в том числе, проект «Техносфера», где ребята прослушивают 10–12 современных курсов, из самых последних, которые только-только, и они по окончании уже готовые специалисты не только с фундаментальными знаниями, но и со знанием новейших технологий и продуктов.

Но я бы хотел немножечко вернуться к старому, Вашему в том числе, высказыванию по поводу рейтинга. Надо понимать, что все рейтинги – это бизнес-проекты. Это не есть истина в последней инстанции. Нет. Это бизнес-проект, чтобы продвинуть свои англоязычные вузы. И они делались исключительно под них, потому что какой там один из основных критериев? А сколько иностранных студентов учатся в вашем вузе. Если во всём мире все говорят на английском языке как на основном языке международного общения, понятно, что в англоязычных странах будет больше всего иностранных студентов. Ведь известно, и все коллеги только что это подтвердили, что наши студенты-айтишники – одни из лучших в мире. И когда мы общаемся с коллегами за рубежом и спрашиваем их: «Кого бы вы взяли в аспирантуру?» – они говорят: «На первом месте

русские, на втором – китайцы, на третьем – индусы». Почему-то они не говорят ни про англичан, ни про французов, ни тем более про американцев. Поэтому говорить про качество образования, что у нас хуже из-за того, что мы учим их на русском, я думаю, что не стоит.

И ещё хотел сказать по поводу участия государства. Интересно, что одни коллеги говорили, что государство недостаточно участвует в инвестициях, в управлении и так далее, государство работает мало. Другие коллеги говорят, что государства слишком много, оно сжимает, контролирует, не надо государства. То есть это немного странно. А что же мы хотим – чтобы всё-таки государство участвовало или не участвовало? Или есть какой-то консенсус, который надо найти? И непонятно, кто найдет. А почему-то бизнес на себя ответственность не берет. Они активно вкладывают, причем в последнее время почему-то деньги все больше за границей. Почему? Потому что там выгоднее, потому что бизнес ищет, где больше прибыль. То есть протекционизм, который есть в Индии, у нас его нет. Как только у нас пытаются что-то такое сделать, тут же начинаются крики в том числе и в интернете, что нас начинают регулировать, нас заставляют, нет, мы бизнесмены, мы хотим там, где нам выгодней. Понятно, что там выгодней. Там давно развивается рынок. Если мы будем работать по их правилам, мы проиграем. Они разработали эти правила этак лет 50, 100 и так далее назад. Мы только начали по ним играть. Понятно, что у них выгоднее условия, у них зарплаты выше. Сколько наших ребят уехало туда. Вот говорили, что наши там не востребованы. На кого мы там воздух греем, коллега сказал. Мы не греем никакой воздух. Мы подпитываем программистами Запад. Сколько наших выпускников уезжает и в Штаты, и в Англию, и в Индонезию, и в Канаду и т.д. Везде, куда ни кинь, везде же наши. В том числе и наши преподаватели. Приезжаешь в вузы, обязательно найдешь 5–6 человек в этом вузе наших, русскоговорящих. Они могут быть не только из России – Украины, Белоруссии и так далее, но наши, русскоговорящие. Значит качество образования у нас хорошее. А то, что у нас нет инвестиционного климата, наверное, государство виновато. То есть надо создавать такие условия, чтобы было выгодно вкладываться здесь, в России, а не переводить деньги за рубеж.

Образование – да, оно становится хуже из-за того, что, как правильно было сказано, по моему, Андрей тогда сказал, что выгоднее управлять необразованными гражданами. Понятно, что много кто это сказал, всех и не упомнишь. Здесь за этим нашим квадратным столом это было сказано. Проще с теми, кто необразованный, он задает меньше вопросов, критически не мыслит – вообще замечательно. Если он не мыслит критически – ну чего ему? Сказали – вот там труба, вот там отвинтил, там завинтил – все, все нормально. В этом есть, конечно, проблема. И эта проблема ведь во всем мире. Не надо думать, что это только в России. Везде так. Где мы встречаемся с коллегами, все говорят: «У нас то же самое».