**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Дорогие друзья, приветствую вас на очередном заседании пресс-клуба РУССОФТ. Спасибо «Известиям», которые приютили нас здесь, предложили свою прекрасную площадку. Как обычно, в начале осени мы начинаем обсуждать результаты предыдущего, тренды этого года. А потом, уже третий год подряд, проводим такую торжественную церемонию награждения журналистов, которых наш пресс-клуб РУССОФТа считает наиболее успешно продвигающими интересы IT-индустрии и отрасли. В этом году всё изменилось. Пандемия, ковид привели к тому, что вот эта смена технологического уклада, о которой мы уже давно говорим, превратилась из вялотекущего процесса, не очень заметного людям, в реальный скачок, качественный скачок. И, как бы это ни грустно выглядело, пандемия – это смерть людей, это болезни, тем не менее, всегда при переходе к новому укладу, при качественном скачке нужен катализатор. К счастью, это не война, это пандемия. Тем не менее, это и был катализатор, который резко ускорил все процессы. Цифровая трансформация – это как раз и есть переход к новому технологическому укладу. Мы за это время, пока проводили исследование этого годам, готовили отчет, ну, несколько трендов заметили. Первый тренд несмотря на то, что мы ожидали и видели падение продаж индустрии там на 50%, 40, 60, в течение полугода, в период пандемии, оказалось, что, по результатам прошедшего года индустрия выросла на 16%, в рублях, на российском рынке. Экспорт вырос тоже на 16%, в рублях, но на 4,5% в долларах. Те компании, которые работали на сегменты, которые, казалось бы, умерли, туризм, гостиницы, мало того, что компенсировали все потери, начали тоже расти сейчас. Ну, а те, кто изначально ориентировался на эти новые сегменты, новые экономики, удаленная работа, образование, культура, торговля, и так далее, они вырастали там на десятки процентов, сотни процентов. В общем, такой период очень интересный, растущий. И, во многом, это связано с тем, что потенциал силен у индустрии. А с другой стороны, государство, ну, вот, можно просто отдать ему честь, в данном случае, настолько оперативно вмешалось в процесс, настолько оперативно представило первый пакет мер поддержки, а сейчас и второй пакет мер поддержки готовит, что вот это сочетание активной позиции государства, очень активной, просто проактивной позиции государства, потенциала индустрии, и, может быть, готовность экономики, передовых сегментов экономики России, к переменам, привели к тому, что мы не упали, а вот, в отличие от оценки Гартнера, который говорил, что рынок … упадет на 5,5%, мы выросли, видите, на 16% в рублях, в российском рынке, на 5%, на 4,5% в экспорте. То есть, эта пандемия реально ускорила процессы и повысила роль российской индустрии. Даже, вот, если смотреть рынок видеоконференцсвязи, то мы занимали там 5%, перед пандемией, а сейчас порядка 15—20%. Но это коллеги расскажут более подробно. Просто, видите, российская индустрия воспользовалась этим резким изменением внешней конъюнктуры для развития. Это развитие сопровождалось, конечно, и проблемами. Например, в кадрах. Колоссальный голод в кадрах. Переход на удаленную работу выровнял зарплаты по всей стране. И можно теперь быть в любом маленьком городке, работать на EPAM, и получать вполне приличные деньги. Эта проблема с кадрами стала уже колоссальной для нас. Вот этот большой рост требует очень много новых людей. То, о чем я рассказывал два года назад, что переход к новому укладу – он не приведет в России к резкому увеличению безработицы. Потому что если мы, как индустрия, находимся на переднем крае борьбы, конкурентной борьбы в мире, то мы будем требовать больше и больше людей, которые будут участвовать в этом процессе. И, тем самым, компенсируем потери рабочих мест, которые неизбежно будут связаны с автоматизацией. Еще одна важная общая черта – переход к удаленным режимам, безусловно, сразу вызывает проблемы безопасности. И поэтому Россия, которая исторически была одним из трех лидеров в области информационной безопасности, кибербезопасности, сумела предоставить очень быстро эти ресурсы, обеспечивая безопасность удаленных режимов торговли, обучения и работы. И теперь с этим опытом, с этими инструментами нужно, конечно, идти на глобальный рынок, и захватывать его. Это основа перехода к новому технологическому укладу для всего мира окружающего. Ну, я, вот, пожалуй, заканчиваю свое такое пламенное вступление. Мне просто очень приятно видеть вас. Вот, вы, журналисты, я вам тысячу раз уже говорил, просто настолько правильные вы люди, настолько вы содействуете тому, чтобы мы развивались, и мы гордились собой, все знали о нас, и мы еще больше заражали своей энергией. Спасибо вам большое. Сегодня, да, будет награждение. А сейчас переходим, наверное, к выступлениям наших коллег. Видите, сегодня, вот, у нас такой просто… ну, похоже на Клондайк, мне кажется. Такая россыпь золотая людей, которые реально совершенно вот этот процесс ускоренного развития двигают вперед. Ну, что же, Александр Егоров, «Рексофт». Как раз Саша возглавляет комитет по цифровой трансформации. Пожалуйста, Александр.

**Александр Егоров, генеральный директор «Рексофт»**. Да, добрый день, коллеги. Александр Егоров, генеральный директор компании «Рексофт». Наша компания занимается цифровой трансформацией совместно с клиентами. Мы компания сервисная. Мы помогаем нашим клиентам приспособиться, вот, к этой новой реальности, к новому миру. Компания работает уже больше 30-ти лет, в мае нам исполнилось 30 лет. Мы, наверное, одна из первых российских компаний, которая вообще серьезно занялась разработкой программного обеспечения в контрактном режиме. И что же нового мы увидели за последние полтора года. Ну, во-первых, надо признать, как уже Валентин Леонидович сказал, что пандемия парадоксальным образом стимулировала те процессы, которые происходили у нас, в области продвижения наших услуг, и серьезно повлияла на то, как мыслит и насколько серьезно воспринимает те вещи, которыми мы занимаемся, наш клиент, отраслевой. Не буду говорить известную статистику о возрастании показателей продаж у компаний, занимающихся там электронной коммерцией, доставкой, и так далее. Практически в каждой отрасли можно найти примеры, когда те компании, которые своевременно, заранее, естественно, не зная о том, что будет какая-то пандемия, и так далее, готовились к новым режимам работы, к удаленным режимам работы, к омниканальному взаимодействию с клиентами, оказались в очень серьезном выигрыше. И их цифры роста колеблются за 20—21-й год от двухзначных до трехзначных. Что, в общем, в обычных условиях невозможно. Конечно, это вызывает рост спроса на наших услуги. Компании, которые не занимались профессионально построением производства цифровых решений, нуждаются в партнерах, нуждаются в поддержке, с тем чтобы быстрее пройти этот путь. И тут и наша компания, и коллеги оказались как никогда кстати. Из проблем, или таких эффектов, которые последовали, уже упомянутая проблема с безопасностью. Потому что многие компании бросились разрабатывать решения, не очень хорошо представляя, как должны выглядеть такие решения, высоконагруженные, с высокими требованиями к безопасности. От этого случались разнообразные проблемы, которые мы также помогали им решать. В целом, мне кажется, что понимание того, что цифровизация – это новый способ развития бизнеса, новые бизнес-модели, а не просто отдельная автоматизация или там оптимизация каких-то участков существующих бизнес-процессов, – это понимание, по-моему, за эти полтора года прошедшие, оно у всех сформировалось в голове совершенно точно. То есть, на сегодняшний день, сложно найти старшего руководителя, или там владельца крупного бизнеса, который бы там не понимал перспективность этих вещей. Но пока еще нет полного осознания того, что работа в этом направлении требует очень профессионального подхода. Люди по-прежнему считают зачастую, что разработка там серьезного программного обеспечения – это что-то между студенческим курсовиком и каким-то искусством, в то время как это обычное производство, как производство, я не знаю, продуктов питания, или та машиностроение. Наши компании точно такие же производственные компании, с достаточно сложными процессами. Вот эта вот проблема, непонимания того, насколько сложно сделать такую высоконагруженную систему, приводит к тому, что многие структуры занимаются, на сегодняшний день, построением у себя внутри таких IT-кластеров, набирают программистов в огромном количестве, вызывая, в том числе, повышенный спрос на эти специальности на рынке, растут цены, растет себестоимость. Это естественный процесс, который мы не можем остановить. Но есть надежда на то, что этот процесс будет стабилизироваться со временем. Люди будут понимать, что надо больше работать с профессиональными поставщиками, и меньше пытаться изобретать велосипед. Конечно, есть крупные корпорации, которые могут себе это позволить. Но средний клиент, мое личное мнение, должен однозначно опираться на услуги профессиональны поставщиков. Из тенденций, которые интересно отметить, в связи с возрастанием роли IT-разработки в бизнесе предприятий, идет на сервисном рынке, на обратной стороне, на рынке предложений, сращивание компаний, которые традиционно занимались управленческим и стратегическим консалтингом, и технологических компаний. То есть, у компаний классических консультантов возникает очень сильный уклон в IT, появляются свои подразделения, которые занимаются цифровым консалтингом, диджитал-консалтинг сейчас называется. У компаний, которые традиционно ориентировались на разработку, появляются в обратную сторону подразделения, которые консультируют клиентов в области изменения бизнес-моделей, применения новых технологических приемов, и так далее, и тому подобное. Это вот очень интересный эффект, который изменит, я думаю, сервисный рынок, в том числе, в России, в ближайшее время. Сейчас, снимая, так сказать, кепку гендиректора «Рексофта» и одевая кепку руководителя Комитета по цифровизации и импортозамещению РУССОФТ, могу сказать, что прошедший год был отмечен интереснейшими тенденциями в области разработки нового, новых решений, новых платформ. Ну, не секрет, об этом сегодня много говорится, что в государстве взят курс, и этот курс взят достаточно так фундаментально, на импортонезависимость, как теперь модно говорить. Слово «импортозамещение» -- оно уже более не популярно. Поскольку стало всем очевидно, что замещать – это, по сути, догонять, а догонять – это проигрышная достаточно стратегия. Мы в IT это знаем достаточно хорошо. Нужно играть на опережение. Поэтому сегодня такое слово сезона – это «импортонезависимость». И тут сошлось воедино несколько трендов, очень интересных. Это, с одной стороны, объективно идущая технологическая революция, которая, ну, везде происходит, связанная с облаками с мобильным доступом, омниканальным, когда клиент из любой точки, с любым предприятием может общаться бесшовно, так как он привык. Это происходит везде. Мы с вами, как потребители, являемся участниками этого процесса, каждый день. Второй тренд – это то, что существует объективная потребность заменить критические элементы нашей инфраструктуры национальной на решения, которые находились бы под контролем, так сказать, нашим. И осознание того, что это нужно сделать – оно реально укрепилось в головах руководства страны, и ФАИВов, и так далее. То есть, это больше не шутки, не разговоры, все это всё прямо прекрасно понимают. Соответственно, та помощь, которая оказывается IT-сектору, и, в том числе, второй пакет мер, который сейчас готовится, он создает абсолютно уникальные стартовые условия для того, чтобы, в рамках вот этих активностей, и на волне тех трендов мировых, которые существуют, создать целый ряд… неправильно сказать «создать», они уже есть, как правило, эти заделы, развить те решения в критических областях, которые, на самом деле, на нашем рынке существуют. И ряд компаний даже на этой панели присутствует, которые такие заделы имеют. Так вот, с помощью государственной поддержки и фокусировки спроса на вот этих решениях, которые давно, может быть, но не были там достаточно востребованы, есть уникальная возможность получить целую волну новых российских решений, очень высокого уровня, мирового уровня, и вывести их на рынок. Для этого требуется много чего. Для этого требуется и связная работа индустрии и, так сказать, регуляторов, и правительства. Она проходит, мы общаемся, очень конструктивно, на мой взгляд, общаемся. И требуется, конечно, поддержка там где-то экспортная. Но в целом, мне кажется, что сейчас сложилась абсолютно уникальная возможность для российского IT, в том числе, в его продуктовой части, выстрелить целым веером решений, которые будут применяться сначала в России, в целях, так сказать, обеспечения импортонезависимости, и потом объективно найдут свое место на мировом рынке. И думаю, что это очень, очень интересный момент. И, наверное, ну, для меня это главный тренд последних, может быть, 18-ти месяцев. Ну, наверное, вкратце всё, спасибо.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Спасибо, Александр. Так, вот, Артак. Огромная компания EPAM, зарубежная компания фактически. И все, наверное, думают так, что вот эта компания занимается только самыми некритичными технологиями, консалтингом для российских предприятий не занимается. Импортозамещение – это берешь кубики, программы, продукты, собираешь их спокойно вместе – и получается какая-то работа, трансформация прошла. Но вот так ли это, и как сейчас меняется эта сервисная индустрия, из-за того, что трансформация пошла по-настоящему.

**Артак Оганесян, заместитель генерального директора EPAM**. Добрый день. Да, все реально поменялось. И, если кратко сказать, пандемия пинком под зад загнала многие индустрии, отрасли, которые раньше даже не считали, что им нужно вкладываться во что-то, что больше, чем автоматизация, в эту самую цифровизацию. И наша компания, которая традиционно является одним из мировых лидеров, без ложной скромности, в области разработки заказного программного обеспечения, внедрения информационных систем для крупных предприятий, и для заказчиков из различных отраслей, мы сейчас оказались, вот, на гребне той волны, которая называется внедрение цифровых платформ и разработка цифровых платформ под заказ, под больших и небольших заказчиков, ну, на глобальном рынке. Небольшие на глобальном – это, на самом деле, достаточно большие для нас, с точки зрения российского рынка. И, опять же, да, есть еще стереотип, что мы работаем только на Запад. Нет, мы работаем и в России, и в странах СНГ. И только, вот, как весь рынок вырос приблизительно на 15%, мы здесь в России за прошлый 20-й год выросли процентов на тоже… порядка 14% точно в России, глобально 15%. И только за первое полугодие 21-го, этого года, мы выросли на 44% в России. Если брать относительно первого полугодия этого года и первого полугодия прошлого года. То есть, вот этот кризис, с пандемией связанный, он был такой U-образный. Мы все упали, отжались – и быстро все взлетели. Взлетели, потому что все отрасли вынуждены вкладываться в цифровизацию, достаточно серьезно. Даже те отрасли, которые, еще раз, раньше не подозревали, что есть такое дело, как не просто автоматизация, а цифровизация. Ну, для того чтобы как бы наглядно представить себе, помню, в 2011-м году один из руководителей, основателей крупнейшей сети, розничной сети, которые продают бытовые приборы, товары, электронику, он говорил, что никто и никогда через интернет не купит холодильник. Его надо открыть, потрогать, померять, как туда влезает бутылка пива, или там баночка кефира, и только после этого купить. Это один из сейчас наших крупнейших заказчиков, который вкладывается в цифровизацию, и хорошо, что он вовремя, тогда еще понял, насколько это важно. Там другой клиент. Когда мы в первый раз пришли и рассказывали производственным, промышленным предприятиям о том, что есть такое понятие, как «цифровой двойник» производства, о том, что идет смешивание физического мира и цифрового, так называемый фиджитал, по-английски, как по-русски аккуратно перевести, это вызывало просто как бы улыбку, и ощущение, что мы рассказываем про что-то из космоса. Сейчас все эти производственные предприятия, и добывающие, и перерабатывающие, они ринулись в цифровизацию, потому что они увидели, что идет глобальная конкуренция, и просто по-старинке там, доменными печами и трубопрокатными станками дело не решить. То есть, цифровизация проникает во всё. Это и различного рода роботизация. Ну, она, на самом деле, не такая роботизация, которую представляют себе как андроиды такие, люди, которые… человекоподобные. Роботизация проникает во всё очень, так скажем, незаметно. Мы все уже не удивляемся тому, что нас навигатор ведет. Мы все не удивляемся тому, что кто-то распознает документы. Сейчас на производстве, например, вот, недавно мы сделали решение, когда проезжает автомобиль и фотографирует склад. На самом деле, склад – это можете себе представить огромное поле, где трубы лежат, или листы металлические. И, просто снимая это всё на видео, оно производит полный расчет, какого товара и сколько готовой продукции есть на складе. И таких примеров сейчас, вот, тысячи. И вроде бы будущее наступает незаметно, на самом деле, оно наступает уже очень незаметно, и, может быть, неравномерно, но, тем не менее, весь этот фронт, неравномерный, он достаточно активно растет. И всё это приводит к тому, что требуются программисты. Требуются специалисты, которые умеют мыслить алгоритмически, которые умеют внедрять решения. Требуются инженеры, которые умеют конструировать. Потому что вот этот мир физический и цифровой, для того чтобы их срастить, требуется достаточно много еще работы на стыке. Это и радио, и физика, и механика, и всё-всё-всё. И вот этот колоссальный голод, о котором говорил Валентин, он реально на нас давит. Мы бы выросли и на 40, и на 50, и на 60%, если были бы достаточно доступны ресурсы. Это таланты. Если говорить так прямо, реально таланты. Не механическая работа, не рутинная. Это специалисты, которые умеют думать, которые понимают, как работать в рамках процессов, о которых говорил коллега. Потому что, как Александр заметил, это производственный процесс – разработка ПО, внедрение ПО, разработка сложных систем на стыке, вот, различных дисциплин. Это всё требует достаточно такого серьезного фундаментального подхода. Что еще говорить о тенденциях. Импортозамещение, импортонезависимость – на самом деле, она не только у нас, она во всем мире. То есть, даже глобальные компании, корпорации, особенно те, которые появились на волне новой экономики, цифровой экономики, они хотят разрабатывать системы с нуля, используя, так скажем, коллективный разум. Это сообщество, которое занимается Open Source. ПО с открытым кодом, или с открытыми исходниками. Так вот, эта тенденция – она растет. Потому что всем нужна вот эта независимость. Все строят свои экосистемы. Всем необходимо иметь достаточную гибкость, для того чтобы быстро поменять и быстро адаптироваться под новые и новые технологии. А смена технологий ускорилась реально так, что, если раньше одно поколение языков программирования и средств разработки сменяло другое в течение 10-летий, то сейчас это происходит буквально там за два-три года. То есть, ты только написал систему, только внедрил, и она ушла в жизнь, то есть, ушла в промышленную эксплуатацию, как появляются новые технологии, которые то, что уже внедрено, делают так называемым легаси, унаследованным, то есть, старым. И поэтому надо обладать достаточно серьезной базой для разработки на всех уровнях, начиная от прикладного до базового, для того чтобы иметь вот эту самую независимость. И не только импортонезависимость, но и независимость от поставщиков, от производителей, и так далее. Вот, удивительный такой тренд по всему миру. Соответственно, мы тоже участвуем в этом большом направлении развития… ПО с открытым годом. Мы входим там в «топ-25» контрибьюторов, то есть, по-русски это вкладывающих, и тех, кто является донором открытого кода, по Open Source Contribution индексу, по всему миру. Наши специалисты, наши программисты, наши инженеры, аналитики, тестировщики, непосредственно в рамках наших проектов, которые мы делаем для заказчиков, либо в тех проектах, которые мы делаем сами для себя, они вкладывают такие глобальные проекты, как ОСДУ для нефтянки, «Файнес» для Финтеха, ну, и так далее. Очень много работ делаем по Апачи, бигдейта. То есть, это всё, что связано с большими данными. «Кафка», «Спринки», «Найт», и другие. И то, что мы для себя разрабатываем, как собственный инструментарий, мы тоже выкладываем как доступное всем ПО. Это и Панделивери Платформ, и так далее, я сейчас не буду всё это рекламировать. И, соответственно, вот это всё используется для того, чтобы разрабатывать цифровые платформы для заказчиков, как глобальных, так и российских. Это решения, которые мы сделали для ВТБ, для «Открытия», для РСА, Сбербанка, Московская биржа, М-Видео. Это всё, вот, решения, которые используют такие наработки, и сами являются контрибьюторами, то есть, теми, кто вкладывает в мировой программный код. Как Александр сказал, конечно же, увеличение данных … данные плодятся сейчас с невероятной скоростью. Это и подключенные устройства, разного рода. Вот, от всех тех, которыми мы пользуемся, до всех тех, которых мы не замечаем, но они везде сейчас расставлены. Датчиками производства, на производстве, и так далее. Вот это всё плодит огромное количество данных. Данные увеличиваются просто с невероятным объемом. И это всё приводит к спросу на решения, которые связаны с хранением данных, с обработкой данных. И это, опять же, большое давление на рынок труда, потому что нужны специалисты, которые умеют работать с данными. От архитекторов, которые могут строить такие распределенные и масштабируемые системы, до новой специальности, которая, надеюсь, даст работу всем тем, кто потеряет работу, как вчера еще были стенографистки и машино… даже не выговорю, и так далее. Сейчас они все становятся таким красивым словом дейта стюарды. То есть, они будут работать с данными. Они будут обрабатывать те данные, которые искусственный интеллект не смог обработать, машинному обучению требуется разметить, и так далее. И это тоже одно из направлений, в которое мы вкладываемся. Помогаем переквалифицироваться специалистам, для того чтобы они занимались и этим родом деятельности. Я не знаю, у меня время есть еще немного?

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Есть.

**Артак Оганесян, заместитель генерального директора EPAM**. Есть такое слово «уберизация». Мы все пользуемся Яндекс-такси Uber’ом, и мы все понимаем, что вот эта тенденция к созданию сред, торговых площадок, маркетплейсов в виртуальной среде, где встречаются покупатели и продавцы, где встречаются те, кто производит что-то, или предлагает какие-то услуги, и потребители, они становятся основной тенденцией, и на глобальном рынке, и здесь в России. На глобальном рынке у всех на слуху, конечно же, крупнейшие американские игроки – Google, Facebook, Amazon, Apple, и остальные. Это китайские игроки, очень серьезные, там во главе с Ali. И в России у нас идет эта тенденция. Несколько игроков, которые борются за как бы, ну, может быть, если не лидерство, то за большую долю рынка. Это экосреда, или сфера вокруг Яндекса, вокруг группы Mail.ru, Сбер в этом активно участвует. И есть еще игроки, которые в той или иной мере претендуют на построение своих сред. Ну, например, там «Тинькофф» на слуху у всех. И это тоже требует большого числа разработчиков, которые будут разрабатывать эти системы. Причем, эти системы, как, еще раз, Александр сказал, очень важно, чтобы они были надежными. Чтобы эти системы обеспечивали должны уровень безопасности. Потому что каждая из таких экосред собирает колоссальное количество данных о нас с вами, обо всех. И любая утечка этой информации, или взлом, если она попадет к злоумышленникам, соответственно, неправомерное использование – оно чревато серьезными последствиями. Еще одна тенденция, которую больше мы видим на Западе, но она приходит и в Россию, это ответственное управление бизнесом, так ее переведу на русский. То есть, это социальная составляющая, экологическая составляющая, и составляющая, которая позволяет бизнесу расти в балансе с внешней средой. Опять же, это та самая экология, это те же самые социальные проблемы. Например, переход на удаленную работу вывел массу проблем, связанных с занятостью, или самозанятостью, и работой людей на расстоянии. Когда трудовые отношения не регулируются традиционным способом. И сейчас все страны, в том числе, Россия, активно работают над тем, чтобы всё это завести в легальное некое пространство, в котором регулировались бы отношения работодателя и работника. Который удаленный, который физически не присутствует ни в офисе, ни на производственной площадке, а дистанционно выполняет свои услуги, свою работу. Еще одна важная составляющая – это то, что называется экологическое и равновесное развитие бизнеса. Всё больше надо думать о том, что то, что мы делаем – оно влияет на окружающую среду. И именно, как ни странно, цифровизация, именно автоматизация, именно средства, которые позволяют работать с данными и делать какие-то выводы на основе данных, сбора данных, они помогут нам избежать и техногенных, и природных катаклизмов. В России, еще раз, это пока настолько серьезно не пришло, но в мире мы видим достаточно большое количество решений, которые мы сейчас на Западе делаем именно в этом направлении.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Так, уже время.

**Артак Оганесян, заместитель генерального директора EPAM**. Так, ну, наверное, вот это основные тенденции, которые я хотел осветить. Связанные… ну, которые мы видим за последние два года, и передаю слово следующему докладчику.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Мне кажется, что, наверное, больше подходит даже для того, чтобы с трибуны ООН такое выступление сделать, глобальные тренды, и как мы на них реагируем. Так, но, все-таки, EPAM – это, в большей степени, такой реальный коммерческий сектор. А вот Игорь Кириченко, Naumen, большой опыт работы с госкорпорациями. Как там проходит процесс трансформации, и как можем мы ускорить этот процесс.

**Игорь Кириченко, исполнительный директор Naumen**. Доброе утро, добрый день, коллеги. Я возглавляю компанию Naumen. Это продуктовая компания. То есть, мы делаем в основном тиражное ПО. И, кстати, в Naumen в этом году отмечали 20 лет. И в свой третий десяток компания входит в лидирующих позициях на некоторых приоритетных, ключевых рынках, связанных с цифровой трансформацией. И рынках, связанных с повышением производительности труда и эффективности организации, и, в том числе, органов власти. Это всё, что связано с искусственным интеллектом, роботизацией, машинных обучением, сквозными …процессам и дистанционным обслуживанием клиентов. Это все те вещи, которые запустила пандемия, но, в целом, они были известны и до, и им только ветер будет дуть в паруса ближайшие годы. Если говорить о цифровой трансформации, то, по сути, самая ближняя параллель – это электрификация страны, которая была, ну, практически ровно 100 лет назад, и заняла пару десятков лет. Задачей которой была поднять конкурентоспособность страны на некоторый новый уровень, который начал возникать. … который начал возникать. Вот, сейчас происходит примерно то же самое. И, если говорить о тех наших госкорпорациях, которые играют на том поле, играют в мире, такие как «Росатом», «Ростех», то для них это принципиально важный вопрос выживания. Они, соответственно, несут ощутимый вклад в собираемость налогов страны, ну, в ту копилку, которую страна дальше может потратить на улучшение жизни граждан, всех нас. Там повышение образования, здравоохранения, и прочее. Так вот, по сути, мы только в начале пути. Как я сказал, это путь, кажется, может занять не одно десятилетие, как это было 100 лет назад. Скорее всего, конечно, этот срок сожмется. Все-таки, за 100 лет человечество научилось по-другому жить, с другой скоростью. И ближайшей задачей, которую начинает озвучивать правительство – это подвергнуть цифровой трансформации порядка 40% нашей экономики к 2023-му году. Что это такое в цифрах? Это примерно 600 госкомпаний, госкорпораций, с их «дочками»-«внучками». Задача сделать их более эффективными, более производительными, с лучшей рентабельностью. И, соответственно, более конкурентоспособными. Сейчас начался первый этап. Может быть, кто-то слышал, в обиходе это называют «директивой Белоусова». Это распоряжение по разработке стратегии цифровой трансформации. Пока они ориентируются на 50 компаний из такого стратегического списка 91Р. И вот этим ребятам, коллегам, уважаемым крупными компаниям сложнее всего, поскольку они первые, и нет никаких примеров, не на кого оглянуться. Нужно пройти всё впервые. А потом будет волна 600 компаний помельче, которым, кажется, уже полегче, но, тем не менее, все равно каждой нужно будет решать свои задачи. Поскольку нету общей инструкции: делай раз, делай два – и цифровая трансформация случилась. Каждая компания имеет, и должна учитывать, безусловно, особенности своих рынков, и того окружения, в котором они находятся. Страна делает шаги, для того чтобы эти стратегии цифровой трансформации получились лучше, а не остались на бумаге, и, действительно, принесли тот эффект, который я сказал. В частности, там системообразующим таким документом являются методические рекомендации по цифровой трансформации, которые выпустило Минцифра осенью прошлого года. И там есть, собственно, 20 ключевых KPI, как некоторые как бы обязательные к исполнению, и которые являются каркасом, логикой формирования стратегий цифровых трансформаций. При этом, если поставить себя на место компании, и задаться вопросом, а как можно было бы выполнить эти 20 KPI, ну, приведу примеры. Там повысить внутреннюю эффективность и там снизить расходы, значит, за счет цифровой трансформации. Либо обеспечить дистанционное общение с клиентами, и вообще выпуск цифровых продуктов и услуг, которые бы не требовали участия человека при их оказании. То компании как бы попадают в некоторую, ну, некомфортную ситуацию, что нет нигде данных вообще о том, а какие технологии, какие продукты точно зарекомендовали себя здесь в стране. А мы, и компании, прежде всего, ограничены реестром ПО Минсвязи, то есть, могут покупать только те продукты, которые там размещены. И вот, как им подобрать нужные для себя решения, для того чтобы выполнить эти KPI, такого как бы способа сейчас нет. Вот, я, кроме того, что являюсь членом РУССОФТа, возглавляю еще соседнюю дружественную Ассоциацию АПП, являюсь там главой Комитета по цифровой трансформации. Вот, мы объединяем в дружественном порыве две ассоциации, и запускаем каталог, специальный цифровой бесплатный каталог, доступный для всех органов власти, и госкорпораций, в котором задача обогатить информацию о тех продуктах, которые есть в каталоге ПО Минсвязи, некоторыми специальными полями и информацией, коррелирующей с методрекомендациями цифровой трансформации. Чтобы компания могла, просто действуя по реализации своей стратегии, проектируя свою стратегию, посмотреть: так, хорошо, мне нужен там KPI 5 или 7, какие есть решения на рынке, какие у них успехи, на каком стеке они собраны, с каким русским аппаратным обеспечением они совместимы, какие бизнес-эффекты они давали на предыдущих проектах, аналогом какому западному софту они являются. То есть, вот этот спектр задач, который очень актуален сейчас для всех, кто проектирует стратегии, и призван будет решить тот каталог. Вот, мы о таком каталоге объявляем, он сейчас находится в таком пилотном режиме. Там наполнены несколько первых десятков продуктов, в том числе, продукты Naumen. И дальше мы в интенсивном режиме будем призывать, как минимум, две наших ассоциации размещать там дополнительную информацию о своем опыте, о своих продуктах, для того чтобы заказчики могли быстрее и более как правильно учитывать эту информацию при проектировании стратегии. А на минуточку две ассоциации – это там больше 400 компаний. И, пожалуй, это там 70—80% всего рынка ПО. То есть, это практически весь представленный набор, который доступен этим госкорпорациям, для того чтобы взять с рынка. Источниками для каталога, безусловно, служит сам реестр ПО Минсвязи. И это обязательная история, это в жесткой связке с ним. Также мы налаживаем общение и интеграцию с реестром … обеспечения Минпромторга. Чтобы сделать гарантированную связку, соответственно, с «железом». И призываем также все экспертные организации, там в числе которых, например, Центр компетенций по импортозамещению, Илья Массух, который тоже вовлечен в этот процесс. И его организация является таким некоторым аудитором всех стратегий, которые будут разработаны корпорациями. И будет, ну, как бы некоторую контрольную функцию выполнять. Что правда, стратегии соответствуют KPI, методрекомендациям, правда, в них заложены все те проекты цифровые, которые используют отечественный софт. Вот, эта работа, и этот каталог тоже будет полезен ему, для того чтобы делать его работу более качественной. Ну, и последний тезис – что есть некоторый… У каждой госкорпорации, безусловно, есть альтернативы. Либо пытаться найти что-то на рынке, вот, в некотором, сейчас, в данный момент, не очень причесанном таком прилавке, копаться между вешалок, что называется, как в магазине. Либо бросить все это дело и сказать: а, давайте считать, что ничего в России у нас нет, и всё придется делать самим. И много, очень много денег и времени тратить на внутренние инсорсинговые группы разработки, и, по сути, создавать, как оказывается потом очень часто, достаточно классические, ну, как бы те продукты, которые, на самом деле, на рынке есть, просто их не нашли. И задача этого каталога, в том числе, минимизировать вот такое движение, потому что это дым в трубу, в этом нет никакого смысла. Вендоры не зря отдельно существуют, поскольку они накапливают опыт многих заказчиков. И, какой бы правильный и грамотный заказчик ни был, он решает задачу для себя, решает ее узко. И этот продукт все равно не сможет быть успешен на широком рынке. Поэтому, в том числе, мы стелим соломку, в хорошем смысле слова, и обеспечиваем страну правильной информацией, для того чтобы страна капитализировала те деньги, которые она тратит, в том числе, через бюджеты госкорпораций, в тиражное сильное ПО, конечно, которое следующим шагом пойдет на экспорт, и на Запад. Спасибо

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Спасибо. Александр хочет сказать что-то?

**Александр Егоров, генеральный директор «Рексофт»**. Буквально добавить. Цифровая трансформация. В … РУССОФТ есть еще третья Ассоциация – Ассоциация разработчиков промышленной электроники (АРПЭ). Которая, в принципе, у нас, вот, на стороне РУССОФТа входит в объединенную рабочую группу. Каталог, который создается, он уникален тем как раз, что он два разрозненных реестра, на сегодняшний день, Минцифры с софтом и Минпромторга с «железом», условно говоря, они как бы, вот, на таком метауровне соединяются в коммерчески понятную информацию для потребителя. Потому что там, как было уже сказано, будут показаны продуктовые цепочки, которые позволяют решить конкретные проблемы и закрыть конкретные KPI, которые, кстати надо сказать, довольно разумно там сверстаны. То есть, они соответствуют всем международным стандартам. Я могу ответственно заявить, что очень качественного уровня методрекомендации. Поэтому, если им следовать и использовать вот этот каталог, который мы сейчас ускоренными темпами готовим, я думаю, что это будет серьезное такое практическое подспорье для всех тех, кто отважился на ремонт.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Ну, да. Но вы понимаете, что мы настолько сейчас воодушевлены этим порывом, можем говорить очень долго. Уже вышли немножко из графика. Нам немножко сближать надо с повесткой дня. Дмитрий Дырмовский, руководитель компании ЦРТ. Дима, вот, уже несколько слов сказано о Сбербанке. Косвенно или прямо, что, вот, он неправильно действует. Но Сбербанк – это один из лидеров, который делает экосистему. А наверху экосистемы есть ЦРТ, который делает искусственный интеллект для этой системы. Как с искусственным интеллектом? Это просто такое очень выгодное спекулятивное понятие, или это реально инструмент движения вперед?

**Дмитрий Дырмовский, генеральный директор ГК ЦРТ**. Добрый день, уважаемые коллеги. Я, кстати, обратил внимание, что у нас все выступающие без галстуков. За исключением одного, нашего президента, который нас объединил здесь. И напомню всем, что, все-таки, 22 года исполнилось у нас Ассоциации в этом году. 9-го сентября 1999-го года была образована. Поэтому давайте поаплодируем, поздравим Валентина и всех нас. И спасибо большое, уважаемые коллеги. Поскольку понятно, что журналисты, и все сообщество точно являются необходимыми и важнейшими нашими партнерами всех IT-компаний. Ну, и, конечно, РУССОФТу, так сказать, добрых лет. 22 года – это только начало. Хотя ЦРТ уже 30 лет. Но 22 – это тоже очень серьезный возраст. Действительно, искусственный интеллект – это такое уже очень распространенное понятие, все о нем говорят. Понятно, что сам по себе искусственный интеллект, или машинное обучение, это всего лишь такой рычаг для всех отраслей экономики. Но и, в то же время, он является таким важным фактором долгосрочного развития IT-индустрии. И пандемия привела к существенному роста, как самого искусственного интеллекта, так и эффектов от внедрения. И мы видим совершенно серьезное масштабирование. Вот, есть определенные цифры. Коллеги из Global Industrial Analytics прогнозируют к 26-му году, что рынок … будет порядка 290 миллиардов долларов. Для сравнения, в прошлом году он был 47. То есть, фактически … у нас получается 34%. Ну, мало какая даже айтишная отрасль может сравниться с таким ростом. И мы все это видим очень существенный рост. Причем, не только в России, где исторически все решения, связанные с искусственным интеллектом, с машинным обучением, очень быстро приживаются, и быстро растут. Из таких, наверное, ярких, по крайней мере, по нашему опыту, можно выделить технологии, связанные с лицевой биометрией, диалоговые ассистенты, речевую аналитику. Фактическая выручка по каждому из этих направлений у нас вырастет в этом году более чем на 50%. Из таких индустрий, которые внедряют, ну, наиболее, скажем так, массово и энергично, это, конечно, Финтех. Но российский Финтех исторически один из мировых лидеров. Подтягивается телеком и, что очень интересно, здравоохранение. Понятно, что это тоже, наверное, последствия ковид-пандемии. Но проникновение стало очень широкое. Это касается и средств, связанных с анализом изображений медицинских, и системы поддержки принятия решений, ну, и те же голосовые и речевые технологии, естественно. Очень важным для нас является, конечно, экспортная история. И российский опыт очень интересен. Особенно в странах, которые, скажем так, являются для нас дружественными. На таких рынках, как Латам, … Азия, видим огромный интерес. И, собственно, например, опять же, экспортная выручка ЦРТ за три года выросла, к этому моменту, уже в пять раз. До конца года мы ожидаем, ну, если как бы все сложится, до 10-ти раз за три года. То есть, такой существенный скачок. Как бы что является фактором роста. Конечно, это, скажем так, многие страны, которые раньше работали с Соединенными Штатами, с другими европейскими, азиатскими партнерами, стремятся к цифровому суверенитету. У нас, действительно, в России есть очень неплохие технологии, есть хорошие платформенные решения. И это всё вызывает достаточно большой спрос. И сейчас многие, в том числе, большие государственные заказчики за рубежом заинтересованы в создании своих цифровых платформ. И здесь, конечно, наверное, одним из тех вот факторов, который поможет, мне кажется, нашему российскому IT двигаться еще быстрее – это, первое, это создание хорошего имиджа IT-продуктов Made in Russia. И здесь, конечно, компании сами в этом заинтересованы, и активно работают. Выезжают на выставки, работают. Опыт коллег, которые здесь представлены, на международным рынке это всё подталкивает. Ну, конечно, мы рассчитываем на помощь государства. Поскольку те же Госуслуги, Финтех, о котором я говорил, опыт применения … в здравоохранении – это то, что у нас на очень высоком уровне в России уже есть. Нужно популяризировать. И чем больше об этом будут знать в мире, тем больше российские компании будут успешно это продавать. Ну, и, конечно, много было уже сказано про регуляторику. Пресловутый валютный контроль, и есть уже подвижки. Ну, конечно, это нужно доводить до конца, поскольку для экспорта эта регуляторика важнейшая из историй. Теперь хочется сказать пару слов про ключевые технологические тренды. Опять же, вот, в области искусственного интеллекта. Первое, наверное, о чем хочется поговорить, виртуальные ассистенты. Это различные роботы, текстовые, голосовые. И то, что, в принципе, мы уже знакомы, но что мы видим сейчас. Во-первых, все подобные истории начинают от реализации конкретных функций к реализации целого бизнес-процесса. Если раньше вы могли узнать, условно говоря, только как работает поликлиника, у робота, теперь вы можете записаться к врачу, перезаписаться, узнать, как подготовиться. То есть, как говорится, практически весь тот процесс, который вы могли раньше получить в регистратуре, теперь вы можете получить по телефону у робота. Ну, это только один из примеров. Понимаем, что их довольно много. Интересным трендом является то, что различные диалоговые ассистенты – они, естественно, становятся персонализированными. Мы видим огромное количество разных примеров. У банков, например, у Сбера – это голосовой помощник Салют, там есть три персоны. Но интересным трендом является то, что эти помощники, роботы и ассистенты, они работают не только с внешними клиентами организации, но и работают внутри, с сотрудниками. Это так называемые интерпрайс-ассистенты, которые работают внутри организации и повышают, соответственно, производительность любого сотрудника, начиная от HR, функций HR, и заканчивая любыми его производственными необходимостями. Рынок российский достаточно большой. Недавно было опубликовано исследование. Российский рынок разговорного ИИ оценивается порядка 4-х миллиардов. Рынок речевой аналитики – почти 1,5 миллиарда рублей, в этом году. Есть определенные лидеры. Собственно говоря, одним из лидеров является как раз наша компания, это компания ЦРТ. В этом году мы ожидаем выручки порядка 1-го миллиарда рублей на этом рынке. Второе большое направление, связанное с технологиями искусственного интеллекта – это, конечно, машинное зрение, в частности, лицевая биометрия. И здесь что мы наблюдаем. Ну, во-первых, конечно, видеобиометрия перестала быть модной игрушкой, и стала таким уже эффективным инструментом. Начиная от задач безопасности, и заканчивая задачами оплаты в транспорте, в каких-то магазинах, в ритейле, и так далее. И что важно. Важно, что технологии в мировом рейтинге, то есть, первые 10 строчек мирового рейтинга технологий – они отличаются там на тысячные доли процентов. Сейчас, конечно, огромное значение уже важно… влияет и на сам продукт. Обеспечение безопасности, экспертиза по защите данных, детекция подделок, так называемый … детектор, и так далее. И то, как компании, которые могут предоставить комплексный продукт, со всеми вот этими атрибутами, действительно, уже переходят к конкретной реализации. Ну, и несколько трендов, таких как, например, размытие, которое позволяет сохранить приватность. Несмотря на то, что проводится идентификация лиц, но, при этом, как бы система фиксирует только тех, кто находятся, например, в базе, в каких-то там списках розыска. При этом, размывает силуэт всех остальных. Ну, и переход, собственно говоря, к предиктивной аналитике. Когда системы позволяют не разбирать ситуации постфактум, а заниматься анализом ситуации и предотвращением. Например, силуэтный анализ позволяет определить, например, что человек в метро упал, потерял сознание, нужно вызвать бригаду «скорой помощи». А если человек присел у банкомата, то, скорее всего, он, к сожалению, не шнурки завязывает, а что-то делает с банкоматом. Вот такие вот уже конкретные применения позволяют переходить от технологий к конкретным продуктам. Тренд на создание больших государственных цифровых платформ, таких как в России платформа Гостех. Мы видим достаточно сильные и за рубежом. И, в том числе, наш рост международной выручки как раз связан с тем, что многие страны, наши партнеры, видя опыт российский, тоже как бы задумываются об этом, развивают большие продукты. И, конечно, российский ай-бизнес, наверное, не сможет, и не может, и не должен жить в перспективе без экспорта. Поскольку российский рынок, все-таки, не такой большой. И, наверное, большинство здесь сидящих коллег тоже как бы заинтересованы, и активно достаточно работа за границей. Ну, и завершить хочется как бы… искусственный интеллект, много было уже копий сломано. И, конечно, очень важно не забывать про вопросы этики. И сейчас достаточно большая история во всем мире. В том числе мы, как участники … как раз идет большое количество обсуждений, рабочих групп по этике использования искусственного интеллекта. Ну, и, безусловно, …повестка, которая сейчас у всех на слуху. Ну, и здесь технологии искусственного интеллекта как раз быть очень успешным тем организациям, кто это использует. Ну, простой пример – решение, которое позволяет врачам с помощью голоса, например, заполнять медицинские документы. Это и безбумажные технологии, и повышение качества приема, и возвращение врача пациентам. То есть, такие технологии – их много разных примеров можно привести, которые, действительно, очень активно влияют, в том числе, позволяют компаниям использовать …повестку. Наверное, у меня всё, спасибо.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Будет ли когда-нибудь, или скоро ли будет, когда они будут нас эксплуатировать, или манипулировать нами, как думаете, искусственные роботы?

**Дмитрий Дырмовский, генеральный директор ГК ЦРТ**. Ну, это как раз к вопросу про этику. Конечно, смотрите, понятно, что возможность искусственного интеллекта с каждым годом становится все больше и больше. Ну, мы, как создатели, все-таки, видим, что человек, конечно, останется во главе принятия решений, выбора. И здесь очень важно, чтобы все участники рынка соблюдали определенные этические правила. И это то как раз, о чем мы будем, наверное, дискутировать с коллегами ближайшие несколько лет. Поскольку очень важно задать правильные тренды, для того чтобы технологии приносили пользу, и не использовались во вред человечеству. Спасибо.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Спасибо. Так, Станислав Иодковский, компания IVA Technologies. Как раз компания, которая вложила в этот период пандемии, ну, наиболее так прозвучали как бенефициары этого всего процесса, когда можно такими коммуникациями обеспечить и работу, развлечения, и обучение. И во главе всего этого стоят компании, как IVA.

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Да, коллеги, здравствуйте. Спасибо большое за теплые слова. Я, на самом деле, хотел присоединиться к коллегам. Потому что со многими из них мы сотрудничаем. И как раз производим вот этот эффект синергии. Наша компания занимается системами унифицированных коммуникаций. И, наверное, на этапе цифровизации один из самых визуальных эффектов, которые получают обыкновенные пользователи – это как раз система видеоконференцсвязи, либо различные мессенджеры. Хотел бы немного рассказать о рынке унифицированных коммуникаций в России. На сегодняшний момент, по прошлому году, он составил около 300 миллионов долларов. И это продолжает наращивать свой темп, порядка 20% ежегодно. Что хотелось бы отметить, это, действительно, интересно, что за 20-й год доля отечественных производителей в этом рынке продолжает увеличиваться. Если там 17-й, не дай Бог 10-й год, эта доля составляла не больше 5%, то сейчас она уже приближается к 20%, и продолжает расти. Понятно, что здесь активно поддерживает правительство. Но и хотелось бы отметить, что, вот, как коллеги уже заявляли, импортонезависимость, или импортозамещение – это, действительно, очень хорошо. Но после того, как мы сможем отвоевать свой домашний рынок на 50%, я думаю, мы сможем вполне себе уверенно заговорить об экспортной ориентированности, и показывать мультипликатор не 10% за три годы, а сотни или тысячи… в десять раз, прошу прощения.

**Дмитрий Дырмовский, генеральный директор ГК ЦРТ**. 10% было бы … но тысячи, согласен, будет лучше.

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Будет лучше. Что хотелось бы рассказать немного про пандемию, как она изменила рынок, и куда это сейчас всё движется. Ну, у нас в прошлом году неожиданно случился локдаун, и у всех у нас случился ВКС. И произошел уникальный случай, когда буквально за полгода это стало настолько неотъемлемой частью жизни, и она начинает беспрецедентно менять наши жизненные процессы, и, следственно, и бизнес-процессы любой компании. То есть, сейчас, по нашему опыту, организации начали очень серьезно задумываться о гибридной схеме вывода и управления персоналом. Когда у нас появляется офис – это как рабочее пространство. Вы можете находиться в путешествиях, вы можете находиться дома, главное – участвовать несколько раз в день в видеоконференцсвязях, и показывать некий трекинг своей загруженности, и выполнять задачи. Второе, мы обратили внимание, что заказчики переосмыслили данную технологию, она перестала становиться имиджевой, как просто проведение видеосеансов в переговорных комнатах, и начали ее имплементировать в свои жизненные процессы эксплуатации. Например, один из наших заказчиков посчитал финансовую модель, что у них около 5-ти тысяч сотрудников, которые занимаются эксплуатацией, ездят по всей стране в командировки, и проводят инвентаризацию своего имущества, как станков, так и зданий. И с применением этой технологии стало понятно, что, как минимум, можно оптимизировать расходы на командировки, включить в этот бизнес-процесс видеоконференцсвязь, сынтегрировать ее со своими внутренними системами эксплуатации, обслуживания и ремонта. Добавить небольшие инструменты коллег по аналитике, большим данным, искусственному интеллекту. И получается эффективность до десятков миллиардов по году. Второй пример применения технологий, уже в обиходе – это системы дистанционного обучения, которые становятся, ну, просто MustHave, и дальше это будет продвигаться. Мы сможем получать более понятный контент, мы сможем получать эксклюзивный контент. Мы сможем учиться у преподавателей, к которым мы раньше не могли получить доступ. И это происходит во всех спектрах экономики. То есть, это и стандарты …системы, и это будет медицина, это будет и спортивное обучение, ну, и прочее, и прочее. Что хотелось бы отдельно отметить, по искусственного интеллекта, и применения его в видеотехнологиях – это тоже будет сейчас, в ближайшее время, всё больше и больше заметно. Мы уже, наверное, одна из первых компаний в России, кто сможет имплементировать замену фона, сделать некие там маски. Мы уже с коллегами, вот, из ЦРТ смогли создать автостенограф, когда видеоконференцсистема полноценно разбирается на… из голоса превращается в текст, и у нас рождается просто автоматический протокол, который мы могли бы с коллегами подписать и запустить уже дальше в систему электронного документооборота. В дальнейшем появляется система двойной аутентификации, когда, ну, мы можем точно быть убеждены, что с нами разговаривает не дипфейк, искусственный интеллект, а настоящий человек. То есть, мы бы могли точно верифицировать говорящего или слушающего ту или иную презентацию, или в конференции. Ну, на самом деле, мир, действительно, не будет прежним. Еще хотелось бы отметить, что данные технологии все больше и больше будут проникать в нашу жизнь. И, на наш взгляд, скоро, мы уже сейчас ведем активные переговоры, сегодня подняли вопрос о создании маркетплейсов, и люди не верили, что можно будет продавать холодильник через интернет. По нашему убеждению, сейчас ведутся как раз такие наработки, видеоконференцсвязь также приходит и в маркетилейсы. Когда мы сможем вместе собираться в комнаты, проводить осмотр этой техники, обсуждать ее эксплуатацию, и продвигать свои товары через, вот, видеоинструменты, видеоконтактцентры, ну, и так далее. Наверное, в двух словах… я буду краток.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Станислав, правильно я понимаю, что теперь вы можете контролировать человека от рождения и до смерти, каждую секунду, и потом манипулировать этими данными?

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Мы, на самом деле, канал, а вот контролировать, наверное, будут коллеги, которые за нами встанут в данные, и смогут собирать некую аналитику, и после этого помогать человеку либо что-то скорректировать в его системе образования, либо…

**Дмитрий Дырмовский, генеральный директор ГК ЦРТ**. Это не контроль, это развивающая обратная связь.

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Правильно.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Привыкайте, да? Хорошо, спасибо. Но это вот мы говорили о технологиях. А теперь надо … защитить. Лев Лазаревич, вот, … который у нас каждый раз на новом пресс-клубе, ну, предлагает новую глобальную идею. Я понимаю, что безопасность – это можно поставить там больше камер, поставить больше антивирусов… Или есть какие-то глобальные подходы, организационные, и, может быть, такие идеологические, которые могут изменить эту безопасность.

**Лев Матвеев, председатель совета директоров «Серчинформ»**. Добрый день, дамы и господа. Итак, немножко про безопасность. Камеры, всё прочее, это хорошо. Это надо, важно, нужно. Но это прошлый век. Условно говоря, на сегодня, это не решает проблемы. Ну, вот, то есть, условно говоря, уже давно информация стоит на порядок дороже, чем стол, стул, компьютер и ремонт помещения, в котором сидит человек. И от этого надо отталкиваться. Ну, в начале маленькое предисловие, пару слов про пандемию. Пресс-клуба не было два года из-за пандемии практически, или полтора, ну, как-то вот так вот примерно. Так вот, нет худа без добра. На самом деле, я, как оптимист, всегда во всем вижу, в том числе, позитив. Потому что тяжело жить, если во всем видеть отрицательную энергетику, она тебя задавит просто. Так вот, позитив от пандемии, как говорили коллеги, случился ВКС, и прочие чудеса. Но это, на самом деле, хорошо. Важно, что народ осознал, что безопасность – это не бантик сбоку: сделаем на бумажке, на всякий случай, для отчетности перед начальником. Создадим приказ, что все должны быть белые и пушистые. Народ, наконец, начал понимать, что приказ всем быть белыми и пушистыми не работает. Людская природа – она всегда была, ну, скажем так, далекая от идеала. И во время пандемии возник разрыв определенного шаблона, что резко все ушли на удаленку, и их нужно было контролировать. Потому что многим, ну, мешал телевизор, холодильник и кот, как я называю, работать. И это было очень серьезно, в принципе. И компании были к этому не подготовлены. Понятно, те кто крупные и большие – у них была своя служба информационной безопасности, стояли свои системы информационной безопасности, свои офицеры безопасности, и так далее. Но компании ранга 50—200 компьютеров, ну, мы как это, может быть, звучит чуть кощунственно, делим компании не по количеству людей и обороту, а по количеству компьютеров. Но это наша система измерения, нам так проще. Так вот, компании, где 50—200 компьютеров, они остались с непонимание, что делать. Потому что наладить резко и сразу всю работу информационной безопасности, ну, просто невозможно. Вопрос даже не в деньгах, которые у них ограничены. Вопрос в том, что оборудование, софт, и, самое главное, люди, которые за этим будут работать. То есть, если папуасу дать самолет, он все равно им не сможет управлять. Он должен, как минимум, два или три года пообучаться, чтобы управлять этим самолетом. Нельзя сделать на следующий день. Так вот, так получилось, что в конце 19-го, перед пандемией, мы запустили сервисы …сорсинга. Когда, вот, для компаний не очень больших ставится наш софт на компьютеры клиента, и наши аналитики смотрят, что происходит непотребного. Кто сливает официальные данные, базу клиентов, пишет плохо про компанию в соцсетях, и так далее. Я не буду говорить про все поинты инфобеза, просто в общем. Так вот, во время пандемии это стало очень-очень правильно и хорошо. А эту идею мы решили дальше продолжиться. Но, протестировав, мы увидели, что это работает, и что это выход для компании. Но, объективно говоря, давно все пользуются клинингом, не очень большие компании пользуются аутсорсингом бухгалтерии, аутсорсингом админов. Соответственно, аутсорсинг информационной безопасности тоже имеет место быть. Для компании, условно говоря, 20—200 компьютеров — это актуально, важно, это дешевле, это полезней, и так далее. Потому что одно дело сразу вложиться во всё, ну, то есть, как вот пример. Одно дело, сразу купить машину, а другое дело, все-таки, попользоваться пару месяцев такси, понять, что это тебе важно, нужно, и это тебе нужно каждый день, а потом уже думать о покупке машины. Так же и здесь. Соответственно, мы последний, наверное, год активно продвигаем идею создания центров …аутсорсинга. Сорри, что сделал длинное предисловие, откуда это выросло, но, чтобы было понятно, что это родилось не на бумаге, это не бумажный проект, это реально работающее, апробировано нами. Потому что, реально говоря, у нас есть центры …аутсорсинга, которые обслуживают там то ли 100, то ли 150 компаний. Не крепко много, но тем не менее. Отработанные все методики. Я считаю, что что-то предлагать, тем более на государственном уровне, надо, когда ты уже имеешь экспертизу, когда ты понимаешь, о чем говоришь, когда уже наступил на массу грабель, и понимаешь, как этого избежать. Потому что жизнь научила и бизнес: чтобы масштабировать, надо уже на каком-то уровне пройти все преграды. Так вот, про центры …сорсинга, непосредственно про основную идею … Они очень тесно связаны и с повышением защищенности госорганов, и, как ни странно, с откусыванием от мирового пирога ИБ. Ну, может быть, почти по всему миру. Уберем Штаты и Канаду, из-за политических проблем. По большей части мира, в сторону России. На сегодня, только в прошлом году данные откуда только не утекали. И Минюст, и Роструд, и ФАС, и Федеральное Казначейство, Мэрия Москвы. Утекают базы, ковид зараженных, и так далее, не буду перечислять это всё. Но много – это есть в прессе. А вы, как пресса, это прекрасно знаете, лучше меня, в принципе. Наш внутренний опрос – у нас среди… много, ну, мы проводим традиционное роад-шоу, где приходит порядка 4—5-ти тысяч компании в 25-ти городах России. И мы проводим анонимный опрос, на самом деле. Ну, более детально у нашей пиар-службы есть материалы, всё раздадут. Я специально цифры не заучиваю, не наговариваю, они просто есть у пиар-службы. Так вот, ну, если одна цифра, ее в состоянии запомнить, то наш опрос показал, что утечки происходили, по сути, в половине компаний, которые анонимно сами признаются. Но DLP стоит у менее 15%. И это связано со многими вещами. Потому что в госорганизациях, ну, во-первых, нет средств, нет квалификации, и, самое главное, нет желания. Насчет нет желания – тут частично не вина госорганизаций. Тут я больше про другое. Все-таки, я лично считаю, что врач должен лечить, пекарь печь, строитель строить. Не надо, чтобы врач занимался информационной безопасностью, пекарь строитель, и так далее. На самом деле, весь мир идет к специализации. Каждый должен заниматься своим делом. Врач лечить, пекарь печь, а специалист по ИБ – заниматься информационной безопасностью. И для многих госструктур это соломинка, которая может быть спасительной. Ну, то есть, не может каждая поликлиника, больница там, ну, и так далее, любые госорганизации, поставить нормально у себя информационную безопасность. Ну, просто не может, потому что нет специалистов, средств, и так далее. Соответственно, Центр ИБ—аутсорсинга предназначен эту проблему разрешить. То есть, по сути, мы сейчас проработали с очень многими регионами России. Быстрее всего пилот будет, как ни странно, в далеко не самом богатом регионе, в Карелии, создание Центра ИБ-аутсорсинга. Ну, я сам удивлен, почему Карелия, а не более богатые регионы. Ну, как-то так получилось просто. Центр ИБ-аутсорсинга позволяет подключить, ну, для старта, все гос- там организации. Ну, там диапазона там от 300 до 400 компьютеров. И нормально наладить ИБ. В чем польза для государства. Во-первых, на порядок дешевле. Во-вторых, на порядок квалифицированней. В-третьих, проблема решается. Реально, опять, по нашей статистике, один аналитик может обслуживать несколько тысяч компьютеров. Соответственно, это гораздо проще, чем человек, сидящий внутри небольшой компании. Проще даже не по финансам, почему – проще по квалификации. Опять, пройдено на собственном опыте. У нас много лет назад создан отдел внедрения. Это не те, кто инсталлирует, а те, кто аналитики. Позволяют искать плохих людей, условно говоря, в компании. Так вот, когда человек этим занимается с утра до вечера, у него нарабатывается богатейший опыт, в принципе. А не так, что он два часа занимается этим, два часа контролирует охранников на входе, два часа смотрит видеокамеры, и так далее, идет размывание профессиональное. Здесь же идет концентрация. Соответственно, для государства это польза, первое, в налаживании системы информационной безопасности. Дальше, создание таких центров позволит минимизировать затраты на инфобез в госорганах. Средств пойдет на порядок меньше. И что самое главное, вишенка на торте… про эти центры ИБ мы прописали цели, задачи, полномочия, во сколько обойдутся, сколько нужно денег, как укомплектовано. Есть серьезная большая бумага. Она у вас, дамы и господа, есть в раздаточных материалах. Я, как уже сказал, не люблю запоминать много цифр, я больше там глобально стратегически. Поэтому, вот, цифры, материалы – присутствует Айгуль, представить нашей пиар-службы. Если не хватит там в раздатке – она всё пояснит. И самое главное – вишенка на торте. Создав такие центры ИБ по всей стране, и внедрив, это можно сделать за год-полтора, можно с готовым решением, платформенным, как сейчас есть такое модное слово «платформенность», что не надо выходить с сырой нефтью, надо выходить с чем-то сделанным. Так и с софтом: не надо выходить с голыми лицензиями, надо выходить с нормативкой, с внедрением, и так далее. Если мы будем, как Россия, предлагать не просто продажу лицензий по LP, а предлагать комплексность, с созданием центров ИБ-аутсорсингов, с внедрением в госорганы, потом эти центры могут и коммерческие услуги оказывать, то наш вход на дружественные нам рынке, кстати, я поддержу коллег, Африка, арабский мир, Латинская Америка, в принципе, дружественные для нас рынки, мы там активно работаем, -- то это нам позволит, ну, более качественно, скажем так, войти на эти рынки, и, на самом деле, больше заработать. Хотя конечные клиенты, если брать одного клиента, будут платить меньше. Но всегда выгодно собрать по рублю с 10-ти тысяч клиентов, чем пытаться собрать тысячу с одного. Да, цена для конкретного клиента меньше, но эффект больше. И у России сейчас, на самом деле, уникальный шанс – стать законодателем мод в ИБ по всем мире. Мы, немножко работая за рубежом, видим, что, когда мы показываем, что есть эффект «вау, а неужели это возможно», у меня, если, честно говоря, ощущение, что, когда мы занимаемся ИБ за рубежом, где есть Маккафи, Symantek, и так далее, много… много компаний, но они остались в прошлом. Они пытаются постоянно отремонтировать старый бабушкин домик. Мы начинали строить это, по сути, с нуля. Поэтому это современное хорошее здание, с большими окнами, … условно говоря. И у нас есть уникальный шанс. Когда, ну, занимается… зарубежными рынками я занимаюсь только глобально, локально там другой человек у нас, но тем не менее, я вижу то, что часто, приходя на зарубежные рынки, у меня все отчеты, все там видео, всё прочее, наши партнеры на дружественных нам рынках, ощущение, что мы приходим к туземцам. У которых никогда не было автомобиля, никогда не было там ничего, они передвигались только на велосипедах, а мы предлагаем самолетами. Вау, ребята, а такое вообще реально возможно, что мы за два часа сможем пролететь 1,5 тысячи километров? То же самое с ЦБ. Вижу, Валентин на меня смотрит критически. Я уже время затянул, я так понимаю.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Это, на самом деле, монолог такой, правильное выступление – театр одного актера.

**Лев Матвеев, председатель совета директоров «Серчинформ»**. … поэтому останавливай, Валентин, если как бы время поджимает. И реально у России это шанс. То есть, по ряду направлений, ну, если не брать глобально софт, в принципе, я считаю, что вряд ли Россия, как это звучит ни кощунственно, догонит по автомобилестроению Германию, Японию, и так далее. По софту у России есть шанс. Но, опять, я бы структурировал, по какому софту. Я не очень верю, как бы ни кощунственно это звучал, что, во-первых, по операционным системам Россия будет лидировать, там еще по чему-то. Но есть узкие направления, где Россия на острие технологий. Это не только безопасность. То же распознавание и речи, которое там у Дмитрия. Тот же там искусственный интеллект у «Когнитива», и так далее. Много компаний, на самом деле, есть. Их, наверное, там порядка 20-ти, по разным направлениям, где у России есть шанс. И нужно концентрироваться на том, что можно выстрелить.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Мне тоже оставь немножко сказать…

**Лев Матвеев, председатель совета директоров «Серчинформ»**. Всё, на этом тогда всё. Говорить я могу долго, я сразу сказал, меня нужно прервать. Спасибо.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Спасибо. Ну, вот, после Льва Иосифовича трудно выступать. Тем не менее, вот, Тимофей Матреницкий, компания «Актив». Все-таки, безопасность – она такая… сейчас становится настолько очевидно краеугольным камнем развития, что даже после слов … таких пламенных, можно найти еще наверняка какие-то правильные аргументы, тезисы, как можно донести до людей вот это понимание того, что нужно для безопасности, и главное, как это можно делать. Пожалуйста.

**Тимофей Матреницкий, руководитель направления Guardant «Актива»**. Да, мы сейчас, действительно, переходим от вопроса «что» к вопросу «как». Если мы говорим про экспорт, то уместно вообще посмотреть, какой подход можно применять для развития экспортного направления. Ну, вот, мы в «Активе» выделили четыре подхода. Есть продуктовый, с которым у российских компаний нет проблем. Есть такой сервисно тире локализация производства, с которой нет проблем. И есть два подхода, которые как раз-таки нужно улучшать, нужно продвигать. Это подход проектный, и уже упомянутый платформенный. Проектный подход – это, если загрубить, некий интегратор, на базе, ну, например, торгового представительства России за рубежом. Который имеет доступ к тендерам, который имеет доступ к крупным заказчикам, и который, получая, вот, уже конкретный проект, уже подтягивает под него российских вендоров, российские технологии. Платформенный подход, соответственно, мы уже про него поговорили, это выход за рубеж не по одиночке, а целой толпой, целой толпой, такой технологической платформой, которая позволяет закрыть сразу большой пласт проблем, которые есть, ну, например, построения систем электронного документооборота в стране, или построения «электронного правительства». То есть, это большой-большой пласт технологий, от самых разных вендоров, которые как раз-таки закрывают все проблемы. Продолжая дальше, вот, мы… не раз коллеги говорили про цифровую трансформацию, цифровизацию. Ну, понятно, что на фоне пандемии, да даже без пандемии, она идет везде в мире. И возникает вопрос: вот, цифровая трансформация есть, а что она за собой несет? Цифровая трансформация несет собой, вот, волочит, скажем так, за собой колоссальные риски, связанные с информационной безопасностью. Вот, уже было правильно абсолютно сказано, что, вот, внедряют решение конкретной проблемы… Вот, например, переход на дистанционку, на дистанционный бизнес. Вот, мы наладили цепочки поставок, а вот у нас есть система там обмена информацией, вот, у нас есть там ВКС-системы. Всё здорово, хорошо, всё здорово. Но, на фоне этого, мы имеем просто взрывной рост атак на эти системы, и взрывной рост, взрывное количество проблем по информационной безопасности. Важно сказать, что у России просто замечательный потенциал, в плане экспорта именно технологий информационной безопасности. Потому что та концентрация компетенций, та концентрация продуктов, решений, которые есть на российском рынке – она, вообще-то, есть мало у кого в мире. По сути-то, у нас даже одна из, наверное, трех школ в мире по криптографии. Если посмотреть на системы электронного документооборота, системы «электронного правительства», у нас своя крипта. Этим могут похвастаться, ну, наверное, две страны-то в мире, США и Китай. То есть, в этом плане, абсолютно согласен с вышесказанным, что у России уникальное положение, и у России уникальный потенциал, который как раз-таки, вот, остается вопрос за малым, как его реализовать. И, значит, говоря про… продолжая разговор про цифровую трансформацию, вот, что мы наблюдаем. Взрывной рост средств коммуникации. Ну, тот же Zoom. Акции, поправляйте меня, коллеги, процентов на 200 выросли?

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Около 200 миллиардов сейчас капитализация долларов.

**Тимофей Матреницкий, руководитель направления Guardant «Актива»**. Вот, пример. Развитие систем электронного документооборота, дистанционного банковского обслуживания. То есть, мир… Россия и мир в целом очень-очень неплохо адаптировался под те вызовы, которые пандемия нам принесла. При этом, имеем ряд последствий, которые, вот, таки не очень очевидны. Во-первых, диктат мировых лидеров, поставщиков решений. Вот, например, тот же Zoom вспомнили. Zoom кому-то в России отказал продавать свои продукты – всё, сразу событие. Разрыв производственных цепочек. Потому что, опять же, пандемия – все по домам сидят. Логистический кризис. Концентрация персональных данных, да в целом данных, среди бизнесов, самых разных. Я подробнее потом расскажу, почему это плохо. И, ну, как следствие, опять-таки, взрывной рост атак, киберрисков, киберпроблем. И процессы, которые мы наблюдаем сейчас во всем мире. Первое – это такое глобальное перераспределение международного распределения труда. То есть, появление таких новых технологических зон. Второе. Демонополизация и диверсификация бизнеса. То есть, если раньше мы говорили о том, что нам как бы не очень надо свое, мы готовы приобретать что-то чужое, вот, что-то уже готовое, то сейчас мы начинаем опять возвращаться к тому, что говорим про исключительно российское производство. Не российское производство, а локальное производства. Эта идея есть во многих правительственных мера. То есть, мы хотим свое независимое. Мы не хотим зависеть от других стран и от зарубежных решений. И поэтому, вот, данные процессы – они открывают новые возможности для экспорта, для России. Потому что есть кризис доверия к мировым производителям. Вот, коллеги, разрабатывающие ВКС, не дадут соврать. Что одно дело, когда есть зарубежное решение… Кстати, вот, про Zoom, что-то мы сегодня всё про Zoom. От Zoom уже отказалась Tesla, например, отказался ряд нью-йоркских школ, например. Потому что есть, несмотря на их капитализацию и серьезнейшую востребованность, там есть серьезнейшие риски по информационной безопасности. И, в этом плане, это как раз-таки один из поводов, для того чтобы посмотреть на местный рынок, и посмотреть, а есть ли здесь кто. Такого же качества, но, вот… но наш. Говоря про экспорт информационной безопасности, нужно упомянуть и то, что такое. Ну, информационная безопасность – это уж очень широко. И здесь возникает вопрос: а с чего она начинается. Любая информационная система начинается с двух вопросов. Вопрос номер один: кто ты. Вопрос номер два: докажи, что ты тот, за кого себя выдаешь. То есть, это процесс идентификации, аутентификации. Они присутствуют в абсолютно любой системе, это такой фундамент систем информационной безопасности. В чем здесь загвоздка. В том, что, ну, вот, вы сами знаете, у вас есть аккаунт на Госуслугах, у вас есть аккаунт в соцсетях, у вас есть аккаунт в банке, и так далее. Считается, что в целом у одного гражданина их порядка 15-ти. То есть, есть 15 сервисов, где хранятся ваши идентификационные, аутентификационные данные. Статистика нам говорит о том, что, чем больше вот этих вот копий ваших данных, тем выше риск утечек. То есть, вот, за последние пять лет количество утечек увеличилось в два раза. Несмотря на, опять же, всеобщее понимание того, что вроде как защищаться надо. Вот, в два раза увеличилось. При этом, кстати, опять же, занимательная статистика, побросаюсь, все-таки, цифрами, -- в России порядка 90% причин… среди причин, на 90% в России – это слив внутренними сотрудниками. По миру – это 56. То есть, по миру атаки извне производятся гораздо чаще. Поэтому какой выход из этой вот ситуации. Из ситуации, когда количество вот этих вот точек сбора идентификационных данных – оно как бы распыляется, клонируется по разным-разным системам. Вывод … один: использовать одну централизованную. И считается, опять же, это не мои слова, это отчет аналитических агентств, что эффект, возможный эффект от внедрения единой системы идентификации позволяет сэкономить где-то 1—2% ВВП. Потому что это чудовищная экономия, именно вот на одном таком проекте. И, по сути говоря, завершая свое выступление, по сути говоря, это и есть платформенный подход. Который как раз-таки необходимо развивать, в контексте развития экспорта. Спасибо.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Спасибо большое. Александр, вот, ты в конце остался, самый главный, должен подытожить всё это. Я слышал: платформы, платформы, все говорят. Потом говорят: продуктовые компании переходят к аутсорсингу. А сервисные компании являются поставщиками там 30% всей поставки для всего мирового рынка СПО. То есть, какие-то много разных тенденций. А тебе предстоит всё это объединить в какое-то обобщающее выступление. Пожалуйста.

**Александр Калинин, генеральный директор Sibedge**. Да, спасибо большое. Коллеги, добрый день. Александр Калинин, компания Sibedge. С одной стороны, мне радостно, что я завершаю. С другой стороны, я понимаю бремя ответственности. Потому что и вы устали уже, поток информации очень большое, и такой достаточно непростой, я думаю, который идет на вас. Но и я вот сидел и думал, действительно, а есть ли что-то объединяющее сегодня выступающих. И увидел там две тенденции, немножко так вот сейчас их заиграю, а потом перейду к самому докладу. Если обратили внимание, то, вот, компании сервисные – они больше… ну, я тоже в сервисной компании, мы больше говорим про кадры, про рынок труда, про дефицит. Нас это волнует очень сильно. А компании продуктовые, которые есть сегодня здесь, они больше говорят про рынки…

-- Нет, кадры нас тоже волнуют, так что…

-- Кадры – это общая наша беда и проблема…

**Александр Калинин, генеральный директор Sibedge**. Нет, понятно, что это вас волнует. Но, в первую очередь, вы говорите в большей степени про рынки. И мне кажется, это совершенно не случайно. Это не потому, что нечего сказать компаниям сервисным. Это потому, что в сервисном бизнесе, действительно, специалисты являются рыночно определяющими, в том числе. И об этом я скажу. А второй момент – как раз вот с той темой, с которой я к вам сегодня пришел, когда мы обсуждали ее с коллегами, мне сказали: знаешь, Александр, ее, наверное, будет сложно донести. Но я, все-таки, попробую. Я надеюсь, в конце, или как-то в кулуарах, вы мне скажете, получилось у меня или не получилось. Вообще, Валентин, действительно, прав, что в мире происходит такой интересный сдвиг. Компании продуктовые, по своей сути, которые, вот, упакованные продукты поставляют айтишные на рынок, они начинают идти в сторону сервиса, и очень активно. Потому что продукт, сам по себе, отданный клиенту, он, ну, сложно перевариваемый этим клиентом. Его нужно внедрить, его нужно обслуживать. Давно же появились всякие там ПАСы, САСы, и все остальное. И мир продуктовой экономики – он начинает заимствовать сервисные подходы. Даже Лев рассказывал про аутсорсинг и по безопасности. Это вот чисто пример того, как компании продуктовые начинают идти в сервисную зону. Но, в то же время, как ни странно, происходит и обратный эффект. Ведь компании сервисные, которые приходят к клиентам, они видят, что, ну, клиенты-то привыкают к продуктам. Они привыкают и продукты потреблять, они пользуются продуктами каждый день, в своем консъюмерном мире. И они тоже ожидают от поставщиков такого некоторого целостного комплексного подхода. Мы это называем таким продуктовым смещением в сервисные модели. И вот, на Западе эта история сейчас развивается более активно, в России она пока еще менее заметна. И мы в компании, а я не сказал немножко о нас, мы очень активно работаем и на рынке России, и на зарубежных рынках, разрабатывая продукты на заказ. И, как бы мы ни пытались, может быть, убежать от рынка российского, мы все равно в России представлены достаточно серьезно, примерно 50% бизнеса находится здесь, остальная находится за рубежом. И мы видим, что в России мы к этому еще не пришли. А Запад к этому пришел. К некоторому продуктовому подходу в сервисном бизнесе. И мы для себя это назвали таким очень простым термином – сервис как продукт. О чем я говорю. Каждый из вас является потребителем очень простой вещи – вы все клиенты банков. Сегодня о них говорили, с точки зрения безопасности, я скажу с точки зрения хорошего: банки нам помогают. Там у вас зарплатные проекты, может быть, кредиты, ипотеки, все остальное. И лет шесть, может быть, 10 назад банки давали очень много разных услуг. Мы приходили за кредитом, за чем-то еще. Сейчас нам всем очень хорошо знакомо понятие «банковский продукт». Я думаю, на слуху: банковский продукт, банковский продукт. Вот, там у Сбера, но банковский продукт. У «Тинькова» банковский продукт. Это не плейсмейкинг, это просто пример. И это понятно. То есть, мы говорим о том, что банк поставляет нам нечто, что мы потребляем комплексно, от А… там кредит, страховка, что-то обслуживание. И как некоторая гарантия качества. И мы к этому привыкли. Так вот, в сервисе происходит то же самое. Сервисные компании во всем мире хотят получать «под ключ» некоторые законченные решения, от нас. И это вот формирует то самое… Но что… Это у них такая возможность, которую мы видим, существует. И, вообще говоря, российские компании, давайте будем честны, мы сейчас на мировом рынке, если что, меня скорректирует EPAM, у него здесь больше компетенций, но я постараюсь такую экспертную позицию занять, -- мы, все-таки, на мировом рынке в большей степени находимся в такой, знаете, есть такое понятие рентная модель. Есть такой замечательный экономист Аузан Александр Александрович, декан экономфака МГУ, он об этом очень много говорит. Мы транслируем в мир ренту, нефтяную ренту, газовую ренту, и странно-интеллектуальную ренту. То есть, мы, сервисные компании, приносим в мировой рынок такую аренду интеллектуального капитала России. И, соответственно, это такая некоторая проблема, что ли, для нас. И, в этой связи, нам очень сложно уже конкурировать за рубежом. Потому что в конкуренции просто за кадры, что называется, за ресурсы мы достигли своего потолка возможностей. В России огромный дефицит кадров. Нам негде брать, извиняюсь, этот ресурс, для того чтобы его поставлять дальше. Есть предел стоимости этого бизнеса. Потому что, ну, как можно конкурировать, какой разработчик лучше, российский или из Индии, или Аргентины, или Вьетнама. Ну, как сравнить? Мы, конечно, привыкли, что российские лучше, но давайте, все-таки, об этом будем забывать, в большом глобальном мире все имеют свои плюсы и минусы. И вот здесь конкуренции нет. И с точки зрения российских сервисных компаний, мы видим огромную возможность в том, чтобы мы могли пойти на рынок с нечто больше, чем просто предлагать разработку, сервисы, консалтинг. Мы считаем, что российский бизнес должен пойти за рубеж, на экспорт, с точки зрения такого продуктового подхода в сервисном бизнесе. Это формирует возможности. И теперь буквально два слова про то, а можно ли это вообще осуществить, будучи компанией российской. Я не зря сказал, что в России-то огромный дефицит кадров, об этом говорим мы все. И как эту проблему решать. И вообще говоря, ситуация кажется безвыходной абсолютно. Вот, буквально сегодня мы сидели в кулуарах, когда готовились к этой встрече, с коллегами, пили кофе, обсуждали эту проблему. И встал вопрос: а возможно ли решить вообще проблему кадров в России, в IT-сфере. Ведь о ней говорят много, вы об этом знаете очень хорошо. И оставим этот вопрос риторическим. Я скажу пару фактов о нем. Первое – действительно, помимо того, что мы много говорим о том, что, вот, вузы должны поставлять, необходимость обучать, вузы не успевают за рынком, малое количество кадров. Есть ведь правда глобальная проблема, которая сейчас только усугубляется. Сегодня о ней маленько сказали, я ее акцентирую. Это огромный взрывной рост количества дочерних IT-компаний у крупного бизнеса либо госструктур. Это, знаете, такая попытка, вот, сколько… давайте посмотрим на компании, здесь присутствующие. Всем по 20, 30 лет. Они 20—30 лет создавали экспертный бизнес, и доросли там до тысяч человек. А сейчас такая вот иллюзия, что можно за три года вырастить компанию в пять тысяч человек, и быть экспертом на рынке. Конечно же, нет, невозможно это сделать. Это просто количественная попытка решения проблемы. Но это на рынке существует, и мы, как игроки профессиональные рынка, понимаем, что с этим бороться сложно. Здесь нужна какая-то жесткая регуляторика, к которой мы пока достучаться не можем. Но это колоссальным образом усугубляет ситуацию кадров на рынке. Поверьте, вот, всё, что там не могут вузы – это лишь цветочки, на фоне того, что творится на рынке, с точки зрения создания колоссального спроса на количественные кадры. И полбеды, что это просто создает допрабочие места, которые нечем заполнять. Это ведь создает ужасную тенденцию к некоторому уменьшению экспертности рынка. Когда еще вчера мы селектировали из десяти двух лучших, что придут к нам работать, а сегодня вынуждены давать восьми из десяти офферы, чтобы хоть кто-то был, кто работать. Вы понимаете, что качество это не повышает. И это не очень хорошая тенденция. И, действительно, видится, что без сотрудничества меж ассоциациями, без прямого диалога с государством, и с этими компаниями, которым нужно доносить, что попытка количественного решения вопроса ни к чему не приведет, а именно перекладывание ответственности на профессиональных игроков рынка, в виде здесь присутствующих – это единственная возможная тенденция и выход. Это первое. И второе, такое очень лирическое, люблю заканчивать маленькой лирикой: а вот, что делать? Наверняка эти сдвиги, о которых я говорю, произойдут не быстро в России, с кадрами. Запрос на международных рынках к сервису существует, в том числе, к такому продуктовому подходу в сервисе. Что делать. Возникает такая, знаете, заманчивая перспектива: а может быть, сервисным компаниям нужно выходить из территории России, и создавать центры разработки там, где люди еще существуют, еще есть? И брать людей, у которых, возможно, языковой барьер даже меньше, он локальный, либо английского языка больше. И это тоже выход для нас. Но будет ли это выигрышно для рынка в целом, вот в чем вопрос. На этом я хотел бы завершить.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Спасибо большое, Александр. Ну, правда, немножко подустали. Но красивое выступление, правда ведь? Ну, здорово, хорошо говорит. У меня такое впечатление, что, все-таки, мы разные аспекты вам рассказали. Ну, последний, я оставил бы такую маленькую изюминку, все-таки, для себя. Вот, все-таки, РУССОФТу, действительно, 22 года. 240 компаний, 65 тысяч человек работает по всему миру. И как-то постепенно в этой трансформации цифровой получилось, что крупные отраслевые игроки, клиенты, обращаются уже не просто к компаниям, а к РУССОФТу. И говорят: слушайте, вот, мы, например, Совет промышленников и предпринимателей Петербурга. Давайте мы вместе с вами соберемся и продумаем, как, минимизируя наши расходы, обеспечить быструю трансформацию промышленности Петербурга. Потом приходит Ассоциация банков России. Давайте, говорят, вы крутые банки, а у нас банков много, мало средних, у нас денег нет, чтобы делать каждому свою трансформацию, давайте сделаем общую платформу, на которой можно было бы трансформировать эти малые и средние банки России. Потом приходит… вот, жалко, нельзя говорить. Ну, Рос- там какой-то, например. И говорит: слушайте, вы РУССОФТ? Вы же, ну, крутые, мы с вами вместе плавали на кораблике, мы знаем, что вы правильные люди. Давайте мы, вот, попробуем, я уже договорился с руководителем этого Рос-, сделаем общую встречу, и вы расскажете, как вы будете… можете трансформировать наши вот огромнейшие по всей России инфраструктуру. И вот этот очень правильный тренд. То есть, РУССОФТ стал, действительно, таким большим партнером для госкорпораций, для государства, с тем чтобы решать отраслевые проблемы. Платформенные решения. А когда у тебя есть платформенное решение, ты приходишь на чужие рынки, на которых, например, никто не может сам сделать платформу, и ты предлагаешь им комплексное решение, которое замещает существующее платформенное решение, не работающее, там американское, китайское, потому что, действительно, уровень выше. Действительно, мы можем собрать разные совершенно силы, и сделать очень правильное комплексное решение. К тому же у нас другая модель. Все-таки, у нас же советская власть была 70 лет. Мы же все, на самом деле, не капиталисты в чистом виде, а мы люди, которые несем добро, образование, позитив. И вот это очень меняет обстановку. Когда ты приходишь с такой моделью, которая является дружественной, «последнюю милю» отдаешь клиенту. Он учится, и ты обучаешь его, прямо в этой стране, как работать с твоей технологией. А не передаешь ему «черный ящик», который нельзя открыть. Потом, если сломался, приезжает француз, и что-то там пилит, потом закрывает – и пломбу ставит. Вот это сочетание готовности индустрии делать платформенные решения, базируясь на лучшей в мире безопасности… А это, на самом деле, так, потому что мы же воевали с Америкой, с точки зрения информационное безопасности, все время. То есть, мы находимся в паритете с Америкой, и с Китаем. Выше Китая, но на равных с Америкой. Значит, имеем платформу безопасности, имеем платформу, которая имеет лучшие решения, и набираем необходимый паззл, который может помочь решить проблему. И даем новую модель. То есть, время идти на глобальный рынок, и там трансформировать его, не только с точки зрения цифры, но и с точки зрения геополитики. Ну, вот, я заканчиваю. И теперь уже вопросы от вас. У нас есть в зале микрофон. Задаем вопросы. И еще пакет вопросов, 28 или 30, это уже пришло по интернету. Так, пожалуйста. Пожалуйста, представляйтесь и вопрос.

Вопрос. Наталья Горова, Global CIO. У меня вопрос к Артуру Оганесяну, по поводу ESG-повестки. У меня вопрос, готовы ли российские компании что-то менять внутри, чтобы соответствовать этим стандартам. Ну, вот, допустим, как Microsoft к 2030-му году собрался снизить, по-моему, до отрицательных значений количество выбросов углерода.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. А сколько углерода выбрасываете вы в EPAM?

**Артак Оганесян, заместитель генерального директора EPAM**. Мало. Российские компании… ну, скажу так, вынуждены будут, и уже вынуждены идти в этом направлении. Потому что многие из них либо участвуют в международных цепочках поставок, либо участвуют там в каких-то мероприятиях, которые отраслевые. То есть, это и та же промышленность, добывающая отрасль, логистические компании. Они все входят в разные ассоциации, они следуют международным стандартам, поэтому они вынуждены будут… Плюс российское государство, как государство, ведет переговоры, и какие-то обязательства берет на себя на уровне государства. Так что это грядет, оно уже наступает, или уже наступило. Вопрос, опять же, насколько это глубоко будет на том или ином предприятии, в той или иной компании.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Вопросы еще.

Вопрос. Яков Шпунт, журнал «Стандарт … Ньюс». У меня два вопроса. Один Дмитрию и Станиславу. Сейчас вот предвыборная кампании, и, как минимум, три партии подняли вопрос, так сказать, по поводу искусственного интеллекта. В том числе, и та партия, которая, как все думают, все-таки, станет победителем выборов, там выступили с манифестом. Вот, насколько это качественный документ, и насколько реализация этих инициатив вам, в принципе, может осложнить работу?

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Еще раз, какой документ… не понял сам вопрос…

Вопрос. Сейчас там манифест «Единой России» по искусственному интеллекту, представленный буквально на прошлой неделе. Насколько… Там какие-то ограничения, для каких-то моментов. Вот, насколько они вам осложнят работу? Ну, есть более радикальные предложения.

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Приведите пример, пожалуйста.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Запрет искусственного интеллекта.

Вопрос. Ну, близкое к тому, да. Ну, не запрет, а…

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Вот, Дима знает наверняка.

**Дмитрий Дырмовский, генеральный директор ГК ЦРТ**. Ну, да. Наверное, мы, все-таки, не будем превращаться в предвыборную агитацию, ни одной из партий. Они часто разные появляются. Это же не первая история. Я в своем выступлении говорил про и этику использования искусственного интеллекта, и про различные правила. Понятно, что как бы во всем должен быть разумный подход. И мы знаем, что в России принят, и утвержден президентом Российской Федерации, ряд нормативных документов, в том числе, концепция по развитию искусственного интеллекта. Вчера, вы знаете, был создан Совет по развитию исследовательского центра искусственного интеллекта. Поэтому на уровне государства мы видим поддержку, в части развития этих технологий. И с точки зрения … субсидирования, с точки зрения нормативки, регуляторных песочниц. И это, ну, как бы здесь, мне кажется, тренд очень положительный для российских компаний. Ну, манифесты сложно комментировать, дело неблагодарное, поскольку это манифесты. Как бы мы, все-таки, работаем в регуляторном поле, и опираемся на те документы, которые приняты. Поэтому понятно, что … то есть, всегда как бы чаши весов, и всегда есть, наверное, соблазн у каких-то организаций, людей использовать искусственный интеллект во зло. И, конечно, все игроки рынка должны за этим следить, и, в том числе, регуляторы. Ну, как бы поэтому здесь сложно комментировать детально. Все-таки, давайте опираться на те документы, которые уже приняты. А они поддерживают развитие искусственного интеллекта в России. Спасибо.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Конечно. Президент поддерживает, премьер поддерживает. Я надеюсь, что этот тренд останется, и люди останутся еще какое-то время у нас во главе, чтобы продвигать это дело. Да, пожалуйста, вопрос еще.

Вопрос. Второй вопрос.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Такой же?

Вопрос. Нет, он более детальный. Вопрос к Льву Матвееву. Уже давно говорят о том, что сложилась, так сказать, российская концепция DLP. Можете в двух словах… вашу точку зрения, как более мелкого разработчика, ориентированного на более демократичную ценовую категорию. Где там всякие Инфовотчи и Солары не работают.

**Лев Матвеев, председатель совета директоров «Серчинформ»**. Ну, мы, вообще, крупнее, чем Инфовотч и Солар, по количеству клиентов. Поэтому, к сожалению, не смогу ответить на вопрос. То есть, для информации, у …информа более трех тысяч клиентов. Самый крупный корпоративный клиент – это 70 или 80 тысяч компьютеров. То есть, мы реально крупнее, на самом деле, как вендор. Поэтому, к сожалению, ответить не смогу.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Хороший ответ, да? Да, пожалуйста.

Вопрос. Сергей Попов, журнал «Первая миля». У меня, если позволите, два вопроса. Первый Игорю. Когда можно ожидать, вот, какую-то первую демоверсию вашего каталога? То есть, когда ее пощупать можно будет уже? Какая-то есть «дорожная карта»?

**Игорь Кириченко, исполнительный директор Naumen**. Сейчас он в пилотном режиме. В течение сентября будет уже официальный анонс.

Вопрос. Спасибо. Ну, и второй вопрос. Вот, он, может быть, тоже несколько такой политический, но, тем не менее, не могу удержаться. К Артаку. В течение последнего года на родине вашей компании, исторической, происходили известные события, в Минске. И не секрет, что на здании Парка высоких технологий, вот, крупно написано EPAM. Как отразилось вот то, что там произошло, на сотрудниках, на бизнесе? Ну, на тех разработчиках, которые в Белоруссии работают, и работали.

**Артак Оганесян, заместитель генерального директора EPAM**. Ну, есть, так скажем, заочная переписка, или пикировка разными мнениями, которая была между президентом Белоруссии и президентом нашей компании. Это все открыто, можно прочесть, и там как официальную позицию. Если говорить конкретно по людям, по сотрудникам, конечно же, отразилось. То есть, в той или иной мере, во всех протестных движениях участвовали молодые люди. Большинство из них как раз из отрасли информационных технологий. Понятно, что это те самые ребята, которые, может быть, где-то эмоционально более, так скажем, несдержанные. Но это люди, те ребята, которые ездят за границу, видят, что происходит вообще в мире, и склонны… В этом смысле, да, айтишники были там в числе первых. Повлияло плохо, конечно. Потому что там любые подобного рода действия – они приводят к тому, что происходит отток мозгов, отток талантов. И любое событие, даже у нас в России там, как бы мы ни говорили, что хорошо в Москве и в Питере, отток происходит. И любая политическая нестабильность, или какая-то там подобного рода деятельность, она приводит к тому, что молодежь просто уезжает, собирает чемоданы и уезжает. Айтишнику найти работу в Силиконовой долине – вообще нет проблем. А сейчас, кроме Силиконовой долины, весь мир высасывает таланты. Там и ближайшие к нам, как назвать, партнерские страны, там та же Германия, Польша, они радостно принимают всех наших мигрантов, я уж не говорю про…

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Ну, конечно, Польша забрала сразу много народу к себе. Но дело в том, что просто, коллеги, вот эта трансформация цифровая – это глобальный процесс. А политические процессы в Белоруссии – это такой, ну, важный фактор, но который никак не вписывается в перпендикуляр нашей пресс-конференции. Давайте вернемся к технологиям. Партии, Белоруссия… Давайте к технологиям, пожалуйста.

Вопрос. Наталья Лаврентьева, портал … Я хотела бы по поводу кадров тему немножко продолжить. И, наверное, мой вопрос – он, в первую очередь, к тем, кто работает за рубежом имеет представительства. Уже неоднократно упоминали, что проблема кадров – она просто огромная. И вот, сейчас упомянули, что есть еще вдобавок отток. Хотелось бы узнать, вот, новость буквально вчерашнего дня, чтобы создать условия для релокации IT-специалистов, которые куда-то уехали. И там предлагается льготная ипотека для IT-специалистов, какие-то там льготные кредиты, упрощение получения, собственно, разрешения там на жительство, и так далее. Вот, хотелось бы услышать мнения нескольких игроков, действительно, могут ли такие меры стать стимулом для уехавших, чтобы вернуться? Или нужны какие-то, может быть, более, действительно, глобальные там перемены на каком-то политическом уровне.

**Лев Матвеев, председатель совета директоров «Серчинформ»**. Вы знаете, тут, на самом деле, я не понимаю, почему Россия не пользуется возможностями вовлечения в орбиту высококвалифицированных IT-специалистов из бывшего Советского Союза. То есть, и вот, коль прозвучал вопрос про Белоруссию, почему за IT-мозги Белоруссии борются Польша, Литва и Латвия, почему не борется Россия. Это печально, на самом деле. То есть, на самом деле, мое мнение – нужно привлекать в орбиту не специалистов англоговорящих, а та же Молдавия, там… ну, короче, республики бывшего Советского Союза. Они ментально близки. Если им создать быстрое получение гражданства, им создать какие-то льготы, и так далее, то вопрос сдвинется. Надо вовлекать в свою орбиту ближайших соседей с тем же менталитетом.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Ну, для справки вам скажу, что, по нашей статистике, мы же собираем эту каждый раз информацию, вот этот отток специалистов из России и программистов за рубеж – он компенсируется на 100% притоком из стран СНГ. Которые либо обучаются здесь, потом остаются, либо просто приезжают сюда. Поэтому такой поток есть. Но то, что, вот, говорит Лев… совершенно правильно. Нужно, конечно, ориентироваться на русскоязычное программирование. На Вьетнам, который хорошо учился у нас. … которых мы учили студентов. Вот это забирать людей оттуда надо.

Вопрос. У меня просто вопрос именно…

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. К российским, к русскоговорящим.

Вопрос. … озвучено сегодня в новостях, что планируются, обсуждаются меры именно для тех, кто уехал, меры по релокации. То есть, чтобы способствовать их релокации, возврату обратно.

**Александр Калинин, генеральный директор Sibedge**. А можно попробую я? Смотрите, свое личное мнение выскажу. Первое. Мы долгие годы, когда еще, вот, в одном из наших … центров исторических, в Томске, вели диалог с властью и с вузами о том, что почему уезжают кадры. И, в итоге, ключевой вопрос, который оказался важным для людей – это среда обитания. Ну, то есть, не зарплата даже, не компания, среда обитания. То есть, сам город. Вот, он удобен либо неудобен. Мы сегодня говорили про то, что это самые мобильные люди, айтишники, они путешествуют, ездят за границу. И они на что идут. Они уезжают же не только там от политики, или там за зарплатами, или за возможностями работать над крутыми проектами. Они есть, в принципе, и сейчас в России. Они уезжают за средой. И ответ на этот вопрос звучит примерно так: как только города российские, Российской Федерации, смогут обеспечить уровень комфорта, достойный для этих людей, тогда люди начнут задерживаться. Это первое. Сразу вопрос времени можете сами оценить. А второй момент, мне кажется, это глобальная тенденция, что люди становятся мобильными. И пытаться против нее бороться, ну, нет особого смысла. И эта парадигма: живи глобально, а работай локально, -- вот, мне кажется, ее надо развивать. И, в этом плане, нет никакой, имхо, никакой ценности в том, чтобы пытаться материально затянуть людей обратно в Россию. Надо создать условия для IT-компаний иметь возможность этих людей к себе нанять, чтобы они были сотрудниками «Сибейджа», там, не знаю, EPAM, Research Inform, но, при этом, работали по всему миру, где они хотят. И это будет намного эффективней. Вот это надо поддерживать.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Но, с другой стороны, и когда люди общаются, вот так в разговорах, у костра, выпивают за столом – это чрезвычайно важный компонент. Поэтому, конечно, личное общение очень нужно. Поэтому, вот, я бы сказал, нужно такой баланс иметь. Да, действительно, нужно жить международной… Но стимулировать людей приезжать в Россию, возвращаться. Причем, мы не единственный, кто это стимулирует. Стимулируют американцы и европейцы. Потому что гендерный вопрос – это огромный стимул российским гражданам возвращаться в Россию. Потому что проблема, когда у тебя ребенка обучают там сексу – это просто абсолютно немыслимо для многих людей. И они уезжают оттуда, правильно делают. Спасибо американским друзьям, которые создают такую гендерную проблему, проблему … и всё остальное, вот, преступность, грабеж магазинов. Прекрасный стимул возвращаться в Россию.

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Хотелось тоже от себя добавить. Мы, на самом деле, часто сталкиваемся с проблемой хантинга, на самом деле, недобросовестного хантинга иностранных компаний. То есть, у нас, если в прошлом году, наверное, было 10 атак, где выходят крупнейшая иностранная корпорация… с предложением около 20-ти тысяч ежемесячно, видом на жительство в Голландии, транспорт, дом, ну, и еще… и welcome-бонус, около полмиллиона долларов, для одного из ключевых разработчиков. И надо понимать, что, на самом деле, правительство как-то заявило, что мы находимся на войне. И этот момент создания, действительно, нам важно создать не просто комфортную среду, но нам нужно создать национальных лидеров, которые, действительно, смогут быть сопричастными к чему-то великому, большому. И это, ну, минимум компании-единороги. На сегодняшний момент, у нас очень большой потенциал, но таких компаний единицы. И надеюсь, что, чем быстрее мы сможем у себя взрастить единорогов, тем больше кадры к нам побегут, просто из идеи причастности к чему-то большому.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Так, время подходит. Еще вопросы. Потом у нас 20 вопросов здесь в списке. Пожалуйста.

Вопрос. … У меня вопрос про инсорсинговые компании крупных, и не только крупных промышленных предприятий. Сегодня многие выступающие об этом сказали. Вот, Александр Егоров посетовал, что это такое временное уродливое явление, и рано или поздно компании перестанут изобретать велосипед и перейдут к профессиональным разработчиком. Александр Калинин посетовал, что цены на специалистов разгоняются, из-за того что крупные корпорации набирают специалистов с рынка. При этом, Артак сказал вещь совершенно противоположную. Он сказал о том, что импортозамещение, или там импортонезависимость, или, скорее, цифровой суверенитет, вещь, свойственная не только России, но и многим странам, где многие компании, в первую очередь, компании цифровой экономики, или новой экономики, пытаются обеспечить свою независимость, и создают продукты своими силами, в том числе, на Open Source. Вопрос, где правда? Собственно, куда движется мир? Создание IT-продуктов, программных решений внутри компаний, корпораций, своими силами, это временное уродливое явление, или это и есть новая цифровая экономика, когда создание специальных программных продуктов, нужных только отдельной компании, в связи с ее уникальными технологическими процессами и бизнес-процессами, это и есть новая цифровая экономика, а сетования Александра Егорова – это что-то типа сетований таксиста, которым не нравится приходи Uber. Спасибо.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Это называется цифровая энтропия.

**Александр Егоров, генеральный директор «Рексофт»**ов. Круто вы меня. Ну, слово «сетовать» очень негативную носит коннотацию. Я абсолютно спокойно к этому … отношусь. Более того, я в нем принимаю участие, поскольку наша компания является частью группы компаний Т1, которая, в свою очередь, принадлежит группе ВТБ, и мы все эти процессы наблюдаем прямо вот как есть. Ну, просто я давно на рынке, уже больше 30-ти лет. И мы видели эту волну в предыдущей, так сказать, версии. Тогда еще, может быть, не цифровизации, а интернетизации, или автоматизации, в частности, в Штатах и в Европе. Когда работали чисто в аутсорсинговом режиме, меньше работали в России. Так вот, там было несколько волн, я думаю, что Артак их тоже видел. Это первая волна масштабного аутсорсинга в страны с более низким уровнем жизни и стоимости, соответственно, рабочий силы, ну, прежде всего, в Индию. Волна, которая, еще как бы связавшись с трендом вот этого … если помните, в конце 90-х, привела просто к массовому безрассудному аутсорсингу всего, чего можно. Потом был … Потом был как бы холодный душ, банкротства. И судорожные попытки вернуть вот эти куски компетенций назад в компании, которые поняли, что нельзя аутсорсить ключевые процессы. Короче, чтобы вас не занимать, вот, это колебание – их было несколько. И, в принципе, установилась некая модель, когда предприятия, ну, я грубо скажу, наверное, в IT-блоке 20 на 80. 20% наиболее близких к бизнес-процессам ключевых компетенций держат у себя внутри, либо в самом предприятии, либо в какой-то специализированной технологической «дочке», а всё остальное, все остальные 80% -- это работа с поставщиками. Это так называемое управление поставщиками, вендор-менеджмент, который вообще отдельная наука, в части там IT-вендоров. Мы в этом каждый день принимаем участие, в каких-то тендерах, квалификационных отборах, заключаем рамочные соглашения, чтобы иметь возможность работать с тем или иным крупным клиентом. Так вот, за счет чего сейчас произошел перекос. Произошел перекос из-за открывшейся возможности, в силу возрастания роли IT в цифре, открылись возможности у предприятий выйти за рамки, ну, как бы, предыдущих бизнес-моделей, и вынести определенные наработки, в виде отдельных вот этих платформенных решений, на рынок, как новые сущности. Такая возможность, такой шанс, действительно, существует. И, ну, чисто по-человечески очень сложно удержаться, имея ресурс, очень сложно удержаться от амбиций, от попыток, ну, такие действия произвести, и выйти на рынок с каким-то новым, не знаю, новым Убером, или новым … или еще чем-то. Поэтому действия крупных компаний, по всему миру, не только… они абсолютно понятны. Это огромный шанс. Вопрос, каков будет процент успеха. А тут мы применяем опыт венчурной индустрии. Хорошо известный в части там коэффициентов, сколько удачных проектов будет. И понимаем, что вот эти масштабные интервенции дадут, ну, возможно, где-то один, два точечно суперрешения, в силу тог, что, ну, грамотно соберется команда. Кого-то удачно переманят там у Димы, или еще у кого-то, и построится грамотная… Кого-то купят удачно. Но это не система. Поэтому это ни плохо и ни хорошо. Просто это совершенно очевидная тенденция, что сейчас вот будет такой вздох, эти кадры будут набраны в большие компании. Будут сделаны попытки занять определенные позиции на рынке. Когда окно возможностей закроется – будет обратный отток. То есть, очевидно, лишние кадры будут сброшены назад, на рынок. Но уже, как нам показала прошлых случаев таких, будет очень сильное охлаждение. Потому что сейчас рынок безумно перегрет. И, будем так говорить, уровень оплаты труда разработчиков экономически не соответствует качеству продукта, который они производят, а включает в себя еще и спекулятивные ожидания от того, что они делают. Но когда эти спекулятивные ожидания обнулятся, значит, все вернется на круги своя, и все станет нормально. Года три-четыре.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Даже с такой высокой ценой, все равно российские разработчики продают свои услуги, продукты за рубежом.

**Александр Егоров, генеральный директор «Рексофт»**. Безусловно. Нет, это вообще никак не влияет на то, что сегодня говорилось. Это абсолютно объективный рыночный процесс, с которым глупо бороться. Ну, то есть, мы ничего не можем сделать. Я с Сашей, кстати, не очень… Мы ничего здесь, никакой регуляторики не сделаем. Против лома нет приема. Люди должны сделать свои ошибки. Это нормально.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Дадим возможность сделать ошибки.

**Александр Егоров, генеральный директор «Рексофт»**. Да.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Владимир Митин, вопрос. И мы на этом заканчиваем вопросы, хорошо? Потому что у нас список… ваших вопросов.

Владимир Митин. Ну, вот, смотрите, у нас восемь спикеров, уважаемых. Ну, практически все радовались, что пандемия положительно повлияла на процессы цифровой трансформации…

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Таких выбирали.

Владимир Митин. Клиенты поняли, что им там хорошо, и бигдата, и большие данные, и там… и прочее. А в то же время, вот, РУССОФТ рассылает раз в неделю, так примерно, пресс-релизы, и в июньском пресс-релизе, там были слова, что пандемия на, по-моему, 66% повлияла негативно, на 20% позитивно, а 13 там как бы… никак не повлияла. Вот, из 8-ми спикеров, хотя бы одна компания есть, на которую пандемия повлияла негативно? Или все там супер-пупер успешные, и все показывают колоссальный рост, там 40%, 30, 50 там…

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Давайте я отвечу. Потому что негатива ни у кого нет, поэтому я скажу. Дело в том, что негативно повлияла на тех, кто работал с сегментами, которые пострадали больше всего от пандемии. А то, что все сказали, что 60% было плохо – это они сказали о прошлом годе, когда было плохо. И первая половина года, когда только началась пандемия, действительно, падение продаж было там где-то 40%, 60. Каждый месяц, каждые две недели мы смотрели, что происходит с продажами. Было очень плохо долго-долго. Но, когда все стабилизировались, то оказалось те, кто пострадали больше всех… вот, у нас компания вступила, которая делает софт для гостиниц. Они говорят: мы компенсировали все потери за период восстановления некоторые, а сейчас идем в профит. То есть, те, кто пострадал больше всех – это те, кто ориентировался исключительно на государство, на те сегменты в государстве, которые не финансировали свою работу. Некоторые люди, которые работали с Минобороны, пострадали тоже. Потому что там были неплатежи в ряде сегментов. Но в целом, вся индустрия в целом, отметила: да, было тяжело, но это процесс-то прошлого года. И оценка прошлого года. Поэтому этот процесс закончился, негативный, фактически. И сейчас те, кто чувствуют себя плохо, либо исчезли, либо отдали свои кадры кому-то другому. Но это довольно небольшая часть индустрии. Ну, может, процентов до 10-ти. Остальные нашли новые рынки. Либо восстановились предыдущие рынки, которые упали сначала. В целом, ситуация позитивная. И, мне кажется, очень важный фактор, который мы не должны забывать – это действия государства. Вот, как бы не критиковали мы его всегда, тем не менее, оно очень оперативно, в очень правильное время сначала объявило о решении, что мы бессрочно дадим вам льготы, а потом внедрило эти льготы. Это колоссальный совершенно был шаг навстречу индустрии, который ситуацию сгладил полностью. Теперь по поводу кадров. Вот, кадры – это, конечно, всё. Вот, Валерий Медведев мне не даст покоя, он скажет, что в декабре мы проводим такую конференцию по кадрам. Сейчас связались с университетом 2035, с Минцифрой. Будем проводить свою конференцию по кадрам, которая в большей степени даже не посвящена общению с университетами, а изучению… обсуждению вопросов, а что же может индустрия дать системе образования, и как можем мы вместе с системой образования дать больше кадров для России. Школы, там катастрофическое положение с подготовкой школьников по математике и информатике. Катастрофическое. В вузы приходят люди, которые, большая часть не может быть в вузах доучена. Значит, нужно повышать уровень школы, в первую очередь. В вузах до сих пор наши компании из прибыли могут софинансировать там обучение. Потому что нельзя в вуз отдать нашего сотрудника, который будет получать 5 тысяч рублей в месяц. Это просто невозможно. Значит, мы должны доплачивать полностью, чтобы он там работал. Всё это из прибыли делается. Нужно менять вот этот баланс интересов государства и бизнеса для образования, для кадров. Потому что мы… у нас в каждой компании есть учебные центры, которые могут готовить не только для себя, они готовят для себя ведь людей, а могут готовить для всей индустрии. Только надо сделать стимулирующие условия, чтобы они это делали. Ну, вот, к этому будет посвящена наша конференция.

**Лев Матвеев, председатель совета директоров «Серчинформ»**. Про негатив, короткий комментарий. Есть определенное непонимание. Просто всё в мире относительно, как говорил Эйнштейн. Я беру про конкретно Rersearch Inform. В 20-м году мы говорили, что да, негатив. Потому что в планах было вырасти на 50%, а выросли всего на 15 в 20-м году. Это негатив. Но тем не менее, выросли, это позитив. Опять-таки, с какой стороны рассматривать. Поэтому, вот, маленький комментарий.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. А в этом году 300%, да?

**Лев Матвеев, председатель совета директоров «Серчинформ»**. Ну, не 300, но на 50 должны вырасти, по сравнению с 20-м.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. 19-й год был просто самым крутым у нас во всей нашей истории, по нашим данным, да? 21-й год, я вас уверяю, мы догоним цифры 19-го года. А может, даже превзойдем.

**Лев Матвеев, председатель совета директоров «Серчинформ»**. Отложенный спрос – это правильно. Так и есть, Валентин, абсолютно поддерживаю. Но он будет не в 21-м году, по моим прогнозам, 22—23-й. Так как мы работаем на корпоративном… Ну, я про себя говорю. Корпоративный сектор рынка – это немножко растянуто. То есть, то что недополучили в 20-м, мы ожидаем в 22-м дополучить. Не в 21-м.

**Станислав Иодковский, генеральный директор IVA Technologies**. Хотел бы также добавить, со своей стороны. Может оказаться ситуация, что IT-рынок – это какой-то голубой океан, в котором, действительно, все стали выгодоприобретателями пандемии. Но хотелось бы особо отметить, что, в условиях неопределенности, IT-отрасль стала второй после медицины по загрузке. Если раньше сотрудники работали 8 часов, то в период локдауна, когда все сидели по домам, наши сотрудники ездили по корпорациям, предприятиям и госорганизациям, и выводили все эти три месяца, заболевая, кто-то даже погибая, в период пандемии. И позитив, наверное, в том, что мы смогли это пережить. Позитивно, что мы смогли вырасти в бизнесе, и сейчас продолжаем в постпандемийную эпоху развиваться и получать от этого бенефиты. Но это было очень тяжелое время. Одно из самых тяжелых, наверное, у всех коллег.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Я хочу сказать, что в первую неделю, когда объявили пандемию, вот за эту неделю государство, в лице Минцифры, сумело пробить решения, по которым нам разрешили ездить по предприятиям, и разрешили удаленный режим работы. И, если бы этого не было – да, была бы катастрофа. Ну, коллеги, ведь позитивно же мы прошли? Пожалуйста, вопросы. Валерия.

Валерия. Да, у нас, на самом деле, есть журналисты, которые присутствуют онлайн. И пришел такой вопрос от Александра Николайчука, Digital-report. «Насколько велика роль госзаказа в увеличении темпов цифровизации в России? Сложно представить, что пинком в цифровизацию можно загнать отрасли, которые не имеют для этого финансовых средств. Может быть, цифровизация в России сегодня – это бюджетный и финансовый пузырь». Кто готов прокомментировать?

**Артак Оганесян, заместитель генерального директора EPAM**. Не согласен. Тот же ритейл, который одним из первых почувствовал спад продаж, все свои ресурсы направил… финансовые ресурсы, на онлайн-каналы. То есть, у нас те проекты, которые были связаны с магазинами, системой так называемой инстор, были заморожены и переведены все силы на онлайн-каналы. Промышленность, которая тоже поняла, что надо замещать ручной труд, и там, условно говоря, рабочих по каким-то специальностям на те технологии и те инструменты, которые доступны для того, чтобы автоматизировать или роботизировать, они тоже кинули все свои средства на это направление. То есть, может быть, не от хорошей жизни, урезая где-то, но все равно все было направлено на цифровизацию. В этом-то и оказался для нас положительный эффект пандемии. Потому что что-то замещалось на что-то.

**Дмитрий Дырмовский, генеральный директор ГК ЦРТ**. Я бы тоже добавил. Соглашусь с Артаком, что просто есть индустрии, в которых уже, в принципе, достаточно развиты прогрессивно, тот же Финтех, и они в состоянии сами оплачивать и цифровизацию, и искусственный интеллект. Есть отрасли, которые пока не могут сами себе это позволить. Например, то же здравоохранение. И там, конечно, роль государства очень большая. И очень важна поддержка, и регуляторика, и бюджетное финансирование. Поэтому здесь, мне кажется, такой процесс как бы идет по всем индустриям. И соглашусь, что и Финтех, и ритейл, и транспорт, то есть, что цифровизация, искусственный интеллект, все технологии – это, как правило, либо прямая экономия, либо существенный прирост эффективности. И тут как бы находятся на это деньги. Поскольку всё, что тут коллеги говорили, как правило, напрямую влияет на эффективность бизнеса. И здесь бизнес сам готов платить. Ну, в тех индустриях, где этих денег, может быть, нет, конечно, там важна роль и государства, в том числе.

**Валентин Макаров, Президент РУССОФТ**. Коллеги, по-моему, замечательно заключение нашей встречи. Время уже истекло давно. Но спасибо большое за то, что пришли. Спикеры – за то что говорили. А сейчас у нас… Да похлопаем в ладоши. Потому что это классное мероприятие, по-моему.