

## **Стенограмма сессии ПМЭФ «Университетское и корпоративное образование: объединяя усилия», 18 июня 2011 г.**

**Я.И. Кузьминов:** Здравствуйте, коллеги, мы начнем традиционную уже для Санкт-Петербургского форума образовательную сессию. В этом году она посвящена соотношению университетского и корпоративного так называемого образования.

Что лежит в основе такого рода сопоставления, такого рода предложения. Высшее образование в мире, по крайней мере в развитых странах, стремительно сдвигается к всеобщему высшему образованию, становится обязательным условием любой серьезной карьеры, даже любой нормальной работы в городской экономике, которая в свою очередь занимает подавляющую часть экономики в целом. С другой стороны, технологии и связанные с ними рабочие места, в свою очередь, становятся все более короткоживущими.

С этим связано продолжающееся изгнание элементов так называемой узкой профессии из учебных программ бакалавриатов, учебных программ первой стадии университетского обучения, и с другой стороны, необходимость непрерывного образования в форме в основном повышения квалификации по конкретным технологиям как минимум или более серьезное, более универсально ориентированных блоков образования, которые человек добровольно, в том основа непрерывного образования, добровольно выбирает и проходит в течение всей жизни.

Это соотносится с очень интересными процессами на рынках труда. В экономиках развитых стран идет бегство от позиций чистого исполнителя. По крайней мере если эта позиция не связана с постоянной коммуникацией, связана с монотонным трудом, возникает такой феномен нового притяжения к рабочим местам, это должна быть работа-общение, и человек, ищущий после университета работу, готов отдать заработную плату за возможность находиться в кругу интересных для него людей, быть включенным в некоторый социальный круг, и это в свою очередь ведет к нарастающему кризису национальных систем такого регулярного начального и среднего профессионального образования, все то, что связано с получением квалификации чистого исполнителя или традиционного исполнителя, в России это кризис систем ПТУ или лицеев, в других странах это падение интереса к соответствующим уровням профессионального обучения.

Как реагируют на это корпорации? Как реагируют на это работодатели? С одной стороны, мы видим в России усиливающееся бегство работодателей от традиционных форм сотрудничества с университетами и техникумами. За 5 лет, с 2005 по 2010 год доля российских работодателей, имеющих постоянные отношения, вплоть до организации практик на любых уровнях постоянные отношения с какими бы то ни было вузами, техникумами или профессиональными лицеями, сократилось с 70% в 2005 году до 40% в 2010 году.

Это даже не снижение, это обвал. Это некоторые демонстративные изменения поведения работодателя по отношению к традиционной системе образования. В то же самое время работодатели ищут оптимальные формы организации непрерывного образования и организации обучения необходимым для них технологиям между тремя возможностями: это обучение внутри корпорации, обучение на рынке, в массе рыночно организованных учебных центров и возврат на новой основе взаимодействия с университетами традиционными учебными центрами. Вот такая эта новая основа – это будет предметом нашего разговора.

При этом важно отметить, что можно выделить три сектора в корпоративной занятости людей с высшим образованием, о них мы в основном сегодня будем говорить: это сектор анализа и принятия решений, управленческий слой корпораций; это сектор RND, куда можно по типу труда отнести дизайн, отнести креативный маркетинг, то есть явно креативные

элементы, креативные профессии, которые тем не менее не связаны с принятием экономических или юридических решений. И, наконец, это позиции, как раньше бы сказали, рядовых инженеров. Эти позиции связаны с соблюдением регламентов, точнее, контролем за соблюдением регламентов, которые существуют в корпорации, это соблюдение регламентов традиционно было в корпорациях, занимало 70-80% их интеллектуальных ресурсов и сегодня это соблюдение относится не только к технологиям, оно относится в первую очередь к логистике, к тем или иным процедурам продаж, тем не менее, это участок, который традиционно относился к наименее креативным. Вот насколько он эволюционирует сейчас, с точки зрения корпораций, насколько 2 этих круга людей, в корпорациях занятых, они сливаются, это тоже одна из проблем, которые мы хотели бы сегодня обсудить.

Мы с Андреем предложили бы сегодня не делать длинных презентаций, если кто-то хочет сделать презентацию, то давайте выберем 3-4 слайда, иначе у нас будет такая продолжительная лекция, попробуем просто поговорить, перебивая друг друга, может быть, это будет интересным.

Я представлю участников. Рядом со мной мой соведущий, ректор школы «Сколково» **Андрей Волков**, с нами **Андрей Фурсенко**, министр образования и науки России, **Алан Кэнтроу**, профессор менеджмента и MIT Sloan School of Management, **Исаак Фрумин**, ведущий специалист Всемирного банка и научный руководитель института народного образования ВШЭ, **Мадс Ингольдт**, ведущий директор A.P.Moller-Maersk, **Дейл Стивенс**, chief-education development UnCollege, **Андреас Шляйхер**, руководитель секторов индикаторов и анализа дирекции по образованию OECD (ОЭСР) и **Валерий Катькало**, проректор СПбГУ, который нам хорошо известен в основном как лидер и создатель Высшей школы менеджмента СПбГУ.

Андрей...

**А.Е. Волков:** Спасибо, Ярослав, добрый день, уважаемые коллеги, доброе утро. Я хотел бы поставить три вопроса перед уважаемыми панелистами для нашей дискуссии.

Первый, предполагается кратный рост сектора образования за пределами школьного и университетского образования. Подавая пример, я хочу показать всего лишь один слайд своей презентации. Вот так будет выглядеть картина в 2050 году, по мнению специалистов OECD (ОЭСР), и кратный рост 600 000 000 человек в развитых странах – это тот сектор, который образователи должны образовывать. Это огромный сектор по сравнению с сектором традиционного школьного, традиционного высшего образования. Мы пока, во всяком случае в России, его не замечаем серьезно в той дискуссии, которая идет у нас в стране. И как уважаемые панелисты считают, среагирует вся система, нам будет очень интересно знать.

Второе, какие игроки выйдут на арену. Смогут ли университеты поддержать этот тренд. Или тренинговые компании, корпоративные университеты перехватят эту инициативу, а такой тренд мы видим. Такие университеты, как General Electric, M3 или Boeing, это большие кампусы, самостоятельные комплексы со своей наукой, которые существуют уже вне университетского сектора. Является ли это временной ситуацией или университеты выйдут в эту игру, займут эту площадку в следующие 20-30 лет, это открытый вопрос для всего мира и для России тоже.

Наконец, третий вопрос, связанный с первыми двумя, сохранится ли миссия университета как центра интеллектуального роста, исторически сложившегося за последние 200 лет, вместе, конечно, с политехнической школой и другими вариантами послевузовского образования, но все-таки мы воспринимаем университет как центр, ядро. Сохранится ли эта миссия его или он, университет, как центр знаний, уйдет в тень, займет одно из своих небольших мест в будущей картине будущего образования.

Вот такие три довольно абстрактных вопроса я хотел бы поставить перед нашей дискуссией и передать слово Алану Кэнтроу, нашему старому знакомому, мы сотрудничали достаточно

давно в школе Сколково, одновременно он с богатым опытом работы в Бостонской университетской комьюнити «Harvard School and MIT (Massachusetts Institute of Technology)». Alan, welcome.

**А. Кэнтроу:** Доброе утро. Сейчас наступает время высшего образования, которое сталкивается с некой иронией, потому что мы часто слышим о том, что исключительно важно высшее образование, оно необходимо для обеспечения стабильности и прогресса. И кажется, это послание услышали, но многие институты, который занимаются образованием, не справляются со своей миссией, и мы видим, что существует разрыв, который нарастает со временем.

Итак, несколько комментариев. Россия не находится в уникальной ситуации, у нее, конечно, естьотягчающие факторы, в том числе ее демографическая ситуация. В России, например, произошло общее падение количества студентов, которые уходят в высшее образование, и аналогичная ситуация наблюдается и в других Западных странах, вопрос только в уровне, в качестве, также в уровне коррупции в образовании, и вопрос в том вкладе, который вносят университеты.

Многие университеты находятся в отрыве от практической экономики. Это те вопросы, которые исключительно важны. Следующий момент. Усилия, которые направляются в настоящий момент, очень важны. Это внимание и ресурсы, которые направляются в сферу науки и технологий. Дело в том, что эта сфера обслуживает лишь небольшую прослойку населения и даже если научные достижения, технологические достижения будут представлены этими образовательными институтами и этой академической прослойкой, то что будет дальше? Смогут ли эти научные результаты быть применены на практике и обрести коммерческий результат?

В Калифорнии мы часто слышим о том, что Силиконовая долина никогда бы не процветала без усилий университета Стэнфорд. Я не знаю, слышали ли вы о Фудхол, но это место, которое находится далеко от Стэнфорда, и там располагается целый комплекс научно-практических лабораторий и именно эта часть и является недопредставленной во многих странах, то есть перевод науки в практику.

И еще один момент: необходимо сосредоточиться на мерах, на средствах, а не только на результатах. Если это не произойдет, то мы не сможем сократить разрыв между теорией и практикой. Нарастает разнообразие в тех, кто предоставляет различные образовательные услуги, и это известно. Но есть и другой момент. Разрыв не сократится, если не будет желания всех сторон работать в тех рамках образовательных институтов, которые выполняют свою традиционную миссию и если не будет желания переосмыслить будущее высших учебных заведений и технологий.

То, что было свойственно и работало для XIX века, не может иметь места в XXI веке. Это необходимо не только для того чтобы Россия процветала, но и для того справиться с теми задачами, которые стоят перед страной.

**А.Е. Волков:** Слово Исаку Фрумину, руководителю институт образования ВШЭ. И попрошу, если возможно, Исаак, ответить на вопрос – куда дрейфуют университеты, с учетом того, что только что сказал профессор Кэнтроу.

**И.Д. Фрумин:** Спасибо, Андрей, мою презентацию можно не показывать. Мне кажется, что российское образование, как образование многих стран с переходной экономикой, это интересный кейс для аналитиков образования.

Я сейчас, после 20 лет реформ, оглядываясь назад, я бы утверждал парадоксально, что... это может показаться парадоксальным, что советское высшее образование в значительной степени было корпоративным. Что это означает? Это значит, что корпорации были

реальными клиентами и заказчиками. Может быть, уже многие не помнят, а многие просто не знают, что существовало обязательное распределение на рабочие места, что места, так называемые контрольные цифры приема, заказывались отраслями. Более того, целый ряд университетов, впрочем, это частично до сих пор остается, были частью отраслей. А отрасли в Советском союзе были просто гигантскими госкорпорациями. И в этом смысле мы имели сектор образования, в котором, по моим оценкам, около 80% высшего образования было корпоративным.

Частично классические университеты к этому типу не относились. Потому что в них все-таки заказчиком основным, субъектом, если хотите, являлся студент, рабочее место которого не было определено, и это задавало другую траекторию подготовки. Что произошло в период перехода? Связи университетов, бывших корпоративных, с моей точки зрения, университетов (мы это недавно подробно обсуждали с ректором Московского института стали и сплавов, где виден очень этот переход), эти связи оказались разрушенными, университеты при этом продолжали действовать так, как будто эти связи и заказы существуют. Они продолжали готовить студентов на те рабочие места, которые уже не заказывали. Но при этом реальные потребители высшего образования, и игроками на этом рынке, и теми, кто стали приносить деньги в университеты, стали студенты.

И наши исследования недавние, я, пожалуй, на этом закончу, российского инженерного образования, показывает вот этот дисбаланс, дисконнект по-английски. Университеты продолжают в значительной степени стараться повторять вот эти паттерны корпоративного образования, не устанавливая отношения с корпорациями, а студенты приходят за другим, они приходят за тем, что Ярослав Иванович назвал базовым высшим образованием. Очень многие студенты, выпускники инженерных вузов, говорят: у нас очень хорошее образование, нам давали возможность работать со второго курса. При этом большинство из них не работали по специальности. То есть студенты рассматривают даже инженерное образование как общее образование.

В этом смысле, если говорить о трендах, я не вижу ясного тренда, я вижу 2 сценария. Один сценарий, с моей точки зрения, негативный, когда эта ситуация будет сохраняться, и это будет продолжать выдавливать студентов в управленческие, менеджерские направления, потому что там они получают более общее образование, они не хотят идти на специальность «вагоны», есть такой прием. Специальности нет, Андрей Александрович, а прием остается. Мы недавно с Ярославом Ивановичем были свидетелями этого. Это негативный сценарий. А позитивный сценарий, когда с одной стороны, там, где возможно, университеты станут устанавливать связи с корпорациями и вернуться в статус корпоративных университетов в новой экономической ситуации, а с другой стороны, серьезно посмотрят на студентов как на своих основных потребителей и создадут возможности для более широкого и гибкого образования. Вот как бы я ответил на твой, Андрей, вопрос.

**А.Е. Волков:** Спасибо, Исак, очень интересная мысль. Но все-таки я был бы осторожен, придавая статус корпорации бывшим советским отраслям при всем уважении к ним, мы можем сами себя ввести в заблуждение. Но это интересная точка дискуссии. Я хотел бы предоставить слово господину Ингольдту и поставить вопрос о том, что происходит с корпоративным сектором, куда он мигрирует, с его точки зрения, и куда происходит перемещение внимания в корпоративном секторе подготовки людей.

**М. Ингольдт:** Спасибо и доброе утро. Представляя корпоративный сектор, я хотел бы посмотреть с другой точки зрения на это по сравнению с тем, что было уже озвучено сегодня утром. Я хочу сказать следующее: основой успеха в частном секторе является сильная образовательная платформа.

Я происхожу из конгломерата компании, в которой более 10 000 сотрудников, возможно, даже больше. Мы все чаще и чаще инвестируем не только во внутреннее корпоративное обучение,

но также в наращивание связи с правительством и с образовательными учреждениями. Мы это делаем потому что считаем, что нам необходимо услышать голос и получить влияние таким образом, чтобы образовательный сектор двигался в нужном направлении, но это ставит нас перед дилеммой: насколько велико должно быть влияние корпораций на самом деле, потому что исследовательские институты не должны, с моей точки зрения, и это также точка зрения моих коллег, не должны двигаться только для удовлетворения корпоративных нужд, они должны удовлетворить долгосрочную перспективу, удовлетворить нужды общества.

Мы задаем следующий вопрос: необходимо принять двусторонний подход, в будущем необходимо сохранить научно-исследовательскую платформу и авторитет в этой области. И именно в тех сферах, где у них есть опыт, но в то же самое время необходимо, чтобы они приобрели актуальность с точки зрения добавленной стоимости в обществе. Мы советовались с Попечительским советом правительства Соединенного королевства и мы координируем и имеем определенное влияние на то, что обсуждается. Я не думаю, что сегодняшние студенты будут поступать в такие институты, если, конечно, они не направлены на научную деятельность, и пока им не будет предоставлены необходимая мотивация, когда они выпускаются из институтов.

Поэтому корпорации должны обеспечить вовлеченность людей, чтобы они смогли свободно выбирать образовательные учреждения. Говоря о другом уровне, мы сотрудничаем в образовательном секторе с обучающими программами развития программами, направленными на удовлетворение бизнес-нужд, предпринимательских нужд общества.

Необходимо обеспечить, как бы банально это ни звучало, чтобы любая программа имела практическую базу. Некоторые школы не могут это обеспечить, но мы видим более высокий уровень прикладного характера программ, и необходимо создать базу распределения ресурсов в образовательном секторе, потому что мы видим, что это приносит свою выгоду и в конечном счете окупается. Это мое мнение.

**А.Е. Волков:** В связи с тем, что вы сказали, я хочу сразу передать слово моему коллеге Валерию Катькало, поскольку, с одной стороны, он руководитель бизнес-школы, и, как говорим мы на нашем сленге, образовательным работам на рынке, на рынке корпораций и на рынке современного оказания услуг реальному сектору. А с другой стороны, его школа уже давно помещена в университетский контекст. Поэтому его точка зрения будет особенно интересна, куда мигрирует вот эта комбинация корпоративного образования и университетской среды. Валерий, прошу вас.

**В. Катькало:** Доброе утро, спасибо большое. Честно говоря, наша школа никогда не была помещена в университетский контекст, она родилась из университета и это наша внутренняя позиция. Прекрасно известно, что и в мире исторически бизнес-образование, особенно в Соединенных штатах Америки, родилось внутри университетов, другое дело, что со временем, особенно во второй половине XX века, парадигма университетского бизнес-образования претерпела революционные изменения и сегодня, наверное, это очередной этап перехода в новое качество.

Я бы позволил себе 3 замечания тоже сделать на сегодняшнюю тему. Первое: мне кажется, что, по сути, мы сегодня говорим об изменениях бизнес-моделей университетов. Действительно, существуют серьезные проблемы качества в российском университетском образовании, и тут сегодня уже Ярослав Кузьминов назвал бегством корпораций из университетов. На самом деле это — подтверждение того, что абсолютное большинство российских университетов пока еще находится в лучшем случае в гумбольдтовской модели университета,

Алан сегодня говорили о модели XIX века. Университеты не являются открытыми

системами. Считается, что университеты, которые будут соответствовать запросам экономики XXI века, станут, прежде всего, открытыми системами, открытыми для взаимодействия и с обществом, с корпорациями, и с внешним профессиональным миром. Поэтому мне представляется, что здесь, говоря, конечно, не об альтернативах корпоративного университетского образования, а об их взаимном дополнении, нужно четко понимать, что и сами модели, само понимание университетов, конечно, должны претерпеть очень большие изменения.

Второе, что я хочу сказать, сегодня в России прежде всего почти 40 ведущих университетов, получивших разные статусы, могут, наверное, претендовать на создание в своей структуре профессиональных школ. Этот термин очень хорошо известен в мировой практике построения университетов и отнюдь речь не идет только о бизнес-школах, это инженерные школы, школы права, которые, собственно, и ориентированы на то, что в сегодняшнем разговоре является синтезом корпоративного и университетского образования.

Мне представляется несколько преувеличенным мнение о том, что университеты должны сосредотачиваться только на базовом университетском образовании, весь вопрос в том, что просто университеты разные, они могут разную миссию, разные стратегии своего развития, разные программы своего развития и в современном мире международной конкурентоспособностью отличаются прежде всего те университеты, которые сильны в том, что в английской терминологии называется *graduate education*, или речь идет о постбакалаврских программах, но к ним же и относятся зачастую программы непрерывного образования.

Если сейчас вернуться действительно к вопросу бизнес-образования, в этом смысле заузить тему, то мы можем увидеть по всему миру сегодня, что в сильных университетах существуют сильные бизнес-школы, которые имеют, в разных организационных форматах, очень сильно развитые компетенции в области *executive education*, и дипломного образования, если говорить про программный *executive MBA*, и программы, что называется, *non-degree*, то есть программы повышения квалификации, в нашей терминологии. Еще раз подчеркну, что организационные форматы при этом очень плюралистичны, есть и Duke CE, самостоятельная корпорация при Дьюкском университете, крупнейший провайдер в мире программ *executive education*, есть другие организационные решения в Стэнфорде, в Гарварде, есть европейские подходы в европейских бизнес-школах, ведущие китайские школы, сингапурские сегодня тоже имеют в своей структуре очень сильные подразделения, которые занимаются *executive education*, и с этой точки зрения нет абсолютно никакой фактологической основы утверждать, что корпоративное образование – это прежде всего удел самостоятельных корпоративных университетов.

Наконец, третий тезис мой: сами по себе корпоративные университеты – это еще объект для дополнительного изучения в нашей дискуссии сегодня. Я бы хотел просто обратить внимание на саму природу этого явления. Что такое корпоративные университеты? Пока в мировой практике, я могу ошибаться, но неизвестны межотраслевые корпоративные университеты. Как правило, корпоративные университеты создаются крупными компаниями, они, конечно, могут быть очень большими диверсифицированными комплексами сами по себе, но все же они работают на интересы своей компании.

С этой точки зрения, как правило, то, что университеты могут дать, то есть программы межотраслевые, междисциплинарные по своей природе и по своему значению, это в общем-то не повестка дня корпоративного университета. С другой стороны, за редким исключением, корпоративные университеты не реализуют дипломные программы. Это не хорошо, это и не плохо, это природа этого явления, они выполняют свою собственную миссию, собственные функции и с этой точки зрения, мне представляется, что если действительно речь идет в постановке Андрея Волкова о резком увеличении роли именно корпоративных университетов на рынке образования для взрослых, как было сказано о слайде, то тогда надо понять, что и

природа корпоративного университета, видимо, будет как-то мутировать, меняться, потому что дипломные программы неизбежно должны быть частью их повестки дня.

Последнее, что я хочу сказать, в России без всякого сомнения будет набирать тенденцию развитие корпоративных университетов, за последнее десятилетие мы видим, по сути, взрыв развития этой практики в ведущих российских компаниях. Абсолютно очевидно, что одна из причин – это недостатки российских университетов и самостоятельных бизнес-школ в удовлетворении этого спроса, но и сегодня мы видим, что совершенно по разным моделям развиваются эти корпоративные университеты, достаточно сравнить 3 очень хорошо известных сейчас примера, корпоративные университеты «Сбербанка», «Северстали» и РЖД, это 3 абсолютно разных по портфелю программ, по своим миссиям, и так далее и так далее корпоративных университета.

Поэтому я с огромным интересом участвую в сегодняшней дискуссии, благодарен за приглашение и хочу сказать, что это действительно один из наших самых актуальных вопросов в повышении международной конкурентоспособности российского высшего образования. Спасибо.

**Я.И. Кузьминов:** Я хочу здесь сделать одну ремарку. Вы знаете, когда мы, может быть, выходя за рамки формально обозначенного контура нашей дискуссии, мы не должны рассматривать будущее в рамках дихотомии «классический университет – корпоративный университет», «формальная система образования – корпоративная система образования». На рынке возникает еще 2 сектора, и они в целом ряде стран заняли значительную долю рынка — это профессиональные учебные центры, которые работают на рынке как самостоятельные игроки вне корпораций, с одной стороны, и это так называемые центры профессионального обучения, которые в ряде случаев организуются муниципалитетами, в ряде случаев организуются профессиональными ассоциациями.

Наконец, на рынке достаточно давно присутствует исключительно интересный феномен, который вносит, наверное, определяющий вклад в формирование знаков, признаваемых на рынке труда. Это центры обучения корпораций – поставщиков технологий. Они, в отличие от традиционных корпоративных университетов, ориентированы не на своих служащих, не на своих работников, они ориентированы на рынок, классическим примером является «Майкрософт», где обучение идет по уровню освоения предлагаемой на рынке технологии, «Microsoft certified specialist», «Microsoft certified engineer» и так далее.

Вот такого рода ориентированные на внешний по отношению к корпорации рынок, на продвижение не своего человеческого капитала, а своей технологии, продаваемой на рынке, мне кажется, тоже является очень интересной тенденцией. Вообще будущее гораздо более многообразно, чем борьба классических университетов и университетов больших корпораций.

**А.Е. Волков:** Спасибо, Валерий, спасибо, Ярослав. Да, пусть расцветают все цветы, никакой дихотомии нет. Денег на всех не хватит, в этом вся интрига будущей системы образования, которая уже не система, а популятивное множество денег и людей, тех, которые могут учить, тех, которые что-то умеют делать, не хватит на всех точно, и это придает нашей дискуссии особый шарм, я считаю, что в этом вся интрига будущей ситуации. Я хочу пригласить к дискуссии Дейла Стивенса из Калифорнии, основателя UnCollege.

**Д. Стивенс:** Мы видели разрыв между образованием и жизнью, и необходимо сделать акцент на независимости образования и прежде всего сделать акцент на практическом применении знаний. Мы готовим зачастую просто теоретиков, хороших профессионалов, но мы лишаем их творческого подхода. Мы видим миллионы детей, которые просто переписывают задания и лишены всяческой возможности реализовывать свои способности. Что же они смогут создать в реальном мире? Смогут ли они начать реализовывать проекты? Если мы хотим,

чтобы было подготовленное поколение индивидуалов, отдельных личностей, которые смогут жить и работать в реальном мире, а не только в научных кругах, что же необходимо сделать?

Я думаю, что создание прямых связей между корпоративными университетами и людьми станет ключом к успеху, решение этой проблемы, потому что то, каким образом образование создано, оно предусматривает следующую модель: все ходят в школу обязательно, мы видим, что профессия требует мастерского уровня образования и определенной структуры образования, но мы видим, что таланты, навыки отдельных людей не реализуются в такой модели образования.

**А.Е. Волков:** Я хочу еще один сектор вовлечь в нашу дискуссию. Если Андреас Шляйхер, известный специалист, известный в мире тем, что он запустил такой продукт, как PISA, который, я считаю, сейчас всемирно известную тестовую систему сравнительного исследования в образовании, которая наделала много шума в мире и сейчас успешно развивается. Андреас, с твоей точки зрения, что происходит в университетском секторе, как OECD оценивает все то, что происходит. И что происходит в школьном секторе, который мы сейчас почти не затронули. Как это связано с тем, куда мигрируют университеты. Пожалуйста, сделайте свои презентации более краткими.

**А. Шляйхер:** Никто не спорит с тем, что навыки – это ключ к успеху и это очень важно для экономики, но мы видим, что навыки автоматически переходят в успех в экономике. В то же самое время мы сталкиваемся с работодателями, которым требуются высококвалифицированные талантливые люди, растет спрос на них. Мы видим спрос и предложение на навыки, Россия — хороший пример тому. Мы видим очень много талантливых людей и большой спрос на это, но как понять, насколько важны навыки, насколько важен баланс для экономического развития.

Если вы посмотрите на страны ОЭСР, эти страны успешно обеспечивали гибкий доступ к высшему образованию для людей, которые смогли это сделать. Я хочу вам показать один слайд, который показывает динамику, и мы видим на этом слайде последовательное предложение в странах ОЭСР, как страны обеспечивают соответствующими студентами каждый год и вы видите, откуда идут деньги и насколько успешно действует система для предоставления необходимых ресурсов для высшего образования.

Мы видим США, которые занимают первое место и система, которая очень успешно действует для мобилизации ресурсов. Вы видите еще хороший пример, Япония, средний уровень, затем вы видите Финляндию, которая находится в середине, более приземленный уровень.

Сейчас вы видите цифры 1995 года, вы видите, как эта система развивается. Вот здесь находится Соединенное королевство, Австралия с очень гибкой моделью высшего образования. Больше институтов привлекает людей к высшему образованию, к получению дополнительных навыков. Финляндия не первое место... вы видите, как все изменилось, в 2001, 2, 3, 4, 5 годы, 6 и так далее. То, что вы видите, это стало вехой успеха. США – это не просто средний показатель.

Кто же получил выгоду из этого? Ключевой вопрос всегда – кто платит за это и кто получает выгоду? Вы видите на этом слайде, если вы получите соответствующее высшее образование, квалификацию, вы инвестируете деньги в это. Некоторые страны инвестируют больше, некоторые меньше, вы не работаете, когда вы учитесь, это относится к отрицательной стороне, но то, что вы видите, это то, что более высококвалифицированные люди получают в дальнейшем больше, чем менее квалифицированные люди. Вы видите тот путь и график передвижения низкоквалифицированных специалистов и высококвалифицированных специалистов.

Правительство инвестирует в высшее образование высококвалифицированного народа, но



они также получают деньги от привлечения высококвалифицированных специалистов, потому что они платят больше налогов в итоге. Правительство получает значительную выгоду от инвестиций в высшее образование, это очень важно, так как это окупается, и для правительства и для институтов.

Я хотел бы в заключение, конечно, пропустить еще денежные вопросы и сказать следующее важное замечание. Давайте подумаем о том, кто предоставляет высшее образование в современном мире. Вы видите изменения в приеме на работу, в формате приема на работу. В странах ОЭСР мы не смотрим на то, где вы учились, какова у вас степень образования, какие навыки есть у людей и как они пользуются ими. Нам, прежде всего, важно качество навыков, например, есть те, который работают в сфере обслуживания, затем которые производят товары, либо, например, пользуетесь ли вы компьютером, работаете ли вы в команде, затем интересно то, как вы можете планировать собственный день, общаться с другими людьми, это все сферы, где может быть задействовано высшее образование, и вы увидите, как эти межличностные компоненты действуют, работают в этом плане.

Таким образом, мы получаем соответствующую выгоду от навыков, нам нужны именно такие знания, необходимо понять, как люди пользуются знаниями, навыками на рынке труда, чтобы лучше понять, как университеты могут справиться с растущим спросом. Спасибо, Андрей, за ваш опыт в области рынков навыков, знаний.

**А.Е. Волков:** (К Фурсенко) Я понимаю, какая у вас сложная ситуация, но я все-таки вынужден задать провокационный вопрос. В связи с тем, что высказали коллеги и такое разнообразие точек зрения, что, Вы считаете, может и должно делать правительство с учетом того, что оно совершенно не единственный игрок, а может быть даже теперь и не главный во всей сфере образования?

**А.Е. Фурсенко:** Спасибо, Андрей Евгеньевич, я, если можно, все-таки коротко постараюсь отреагировать на то, что было сказано до этого, поскольку сказано было много интересного.

Первая вещь, которую я хочу сказать, что проблемы образования точно не внутрirosсийские. И может быть даже не столько российские, сколько общемировые. И они касаются не только развивающихся стран, они касаются и самых развитых стран. Общение мое с моими коллегами из других стран говорит о том, что проблемы все практически общие и очень похожи, будь то Америка, Франция, Англия или Китай. Есть отличия, я бы сказал, что они все-таки вторичны.

Мне кажется, одна из главных проблем, которые сегодня стоят в образовании, и тут правительство может что-то сделать, это то, что у нас произошел дисбаланс между проблемами символов и проблемой контента. У нас символы очень сильно преобладают над проблемой контента. Вот последнее, то, что сказано сейчас было, что мы все-таки не спрашиваем, где человек учился, мы спрашиваем, что он может. К сожалению, это сегодня не... это желание больше, чем реальная тенденция. У нас клубный пиджак ведущего университета в ряде случаев значит больше, чем то, что внутри того пиджака есть. И в этом плане, конечно, проблема востребованности очень остро стоит.

Что сегодня в России высшее образование? Это в общем в некотором смысле символ адекватности. Человек, получивший высшее образование, в каком-то смысле воспринимается работодателем как более адекватный человек, чем такого образования не имеющий.

Мы говорили о рядовых инженерах, людях, которые занимаются регламентными работами, я считаю, важная тема, которая сегодня стоит, я уже имел такие острые дискуссии, скорее, замечания, когда сказал, что не нужно столько сверхразвитых разработчиков. Люди, которые готовы квалифицированно использовать чужие разработки, наработки, интеллектуальную собственность, не менее важны и даже более востребованы. Но ментально для человека очень некомфортно, особенно в России, чувствовать себя не творцом, а обеспечивающим

обслуживание. Когда он приходит от создания чего-то принципиально нового к реализации регламентных работ, то у него психологически начинаются определенные проблемы, которые мешают эффективно работать.

Поэтому главное, что сегодня должно делать образование, что должно обеспечивать правительство, это изменение подхода. Может быть, смена иероглифов с самого начала. Задача, которая сегодня должна быть решена — это готовность человека с детского сада к непрерывному образованию, к образованию в течение всей жизни, желание и удовольствие от обучения и образования. И готовность брать на себя выбор по образовательных траекториям. А не рассчитывать на то, что тебе скажут, чему учиться и как учиться.

На сегодняшний день, к сожалению, это не может сказать никто. Мы говорили о том, как идет взаимодействие с корпорациями. Надо точно понимать, что у нас сегодня не сформирован рынок труда – он не сформирован во всем мире. У нас самые востребованные профессии сегодня, 10 назад, даже 5 лет назад, были неизвестны. Про них просто никто не знал. А образование – это очень долгая вещь, она не может быть реализована щелчком. Как в фантастических рассказах пишут: укол сделали, и ты уже знаешь что-то совсем другое. По жизни получается совсем не так.

Что сегодня происходит в России? Определенность, некая кооперативность промышленности с образованием более-менее развивается в атомной промышленности, отрасль, которая исходно подразумевает стратегическое планирование. Это авиационная промышленность. Начинает ТЭК, потому что тоже стратегически сориентированная отрасль. Корпоративность в советском стиле наблюдается в транспорте, в медицине, но это скорее не новая экономика и промышленность. Это корпоративность, где время от времени раздаются призывы к возвращению к распределению.

Мы знаем замечательное высказывание доктора Рошаля, который считает, что все беды российской медицины можно решить простым способом – вернуть обязательное распределение после медицинских ВУЗов, и все будет замечательно. И правительство за это отвечает. И работа в более глубоком прогнозировании, участие вместе с корпорациями, и стимулирование бизнеса на более глубокую проработку того, что нужно, что будет с бизнесом. Установление определенных связей с тем, что может дать социально важный институт образования. При этом меняя подход образования к тому, что оно должно работать по-другому, обеспечивая обучение в течение всей жизни.

Причем я хочу сказать, что обучение взрослых – это, кроме того, экономическая безопасность системы образования. Абсолютно ясно, что образование в России на ближайшие 10 лет, а, может быть, и на всю жизнь неспособно быть экономически успешной отраслью, если оно не расширит свой рынок. Если в ближайшее время профессиональное образование не сумеет взять на себя какую-то часть образования взрослых, оно экономически не справится с задачами, оно начнет разваливаться.

Это связано с демографией, но не только с ней. Образование недофинансировано. Оно должно привлечь существенно большие ресурсы, чтобы быть успешным. Для этого оно должно работать на новых рынках. Это иллюзия, что никакое государство, никакое общество не способно платить многократно больше за те самые услуги, за то самое благо, которое производит сегодняшняя система. Должно быть расширение предложения, расширение рынка.

Я хочу сказать, что говоря о соотношении между университетами и корпоративным образованием, категорически нельзя противопоставлять одно другому. Во-первых, любое корпоративное образование должно ложиться на хорошую базу. В этом смысле универсальное университетское образование может такую базу, воспитание, скажем так, подготовку для получения конкретных знаний должно обеспечить. Одно время говорили, что будут сохраняться только крупные вычислительные центры, потом сказали, что

персональные компьютеры уничтожат, абсолютно ясно, что должна быть комплексная и сбалансированная система, которая должна работать для всех вещей.

И эта сбалансированность, стратегическое планирование – это, конечно, ответственность института государства в кооперации с кем-то, но все-таки должен быть ответственный лидер в определении стратегических трендов в социально-экономическом развитии общества. Может быть даже, в каких-то случаях, это межгосударственная структура. И я думаю, что тут ситуация может быть использована, при этом прогнозирование должно быть подкреплено какими-то ресурсами и вливаниями, потому что до тех пор, пока это будет ограничиваться словами, ни в какое мнение никто не поверит. У нас принято, что до тех пор, пока государство в подкрепление своих слов не сделало какие-то шаги для финансирования того или иного направления, в государство никто не верит. И так-то не очень верят, но без материального подкрепления не верят точно. Спасибо.

**А.Е. Волков:** Спасибо, Андрей Александрович. У нас есть возможность послушать вопросы от аудиторки. А пока люди думают, что спросить, я хочу один вопрос поставить перед всеми, и, если есть смельчаки, они попытаются на него ответить. Это разрыв, противоречие, что денег нужно все больше и больше. Это индустрия. Уже сейчас, по исследованиям «Маккинзи», количество денег, которые возвращаются в образовании, больше, чем количество денег, возвращающихся в нефтегазе, в телекоме, в биотехнологиях, и даже суммарно больше, чем медицине. То есть это сейчас по условной капитализации индустрия №1. И при этом, как это справедливо сказал Андрей Александрович, денег точно не хватит никому: ни развитым странам, ни тем более развивающимся, растущим странам. И должны быть найдены новые деньги в другом месте, а не только в публичном секторе для образования. Это с одной стороны. А с другой стороны, и это показывал Андреас в своем выступлении, разрыв, и Алан говорил об этом, между тем набором качеств, которые ждет современная жизнь, скажем абстрактно, и тем, что изготавливает современное образование. Этот разрыв все время увеличивается, особенно последние 20-30 лет.

Как вы считаете, уважаемые коллеги, какой важнейший шаг при всем разнообразии инструментов и подходов должен быть сделан? Или само все настроится и рынок все сам отрегулирует? Если вы смогли бы ответить на этот вопрос, мне кажется, это может быть интересно для нашей дискуссии.

**Я.И. Кузьминов:** Я думаю, что единого ответа для всей системы образования предложено быть не может. Но можно найти ряд секторальных ответов.

Первое – у нас есть большой сектор университетов, которые могут и должны включить в себя, развить за свой счет продаваемые на рынке короткие модули получения профессиональных квалификаций. Это наиболее быстрорастущий сектор, который востребован, и университеты находятся здесь традиционно в преимущественном положении с точки зрения бренда по отношению к подавляющей массе поставщиков таких технологий. Да, как бы крупные бренды типа «Майкрософт» они не перебьют – им придется с ними кооперироваться. Но если мы говорим о конкретных квалификациях, которые не имеют явных рыночных лидеров, то это очень хороший и большой рынок.

Есть второй сектор, который связан с обучением потреблению. У нас ближайшие 30 лет вырастет очень большой сектор обучения потреблению. У нас люди в развитых странах, а Россия постепенно становится все более развитой страной, имеют серьезный рост располагаемого дохода, и это связано с такого рода индустрией. Это не только обучение стариков, понимаете, не надо это путать с обучением пенсионеров иностранному языку, потому что им нечем себя занять. Это активное обучение потреблению в секторах освоения тех или иных культур от вождения автомобиля или скутера до умения вести себя в дикотуристском походе и так далее. Есть очень разные сектора. Сектора, связанные с освоением художественной культуры. Все это в какой-то степени может быть предложено и

традиционной системой образования. Я не закрываю список, я его только открыл.

**А. Кэнтроу:** Я хотел бы отреагировать на ваш провокативный вопрос. Никто не знает, что больше потребуется: доллары или рубли. Но самое важное – тратить их правильно. Моя дочь недавно закончила очень хороший колледж в Америке по специальности социология. И основное, что требовалось от нее – это желание получить докторскую степень в социологии. Большинство говорило, что это ненужно. Академическая модель предназначена для небольшого сегмента населения, и это нерелевантно для большого числа населения. И баланс денег, потраченных на это, многим также покажется нерелевантным.

Другой момент. Есть исследование, которое было проведено социологом, называется «Академический сдвиг». Рекомендую прочесть эту книгу. Здесь был предложен интересный статистический инструмент подсчета, относящийся к критическому мышлению, а не контенту. Были проанализированы изменения, которые наблюдались в институтах на протяжении времени. Что происходило со студентами на протяжении определенного времени. Оказалось, что большинство студентов не отличаются критическим мышлением. Они просто не способны на это, они этому не обучены.

**А.Е. Волков:** Большое спасибо, Алан.

**В. Катькало:** Короткий ответ – это кооперация с бизнесом. Это ключевой ответ на те вопросы, которые мы обсуждаем. Российские университеты в силу разных причин пока не выстроили диалог с крупными компаниями. Я могу применить известный термин – это конкуренция через кооперацию. Если будет налажена кооперация, альянсы, союзы, партнерства с крупными компаниями – это огромный шанс для решения многих вопросов.

Андрей Александрович говорил про экономическую безопасность, про расширение предложения. Российские университеты не знают, не умеют и не понимают того спроса, который зачастую сегодня уже есть в российском бизнесе. Это означает, что там есть значительные деньги, которые российские университеты не могут взять в силу того, что они не разговаривают с бизнесом, не выстраивают партнерств, альянсов.

Можно привести самые простые институциональные примеры отсутствия такого взаимодействия. Попечительские советы, как правило, или отсутствуют или фиктивны. Эндаумент-фонды давно можно создавать, они зачастую зарегистрированы, если зарегистрированы, не начали вообще функционировать. И причина только одна – нет диалога, нет партнерства, нет выстраивания взаимного интереса. Для этого университеты, конечно, должны открываться. Они должны перестать быть закрытыми системами.

И второй очень большой источник ресурсов – мы говорили об этом год назад здесь на специальной дискуссии – это выход российских университетов на мировой рынок образования. Это огромный дополнительный неиспользованный потенциал, в том числе, экономической безопасности, по сути экономических доходов для российских ВУЗов. Но тогда опять же надо открываться для альянсов, партнерств с соответствующими игроками на рынке мирового образования.

Мне кажется, одним словом я бы ответил: альянсы с теми игроками, которые по бренду соответствуют университетам, о которых мы в конкретном случае говорим. Если университет претендует на сильную позицию в национальном или международном рынке, то должны быть партнеры калибра «Майкрософт», «АйБиЭм», крупнейших российских компаний. Не для всех университетов одна судьба, не надо здесь тешить себя амбициями. Есть угасающие бренды в российском образовании, есть поднимающиеся бренды. То же самое происходит в бизнесе, то же самое происходит на мировом ландшафте российского образования.

**А.Е. Волков:** Спасибо, спасибо Валерий. Андреас. Прошу вас придерживаться регламента в одну минуту.

**А. Шляйхер:** Мы видим, что необходимо изменить модель, кто во что инвестирует, готовы ли люди инвестировать и инвестирует ли промышленность. И в странах, где промышленность инвестирует в высшее образование, я думаю, что задача правительства – не просто давать деньги, но обеспечить доступ к ресурсам. Правительство должно не только предоставить ресурсы, но обеспечить, что люди смогут воспользоваться. Отличный пример в странах ОЭСР.

**А.Е. Волков:** У нас есть 1 вопрос, мы можем 1 вопрос позволить.

**А. Гильмутдинов:** Если Вы позволите, я хотел бы дать один ответ. Меня зовут Альберт Гильмутдинов, я являюсь министром образования и науки республики Татарстан. На Ваше замечание, Андрей, касательно денег, во всяком случае, что касается нашей страны, у нас есть гигантский ресурс. Остается понять, как эти деньги получить. Ресурс заключается в том, что мы с крайне малой эффективностью используем деньги, которые есть в системе образования. Один пример. Мы обучаем наших детей в школах в течение 10 лет английскому языку, потом они еще три или четыре года изучают английский язык в университете. И далеко не все говорят на английском языке напрямую. То есть гигантское количество денег просто уходит в песок.

Поэтому первая задача – бессмысленно инвестировать, это важно понять, в системы, которые плохо функционируют. Если вы теряли 10 рублей, то при десятикратном увеличении бюджета вы будете терять уже сто рублей. Поэтому огромный ресурс привлечения финансовых средств в систему образования заключается в просто более эффективном функционировании образовательной отрасли. Мы в Татарстане пытаемся это делать.

И второе, если можно, я бы хотел сделать одно предложение. Может быть, теперь на будущее. Мы все обсуждаем вопросы профессионально образования, это абсолютно правильно, потому что в 21 веке роль образования стала не просто важным, а жизненно важным условием для успеха любой страны. Но есть еще один момент, который связан со школьным образованием. Потому что это очень ясно, что если ребенок покидает школу недостаточно подготовленным, он никогда не станет сильным студентом. Поэтому цепочка обрывается, не начавшись.

Поэтому на будущее, Ярослав Иванович, Вам предложить все-таки вынести на обсуждение вопросы развития школьного образования в России, потому что это жизненно важно. Спасибо.

**А.Е. Волков:** Спасибо. Еще один вопрос.

**М. Ситников:** Максим Ситников, Роснефтегаз, Новый Уренгой. Я закончил школу здесь, потом уехал и учился в Америке. Хотел бы как предприниматель попросить школьную цепочку и высшее образование научить студентов писать эссе и отвечать на заданный вопрос. Приехав из Америки, я столкнулся с тем, что здесь студенты, graduates, they don't know, how to answer the question! В Штатах, если вам задают вопрос, необходимо знать, как на него ответить, иначе вы провалитесь. Если в России вы не ответите на заданный вопрос, то это не работает так же, как в Штатах, где вы получаете автоматически плохую оценку. Так что школьная программа, и в университетах, пожалуйста, научите студентов, как писать эссе. Ответить на вопрос, и если студент не ответил на заданный вопрос, он провалился. Критическое мышление, это хорошо, но если вы не отвечаете на вопрос, вы не можете работать.

**А.Е. Волков:** Спасибо. Как всегда говорит Андрей Александрович: «что, часовню тоже я разрушил?» в этом смысле я не ожидаю, что все сразу пойдут... спасибо за Ваше замечание,

но здесь разнообразные интересы. Вот здесь вопрос был.

**Реплика:** Я, как профессор Высшей школы экономики, могу сказать: у нас не хватает профессоров. У нас очень хороших коллектив уже создан, отличные дети поступают, и мы их прилично учим. Но профессоров на душу студенческого населения у нас не хватает. И так происходит везде. СССР, Япония и Германия поднялись после Второй мировой войны только потому, что они правильно образовывали своих людей. Значит, две первые страны, Япония и Германия, могли себе, поскольку не тратили много на вооружение (их вооружение взяло на себя США) тратить по валовому продукту больше всего на образование. СССР, не доплачивая своему населению, закачал в свое высшее и среднее образование максимум.

Таким образом, если мы между тремя и десятью процентами ВВП будем тратить на образование, абсолютно смежную отрасль – культуру, и здравоохранение 10%, у нас все получится. Потому что у нас будет достаточное количество умных профессоров на то количество эссеистов, которое мы должны образовать. И у нас все получится, поэтому я прошу прощения. Без денег ничего не получится. 3% ВВП – это мало на образование. 10% - мы не можем себе позволить. Но в этой вилке надо тратить на образование из бюджета. У нас хватит потом умных людей, чтобы стать профессорами, и сосредоточиться на этом. А то, что без этого не прорвемся – тут даже вопросов нет.

**А.Е. Волков:** Спасибо. Коллеги, у меня два полемиста, которым я не могу отказать. Это мой соведущий, коллега, и Андрей Александрович Фурсенко.

**Я.И. Кузьминов:** Я хочу сказать, что мы с Андреем представляем экспертную группу правительства которая занимается профессиональным образованием и рынком труда. Мы согласны, Игорь, с Вами и считаем, что необходимо увеличить долю бюджетного финансирования. Есть абсолютно четко измеряемые критерии этого увеличения. Достижение эффективного контракта с профессором – бессмысленно опираться на высшее образование, когда у нас по базовому контракту с государством профессор получает 20 тыс. рублей. Он не будет работать за эти деньги, мы не сможем найти адекватного количества профессоров.

Но это не те 7%, которые Г.А. Зюганов призывает затратить, это плюс 0,8-1,2 процента ВВП. Мы считаем что наши коллеги макроэкономисты смогут вместе с нами указать и источники такого увеличения. Но этого недостаточно. Мне кажется, что Андрей Александрович говорил очень верную вещь. Действительно, дисбаланс между символами и контентом в нашем образовании. Понимаете, у нас практически всеобщее высшее образование. У нас 85% возрастной когорты идет в ВУЗ. И понятно, что если сравнивать среднюю студенческую аудиторию Китая, где недавно шло 15, а сейчас идет 20-22% в ВУЗ, и нашу, то получится, что у них more bright.

Но понимаете, наше высшее образование должно приучиться работать с людьми разной степени способностей. Оно пока что не приучилось, не научилось этому. И второе – у нас нет механизма оценки и отсека людей, которые пришли просто за дипломом. У нас нет механизма отсева людей по тому, насколько они инвестируют в образование, я имею в виду собственные усилия. К сожалению, такого рода проблемы.

Мы всегда спорим с Исааком Фруминим и рядом коллег, представляющих международный опыт, они говорят, что отсев – это плохо. Мы считаем, что на данном уровне проблем российского образования нормальный отсев, прозрачно организованный отсев тех людей, которые пришли просто за дипломом, и не инвестируют в себя как студенты, это просто необходимая вещь.

**А.Е. Волков:** Спасибо, Ярослав. Андрей Александрович.

**А.А. Фурсенко:** Во-первых, я согласен с тем, что образование недофинансируется, я об этом

сказал. Во-вторых, я абсолютно согласен, нельзя вкладывать деньги в неэффективную систему. Это будет увеличивать ее неэффективность. И третья вещь, немного более общая. Есть три вещи, которые, на мой взгляд, являются ключевыми для любого человека. Это проблема здоровья, это проблема безопасности, это проблема востребованности. Если первой и второй занимаются другие ведомства, то по поводу проблемы востребованности – она точно наша.

Но востребованность делится на три части. Это востребованность экономикой, это как раз взаимодействие с бизнесом, с корпоративными частями, и тут все, что говорилось о взаимодействии. Это востребованность обществом, то есть правильное позиционирование в социальной... ну, социализация. И это тоже задача образования. И это, кстати говоря, один из главных, может быть, даже не только экономических, главная обеспеченность стабильности общества, потому что человек должен быть социален, должен быть частью общества.

И третья вещь, не менее важная, что человек должен быть востребован самим собой. Он должен быть в мире с самим собой. Он должен адекватно себя воспринимать и быть удовлетворенным тем, как складывается его жизнь. И это тоже задача образования. В общем, дать ему возможность воспринимать себя правильно.

Поэтому когда мы говорим о задачах, о том, что мы должны делать, по-моему, мы должны находить баланс между этими тремя вещами. Сделать из образования чисто экономический инструмент – огромная ошибка. Сделать вид, что экономики в этом нет – ошибка не меньшая. И очень четко надо понимать, что все-таки мы не армию строим, что мы создаем возможность каждому человеку проявиться, и быть этому довольным. Если мы найдем это баланс, а это задача публичных и государственных институтов, то у нас в образовании все более-менее наладится.

**А.Е. Волков:** Спасибо, Андрей Александрович, спасибо, уважаемые коллеги. Мне кажется, наша дискуссия очень ясно показывает: инвестиции придут, но они придут не в ту систему, которая существует. Они придут в систему-2. Которая неизбежно должна быть сложена. Инвестиции, как публичные, я с Вами согласен, так и инвестиции частные и корпоративные. Ярослав Иванович уже сказал, правительство сейчас очень большое внимание уделяет тому, как перестроить, я употребляю такое жесткое слово, систему образования. И мы с вами будем свидетелями интересной и творческой перестройки той системы, которую мы с вами обсуждаем. Спасибо всем за дискуссию, увидимся на Форуме.