

Российское образование в 2020 году: проба форсайта¹

Большое спасибо организаторам за проявленную гибкость, позволившую нам сделать стык с докладом Игоря Михайловича Реморенко, потому что мы хотим говорить примерно об одном предмете, но с несколько разных сторон. Речь пойдет о видении российского образования в 2020 году.

Это — несколько спекулятивная тема. Она связана с тем, что примерно месяцев восемь назад в аналитических кругах (особенно в Москве) стало модным обсуждать, что же будет в 2020 году, как будет развиваться страна, экономика и т.д. Появились разные группы, которые начали писать некоторые тексты. Мода — это страшная сила, поэтому мы тоже собрались некоторой группой и начали «фантазировать» на эту тему. Я подчеркну это слово («фантазировать»), потому что думать о будущем можно с разных позиций. Как правило, мы думаем о будущем с точки зрения решения сегодняшних проблем. А можно попробовать думать о будущем так, как о нем, наверное, думал Билл Гейтс, создавая в гараже операционную систему Windows; как о нем думали японцы, планируя расцвет японской экономики и общества. То есть можно думать о будущем с точки зрения некоторых трендов, которые сегодня, может быть, кажутся, слабыми и не очень серьезными; но, понимая, что будущее будет существенно отличаться от того, что происходит сегодня. И, если мы посмотрим на то, что было в российском образовании, включая высшее образование, еще лет 30 назад, мы обнаружим невероятные сдвиги.

Я хочу подчеркнуть, что думать о будущем можно и нужно многоаспектно. В 2001 году вышла книга Организации экономического сотрудничества и развития «Школа на завтра», где большой коллектив пытался взглянуть в будущее. Они смотрели с разных сторон: с точки зрения динамики возрастов, о чем говорила здесь К.Н. Поливанова; с точки зрения социальных структур, включая семью; с точки зрения геополитических динамик. У нас не было возможности и достаточно времени, чтобы так комплексно рассмотреть вопрос. Поэтому я подчеркну, что мы посмотрели на проблему, прежде всего с точки зрения задачи формирования и становления в России инновационной экономики. То есть базовый вопрос прост: если в России будет инновационная экономика, каким в ней будет образование? Каким должно быть образование, чтобы такое будущее осуществилось.

Когда мы думаем о будущем, то иногда нам думается, как в Туркменистане, все школы будут роскошными: мрамор, дорогая мебель, кисельные реки, молочные берега и много золота.

Более продвинутый, технологический взгляд на будущее состоит, грубо говоря, в том, что «Школа будущего», — это много интерактивных досок, или просто, — когда много компьютеров. И иногда, когда мы строим разные графики про 2020 год, мы обязательно рисуем, что уж компьютеров точно будет как минимум по шутке на каждого ученика. И то, что компьютеров в 2020 году уже

¹ Данный доклад представляет основные итоги работы, выполненной в Высшей школе экономики коллективом в составе: А.Е. Волков, Я.И. Кузьминов, И.М. Реморенко, Б.Л.Рудник, И.Д. Фрумин, Л.И. Якобсон.

может не быть, никого не волнует.

Еще раз повторяю: нет традиции думать о будущем, отвлекаясь от сегодняшних проблем. В этом смысле мы не претендуем на то, чтобы сказать, каким оно точно будет. Но можем обсудить варианты.

Мы исходили из того, что современная инновационная экономика характеризуется рядом важнейших отличий. Я бы не хотел, чтобы мы здесь детально обсуждали, чем инновационный экономический уклад отличается от постиндустриального экономического уклада. Вот некоторая краткая сборка:

Основные характеристики инновационной экономики

- максимальная гибкость и нелинейность организационных форм производства и социальной сферы,
- включение процессов получения и обновления знания во все производственные и общественные процессы,
- опора на талант, креативность и инициативность человека как на важнейший ресурс экономического и социального развития
- многократные, зачастую непредсказуемые изменения технологий (в том числе и социальных) за короткие промежутки времени
- смена основ социального позиционирования: от материального капитала и однократно освоенной профессии к социальному капиталу и способности к адаптации.

Существенное отличие, которое мы находим во всех работах, которое подтверждается массой эмпирических данных, - это то, что инновационная экономика принципиально гибка и нелинейна, причем это касается не только производственной или общественной жизни. Когда компания Dell производит миллионы компьютеров в год по заказу отдельных пользователей — это сервис или производство? Более того, оказывается, что каждый месяц они меняют организацию производства компьютеров по индивидуальному заказу с учетом знания о том, как происходили эти заказы в предыдущем месяце. Хочу подчеркнуть: это не маленькая мастерская по пошиву одежды, это одна из крупнейших в мире компаний по производству компьютерного «железа».

Другая важнейшая характеристика: знания включаются и меняют практический любой производственный процесс, включая процессы в сфере услуг (вообще, производство мало чем начинает отличаться от сервиса); туда включаются собственно процессы получения новых знаний.

Следующая важнейшая характеристика инновационной экономики — это упор на креативность. Мы не используем слово талант, потому что талант у нас ассоциируется с английским словом *exceptional* — исключительный, выдающийся. Речь же идет скорее об индивидуальности, о креативности, о том, что один человек отличается от другого. В этом смысле я не мог на этой

конференции спокойно слушать разговор о портрете выпускника, в котором все будут «правильными». Даже если мы впишем туда «креативность», то, возникает ощущение, что сейчас начнем эту креативность мерить и правильно описывать.

Вывод, связанный с первым пунктом (гибкостью и нелинейностью) и с пунктом о производстве знаний: инновационная экономика характеризуется невероятной скоростью смены технологий. Если мы посмотрим на требования инновационной экономики, то мы обнаружим, что система образования в России так же, как и наша экономическая система, находится на своеобразном перепутье. Так же, как в экономике есть «искры» инновационной экономики, так же и в образовании есть некоторые приметы, слабые тенденции того, что образование каким-то образом начинает соответствовать характеристикам инновационной экономики. И выделение этих трендов, которые, еще раз подчеркну, сейчас являются, по-видимому, доминирующими, является сложной аналитической задачей, с которой мы попытаемся справиться.

Система образования в России

- еще не соответствует требованиям инновационной экономики
- уже начала стихийно меняться
- нуждается в образе будущего
- образ будущего – не ответ на сегодняшние проблемы и не экстраполяция сегодняшних трендов

Как же принципы новой экономики трансформируются в принципы новой модели образования?

Основные принципы новой модели

- Образование как стержень карьеры в течение всей жизни
- Культура усвоения замещается культурой поиска и обновления
- Открытость системы образования
- Новый уровень социального стандарта образования: не школа, а вуз
- Пространство поддержки и свободы для таланта, инициативы и мотивации
- Новые технологии
- Новые роли преподавателя

Когда мы сформулировали это и перечитали, выяснилось, что эти принципы довольно узнаваемы. Ничего сверхоригинального здесь нет. Подумаешь — образование как стержень карьеры в течение всей жизни, — кто только сегодня об этом не говорит. Много (правда, все же немного меньше) говорится о том, что культура усвоения замещается культурой поиска и обновления. Еще в 1964 году бы опубликована статья «Школа должна учить мыслить». Поэтому на первый взгляд здесь тоже нет ничего острого

Казалось бы, новым является тезис о массовом высшем образовании. Но ведь в реальности уже сегодня социальным стандартом образования является не школа, не всеобщее среднее образование, а всеобщее высшее образование.

Наконец, только ленивый за последнее время не говорит (хотя, на этой конференции это звучит поменьше), что в образовании нужно создавать пространство поддержки для таланта, инициативы, инновации и т.д., о том, что меняется роль преподавателя и т.п.

Давайте теперь попробуем разобраться с каждым из этих пунктов повнимательнее и понять, действительно ли мы предъявляем какие-то новые требования к системе образования, заставляя ожидать, что она существенно изменится в относительно отдаленном будущем.

Итак, если мы посмотрим на образование в течение всей жизни как стержень карьеры, фактически, можно предположить, что, образовательные траектории будут выглядеть как высоко индивидуализированные и построены из модулей, - может быть, не в 2020 году, а немножко дальше, начиная с некоторого уровня базового образования. Фактически, человек будет складывать свою траекторию образования в течение жизни, вместе с траекторией своей карьеры, постоянно получая новые квалификации, новые сертификаты и складывая академические степени. В пределе можно утверждать, что значительная часть населения будет выстраивать свои

образовательные траектории в течение довольно длительного срока: может, 10 или 15 лет после получения некоторого базового образования, может, даже больше, меняя карьеры, сертификаты, набирая новые степени.

За последние дни я в Красноярске встретился с несколькими учениками школы, где я когда-то работал, и лишний раз убедился в том, насколько естественному движению человека не соответствуют убивающие инициативу и динамику траектории, которые мы им предлагаем. Вчера я как раз общался с молодым человеком, который отучился два года на биологическом факультете университета, сейчас пошел на менеджера учиться, поработав после биофака немного и т.д. Он мне рассказывал, как трудно было сдавать историю. Я говорю: постой, ты же уже учил там историю. Он отвечает: ну да, но ее засчитывать там не хотели, и поэтому я опять начинал все с первого курса. Вы знаете десятки примеров по поводу того, как человек не получает новый «кусочек» компетенции, новый «кусочек» подготовки, а ходит в образовательный институт и должен гордо пройти по всей линии. Вот это — основная линия. Хотя существуют примеры, когда в вузе учитываются предметы из техникума, но это далеко не мейнстрим.

Мы полагаем, что в условиях инновационной экономики и высокой трудовой мобильности система образования изменится абсолютно радикально, и мы будем обсуждать ее не как систему длинных траекторий, которую мы заранее задали, а как систему возможностей. В связи с этим я хочу вернуться ко всей дискуссии, происходившей здесь, на конференции имплицитно. Дело в том, что если психологи здесь (например, Д.Б. Эльконин или К.Н. Поливанова) говорили о том, как двигается сам человек, большая часть педагогических докладов говорили о внешних требованиях к ученикам. Я поражен этим: «образовательный процесс определяется требованиями государства, общества т.д.» То, что образовательный процесс определяется в первую очередь требованиями, интересами, потребностями самого обучаемого — это, по-моему, настолько банальная вещь, что я не понимаю, зачем педагоги ищут кошку в комнате, из которой она уже убежала.

Теперь о культуре дискуссии, поиска.

Базовые принципы – Культура усвоения замещается культурой поиска, дискуссии и обновления

- Информационный взрыв: объем потенциально полезного знания превосходит возможности его освоения на несколько порядков
- Изменение содержания образования – новая фундаментальность. Информационная составляющая содержания в значительной степени замещается формированием ключевых компетентностей (коммуникативность, решение проблем, работа в группах) и умением применять знания
- Реабилитация свободного поиска: преподаватель теряет монополию на оценку результатов учащегося

Здесь принципиальный ход состоит в том, что мы уверены, что традиционное понимание фундаментальности как совокупности золотых канонов знаний будет уходить. Если иметь в виду фундамент образования, то мы говорим скорее об акцентах, а они здесь чрезвычайно существенны. Основой фундаментальности будут становиться некоторые ключевые компетентности и знания, необходимые для эффективной жизни в новом информационном обществе. Учителя литературы могут вспомнить, как в школе «Универс» в свое время вводили золотой список литературы. Я по-прежнему считаю, что очень важно, чтобы все дети прочитали примерно одни и те же книги, но, боюсь, что этим и будет исчерпываться фундаментальность как общее ядро. Основой общего ядра фундамента образования станут скорее определенные, если хотите, техники креативной деятельности, техники коммуникации, техники работы в группах и решения задач.

Важнейшая характеристика – открытость системы.

Базовые принципы – открытость системы

- от изолированных институтов к сетям и кооперациям как внутри, так и вне системы, включая взаимодействие с институтами культура, производство и распространение знаний)
- жесткие рамки формальной системы образования размываются; новые «несистемные» образовательные институты – научные лаборатории, электронные и интернет-СМИ; справочные и «рефератные» сайты; учебные центры в корпоративном секторе; частные консультанты, коучеры и репетиторы
- новое регулирование образовательного рынка: государство уже не контролирует качество образовательных программ. Фокус регулирования перемещается к обеспечению полноты и достоверности информации, предоставляемой участниками рынка. Главные субъекты регулирования – профессиональное сообщество и потребители
- международная открытость: сравнительные исследования, поддержка импорта и экспорта образовательных технологий и услуг

Здесь уже более или менее работает экстраполяция сегодняшних трендов. Мы можем утверждать, что образование все больше будет происходить в структурах, которые мы сегодня называем внесистемными, типа телевизионных программ, интернет-курсов и всего того, что мы несколько скептически привыкли называть дополнительным образованием. Фактически, уже сегодня мы имеем конкретные примеры. Интересно, что А.М. Кондаков, когда он в приватной беседе говорит про стандарты, понимает, что институты образования останутся теми же самыми; но, как директор издательства «Просвещение» он сказал удивительную вещь: «Я вообще перестал контактировать с институтом полиграфии и печати как директор третьего по размерам издательства в стране. Зачем мне они сдались? Когда я говорю, какие мне нужны специалисты, они мне отвечают: ага, сейчас мы изменим учебные стандарты, подготовим материалы, подготовим преподавателей, подготовим учебные средства, и через семь лет ты получишь как тех людей, которые тебе нужны!» Он отвечает «Спасибо», прекращает договор с ними, открывает корпоративный университет, принимает выпускников какого-нибудь менеджерского техникума или филологического факультета, что, в общем, по отношению к издательскому делу одно и то же, и примерно за два месяца подготавливает их для конкретных рабочих мест. И это – не самая инновационная структура в российской экономике, но уж если она начинает так действовать, это значит, что это становится исключительно мощным трендом.

Понятно, что при разговоре (я вернусь чуть-чуть назад) о непрерывном образовании возникает одна интересная деталь. Она может оказаться притянутой за уши, но в целом она чрезвычайно важна. Она состоит в том, что в целом объем образовательной работы в обществе резко увеличился. Он увеличивается и вниз, и вверх. Поэтому мы и должны будем говорить о том, что дети с нуля лет начинают фактически вступать в систему образования, систему трансляции культуры. Понятно, что и раньше вступали — в семейных

условиях, и сейчас вступают там же. Но при этом семьи будут входить фактически в образовательные сети, чтобы помогать раннему развитию детей. В целом будет происходить резкое увеличение внесистемного образования в самых разных сферах.

Особенно интересно в этом плане наблюдать за Москвой, где руководством департамента образования были сделаны очень сильные попытки сократить объем экстерната, когда дети с 9-го класса уходили на экстернат и переставили учиться: обучались дома, занимались, чем хотели, причем занимались зачастую полезными вещами. Московский департамент образования решил навести порядок, позакрывать все экстернаты. Однако история лишней раз показывает, что бороться с водой, если она где-то протекает, — бессмысленное и бесполезное занятие. Несмотря на все усилия администраторов, количество экстернов не сокращается. Конечно, немного увеличиваются взятки за открытие соответствующей программы, ведь родители готовы платить больше денег. Они не готовы платить самым главным ресурсом, который есть у человека: временем жизни на бессмысленное просиживание в школьных классах.

Потому еще раз хочу подчеркнуть это: в Северной Корее, наверное, нет никакого экстерната, и потому там очень долго не будет внесистемного образования. Но если мы имеем в виду инновационную экономику, то даже в такой «зарегулированной» политически и психологически стране, как Китай, мы увидим колоссальный рост внесистемного образования. Есть, кстати, примеры того, как в Латинской Америке развиваются образовательные программы (виртуальные учебные сообщества), которые по объемам циркулирующих там средств начинают конкурировать с государственной системой образования.

А теперь мы переходим к пункту, вызвавшему бурные дискуссии в экспертном сообществе. Речь пойдет о всеобщем высшем образовании, как о новом социальном стандарте образования.

Базовые принципы – новый социальный стандарт образования

- Городская культура и городская экономика резко ограничивает возможности людей без высшего образования
- В России это усугубляется сложившейся (с 70-х) низкой социальной оценкой начального и даже среднего профессионального образования. Зарплатная премия работников с ВПО в России в 10 и более раз выше, чем у выпускников СПО (в странах ОЭСР – не более, чем в 2 раза). 90% российских родителей считают важным дать ребенку высшее образование.
- Первая ступень высшего образования фактически превращается в продолжение общего (школьного), главная роль – это продвинутая социализация, а не профессиональные компетенции
- В России приращение объема общего образования, которое во многих странах происходило за счет удлинения старшей школы, целесообразно осуществлять в вузовском секторе (закрепив фактическое положение дел) и включить в систему высшего образования прикладной бакалавриат (часть техникумов)
- В результате до 70% выпускников школ будут продолжать образование на академическом и прикладном бакалавриате

Да, мы ориентируемся на социальные ожидания семей. Фактически в большинстве стран границы между так называемым высшим и другими уровнями послешкольного образования разрываются. Я еще раз хочу подчеркнуть: сама мысль о том, что человек идет в ПТУ, получает подготовку, и на этом его образовательная жизнь заканчивается, уже через несколько лет будет казаться безумной. Ожидания семей в голос про это говорят: «Пожалуйста, делайте, что хотите, но мы не пойдем в тупиковую траекторию. Мы пойдем только в то место, где мы сможем двигаться дальше.» Когда мне говорят с ужасом, что в Англии профанируют высшее образование, и у них появляется двухлетний бакалавриат, - значит, так тому и быть! Видимо, правильным будет говорить о том, что мы вообще уходим от деления уровней послешкольного образования на начальное профессиональное, среднее профессиональное, высшее, и признаем линию, идеально построенную по модульному принципу. Это значит, что человек может получить модуль, который позволит ему работать в месте, которое мы сегодня определяем как рабочее место уровня ПТУ, но потом он может прийти с этим модулем, доучиться и получить следующий уровень сертификата и т.д.

Но это не значит, что надо сохранять институты, которые жестко под эти модули не заточены. Скорее всего, они закроются сами. И то, что происходит с присоединением ПТУ и техникумов к университетам, опять же, отражает настоящие движущие силы в обществе. Речь идет не о том, что кто-то хочет избежать тяжелой работы. Все, кто немного думает о своих детях, хотят, чтобы их дети имели перед собой широкие жизненные перспективы. Они, в отличие от многих из нас, понимают, что подготовка, полученная сегодня, не будет означать занятость на этом рабочем месте и этой специальности всю жизнь. Поэтому, повторяюсь, тезис о всеобщем высшем образовании, скорее всего, звучит провокационно, однако речь идет о размывании границ между уровнями послешкольного образования.

Следующий сюжет связан с принципиальной опорой на инициативу.

Базовые принципы – свобода и поддержка для инициативы, таланта, мотивации

- образовательная система ранее была нацелена на успешное освоение стандарта основной группой учащихся. Теперь добавляется новая (равнозначная) задача: раннее выявление и поддержка высоко мотивированных учащихся, создание для них особых условий, позволяющих полностью реализовать свой творческий потенциал.
 - система национальных олимпиад и конкурсов
 - опережающее развитие системы дополнительного образования школьников и молодежи, включающей реальную проектную деятельность
 - импорт мозгов: стипендии русскоговорящим студентам и аспирантам из ближнего зарубежья, приглашение ведущих зарубежных ученых в российские университеты
 - грантовые программы на поддержку индивидуальных и групповых инициатив

Я уже говорил, что этот принцип реализуется, прежде всего, в возможности индивидуализации построения учебных программ и в доверии к инициативе, к самостоятельному движению учащегося вплоть до ранних ступеней образования. Я не утверждаю, что мы должны спрашивать ребенка, в какой детский сад он хочет попасть. Но то, что ценностью является опыт выбора, опыт построения образовательной траектории, опыт реализации собственной инициативы, для нас совершенно очевидно, поскольку именно этот опыт является основным ресурсом человека, работающего в инновационной экономике.

Надо сказать, что этот же принцип должен распространяться и на всех работающих в системе образования. Если мы строим ригидные схемы, если мы пытаемся из Москвы выстроить систему реализации образовательной траектории для 60 тыс. школ, то это — игра с негодными средствами. И, на самом деле, последовательная реализация этого принципа означает резкое усиление автономии всех создателей образовательных услуг.

И в заключение два слова о технологическом обновлении образования. У нас в команде есть Андрей Евгеньевич Волков, декан ведущей российской бизнес-школы «Сколково», который провел очень интересный анализ, показавший, что сегодня педагогическая наука (в тех странах, где она есть) занимается глубоко прикладными разработками по построению технологий образования. Но это (что важно) — технологии не обучения, а технологии, поддерживающие собственно учение. Уже сегодня, наиболее продвинутые российские вузы и школы закупают сложные программные комплексы, помогающие ребенку учиться самому. Понятно, что учитель там присутствует в качестве наблюдателя, помощника и т.д.

Надо сказать, что я еще 20 лет назад наблюдал это в нашей школе, когда мы впервые получили тренажер «Грамотей». Это существенно помогло детям с простыми навыками грамотного письма. Эта линия будет развиваться

невероятно, и здесь нужен уже некий технологический форсайт. Специалисты не исключают, что лет через 15-20 мы столкнемся с появлением когнитивных технологий, которые действительно будут поражать воображение. Помните, как фантасты обещали: «Будем учиться во сне»? Понятно, что учеба будет происходить не во сне, но эти технологии могут резко повысить возможности быстрого освоения тех или иных навыков. В этом направлении много работают китайцы, японцы. Вы можете увидеть на их образовательных сайтах не только кучу информации, но и интерактивные тренажеры.

Не буду долго останавливаться на том, что все описанные перемены резко влияют на функцию учителя.

Базовые принципы – новая роль преподавателя: исследователь, наставник, консультант, руководитель проектов

- снижение доли «герметичных» учебных заведений, преподаватели которых больше нигде не работают
- творческие компетенции преобладают над дидактикой
- новая модель рынка труда преподавателей: он теряет свою прежнюю замкнутость, накладывается на рынки интеллектуальных работников других профессий (причем в обе стороны). Резко растет эффективная зарплата преподавателя; несоответствие реального вознаграждения ведет к оттоку квалифицированных кадров.
- адресная поддержка эффективных и перспективных педагогов
- перевод подготовки основной массы учителей в специализированных магистратурах

Должен признаться, что недооценивал работу, которая ведется, прежде всего, в Томске по формированию тьюторской практики, когда формируется функция наставника, который способен помочь построить индивидуальную образовательную траекторию, проконсультировать. Я совершенно уверен, что к 2020 году огромное число специалистов в области образования будут работать как образовательные консультанты, брокеры и т.д.

Ничего не скажу про практические шаги — про них расскажет И.М. Реморенко.

Л.Н. Толстой говорил: будущего нет, оно делается нами. Ну а я с некоторым сомнением добавлю: или соседями.

Е.А. Ленская: Мне кажется, очень конструктивным ходом поворот к нелинейному образованию и к совмещению разных профилей. Сразу хочу сказать, что если ставить это во главу угла, то придется очень много заниматься оцениванием, потому что иначе есть опасность, что будет происходить то, что по-английски называется *redundancy* (избыточность): люди будут не продолжать образование, а по-разному повторять азбуку. То есть надо хорошо знать, с

какого уровня кого брать, как с ними поступать дальше, и этим надо заниматься сейчас, иначе эта система не возникнет.

Теперь о приоритетах, что мне кажется очень важным. Я уже привлекала эту метафору: не надо искать ключи под фонарем потому, что там светлее, а надо искать там, где потеряли. Акцент на то, что, раз все хотят учиться в вузах, так давайте их и учить, мне кажется таким поиском под фонарем. Люди хотят не учиться в вузах, люди хотят лучше жить; а если мы даем им образование, которое им никаких дополнительных возможностей не представляет, то, скорее всего, люди очень скоро перестанут этого хотеть, когда убедятся, что никаких дополнительных преимуществ им это не дает. И поэтому не следует ли немножечко пересмотреть приоритеты в вашей концепции?

Вы все время говорите о высшем образовании. Понятно, ведь концепции делаются в основном вузовскими людьми. Но в стране — катастрофа с начальным образованием, с ранним развитием детей. Вот такую помощь семьи действительно хотят, они хотят получить эту возможность; и сейчас, как уже говорилось, его можно сконструировать заново и по-другому. Во всем мире работу с приоритетами начинают снизу, а не сверху; можно заняться верхней ступенью, но давайте все-таки и внизу что-нибудь строить.

В.А. Болотов: Конкретная картинка: закрываем филиал одного из московских вузов в кубанской станице. Приезжает родительская общественность и говорит: «Ты лишаешь наших детей будущего!» (к вопросу о всеобщем высшем образовании). Спрашиваю: - Ребята, какие специальности там реализуются? Они отвечают: - Как какие? Самые востребованные: управленцы, юристы и экономисты. Я говорю: - Что ваши дети будут в вашей станице делать? - Они в Краснодар поедут. - Там своих экономистов, юристов и управленцев как собак нерезаных.

Так что всеобщее высшее образование на самом деле лишает детей будущего, которое востребовано, которое позволяет быть успешным в этом социуме.

И.Д. Фрумин: А вы паспорта не хотите отобрать, чтобы они вообще из этой станицы никуда не уезжали?

В.А. Болотов: Нет, я хочу предотвратить имитацию высшей школы. Кто будет «занят» во всеобщем высшем образовании, если на сегодняшнее не всеобщее высшее кадров не хватает. Второй пункт: большая часть людей, которые слушают вас, будут работать в 2020 году, через 15 лет. Студенты, которые поступают на первый курс педагогических специальностей, будут учить того ребенка, что вы показывали, с 99%-ной вероятностью. А что планируется в виде концепции, по-моему, напрямую коснется учительского корпуса.

М.Л. Агранович: Хотел бы, во-первых, преклонить голову перед

мужеством этой группы, поскольку, если возможности позволят вам принять участие в 28-й конференции в Красноярске, вы услышите вопрос «Что ты тут нам нес 15 лет назад?» Но дело не в этом. Я читал книгу одного итальянского руководителя генштаба, она была издана в 1934 году и называлась «Какой будет завтрашняя война». Самое страшное, что там было — бомба, начиненная динамитом (не помню, сколько килограммов) и пехота на велосипедах. Но дело не в этом

Итак, я хотел бы возразить против одного из тезисов, озвученных здесь. Тезис о всяческом развитии креативности, мотивации, таланта, инициативности и т.д. Если за этим дело стоит, то с нашей сферой образования делать ничего не надо. Проблема нашей рабочей силы в том, что мы избыточно креативны, избыточно инициативны, начиная с сантехника, плевавшего на инструкцию по установке крана, мол, он и так знает, как это делается (а потом кран ломается), и, заканчивая инженером, который вместо того, чтобы сделать как по учебнику, первым делом начинает разрабатывать рацпредложения. Главная проблема нашей рабочей силы (и нас с вами в том числе) в том, что мы не умеем работать по правилам, не умеем работать по инструкциям. Если начинаем работать с креативностью — или мы переходим пропасть в два прыжка, или разрабатываем какой-либо промежуточный ход.

И.Д. Фрумин: Сейчас отвечу на те вопросы, что были заданы. Во-первых, еще раз хочу подчеркнуть, что, когда я вынес тезис с всеобщим высшим образованием, я специально сказал, что он сформулирован провокационно, и я разберу его далее. Никто не утверждает, что после школы всем надо учиться пять, к примеру, лет. Люди просто не хотят тупиковых траекторий. С.Ю. Рощин на эмпирическом материале показал, что в России премия (то есть возврат человеку за то, что он побывал в системе высшего образования) в виде его зарплат в среднем выше, чем возврат, если он побывал в системе НПО или СПО. В этом смысле семьи осуществляют абсолютно рациональные действия.

Наверное, это чересчур провокационно, если даже мои уважаемые коллеги (очень умные) этого не слышат. Однако хочу еще раз подчеркнуть: речь надо вести фактически о формировании системы непрерывного образования, начиная сразу после школы. Речь идет, фактически, о послешкольном образовании, которое внутри себя не имеет границ — о том, что мы сегодня называем начальным профессиональным, средним профессиональным и высшим.

Далее, мы, конечно, посмотрим, что будет через 15 лет. Я понимаю, что окажусь во многом неправ, но не нужно воспринимать мои слова так, что уже сегодня надо бежать и реализовывать все это. Мы говорим о трендах и векторах. И если эти векторы не видеть, то любые инвестиции в развитие образования будут пустой тратой средств.

Последний вопрос был про креативность. Люди работают по-разному с одинаковыми словами. О чем идет речь? Безусловно, есть проблема с тем, что люди плохо работают по инструкции, но они ровно потому плохо работают по инструкции, что у них нет фундаментальной основы креативности, которая

состоит в рефлексии, в соотношении того, что я делаю с культурным слоем и т.д. то, о чем говорите вы, можно интерпретировать как работу по стереотипу. То есть вы хотите ситуации, когда каждый раз, когда человек, который научился красить как следует, при получении новой краски будет красить только так, как он всегда красил. На самом деле исследования рынка труда, о которых вы хорошо знаете, показывают, что доля алгоритмизированного рутинного труда падает, нравится вам это или нет. Конечно, когда мы говорим про акцент на креативность, это не значит, что никто не будет улицы, например, подметать, выполнять другие рутинные операции. Это означает смену доминирующей формы занятости. Сегодня водитель-дальнобойщик — это креативная профессия, потому что исследования, проведенные учеными MIT, показывают, что в его (дальнобойщика) работе очень высока доля экспертного мышления, которое является основной креативности. Креативность не значит, что человек спит до двух часов дня, курит марихуану, а потом рисует что-нибудь непонятное. Видимо, креативность здесь понимается нами по-разному.