

Школа завтра не нужна

Что случится со школами и вузами через 15–30 лет?

Агентство стратегических инициатив составило форсайт-прогноз, из которого следует, что облик образования станет совсем иным: люди будут учиться всю жизнь, одного профессора сможет слушать миллиард студентов, а за игру в «Цивилизацию» будут ставить оценки. На основе этого прогноза отдел науки «РР» выделил основные тренды развития образования.

Сейчас, когда вы читаете этот номер журнала, тысячи мужчин и женщин усердно трудятся над тем, чтобы через девять месяцев на свет появились дети. Спустя примерно лет семь эти дети пойдут в школу, а где-то в районе 2030 года окажутся на границе между средним образованием и высшим. И вполне возможно, что к этому моменту вся школьная и вузовская система окажется совершенно иной. Какой?

Агентство стратегических инициатив (АСИ) в течение нескольких лет разрабатывало форсайт-прогноз «Образование-2030». В прожектах АСИ гораздо больше вызова и футуристической романтики, что выгодно отличает их от документов Министерства образования, где все больше про «эффективность расходования бюджетных средств». Тут ощущается дух фантастических романов: «персональный тотальный учебник с искусственным интеллектом», «логика игровых достижений», «использование образовательных сред для реинтеграции семей»...

Журналисты «РР» изучили прогноз АСИ, поговорили с его авторами. Футуристическую картину мы сопоставили с собственным опытом в сфере как «официального» образования (автор этого текста проработал полтора года учителем географии в районной школе), так и «неофициального» («РР» участвует в проведении Летней школы, где преподают не только журналистику, но и медицину, физику, биологию, социологию, психологию и т. д.).

В итоге удалось выделить несколько ключевых трендов развития образования. Мы не будем настаивать на том, что все это обязательно случится. Это, скорее, мечты о желаемом будущем, которые помогут нам в настоящем.

Тренд 1. Ревизия всего и вся

Массовая школа — институт до безумия консервативный, куда консервативней, например, чем православная церковь с ее традициями и ритуалами. Образовательный канон соблюдается жестко: урок идет 45 минут, парты в классе расставлены рядами, в начале года проводится торжественная линейка с участием ветеранов войны, осенью проходит конкурс «Папа, мама, я — спортивная семья», отметки выставляются от двойки до пятёрки... То же самое с вузами: лекции, семинары, зачеты, экзамены, деканы, факультеты, кафедры.

Но то образование, которое создавалось для нужд индустриализации и преодоления массовой неграмотности, уже неактуально. На планете новая экономика, новые технологии, новые вызовы. Глобализация, компьютеры, планшеты, всеобщий интернет, искусственный интеллект, Википедия, машинные переводчики...

Достаточно обратить внимание на такую мелочь, как различия в компетенциях поколений. Когда-то взрослый человек умел заведомо больше, чем ребенок. Он лучше шил, готовил, пахал. У него нужно было всему учиться. Сегодня многие подростки гораздо лучше разбираются в настройках планшетов, чем их родители и учителя.

Нам кажется, что ЕГЭ или бакалавриат с магистратурой — это великие реформы образования. На самом деле это лишь мелкая организационная модификация, не более того. Содержательные реформы тоже происходят. Например, в российских школах постепенно отходят от принципа «учитель говорит — ученик запоминает, учитель проверяет — ученик отвечает» и все больше делают ставку на самостоятельные исследования школьников — проекты. Вместо заучивания цифр и дат дети сами исследуют какой-либо объект, будь то родительское поведение рыбок-циклид в аквариуме или стратегические приемы Гая Юлия Цезаря во время

галльской войны. Пока это внедряется коряво и неумело, но все-таки уже стало стандартом.

Если образование хочет отвечать нуждам меняющегося общества, оно должно подвергнуться ревизии все свои константы. Ну, например, сам принцип классно-урочной системы. Почему-то считается, что люди, родившиеся в один год, должны все вместе ходить на одни и те же уроки. Тебе восемь лет? Иди учи названия травок на лугу. Тебе четырнадцать? Тогда заучивай названия химических элементов. Никого не волнуют ни твои личные интересы, ни твой уровень развития в той или иной области.

Существует немало экспериментов, когда люди объединялись в учебные группы вне зависимости от возраста. Взять ту же Летнюю школу «РР». Там на одном занятии по космологии могут запросто сидеть и кандидат технических наук, и ученик 10-го класса. Им обоим эта тема не очень знакома и интересна. А кому легче ее усваивать — непонятно. Конечно, у кандидата наук больше опыта, зато старшекласник лучше помнит мифологию и историю, поскольку недавно их проходил.

«Сейчас стало понятно, что различия между детьми одного возраста и различия между разными возрастами — они уже соизмеримы. Поэтому идея одновозрастного класса невалидна. И можно перемешать детей в классе», — рассказывала в одном из интервью «РР» доктор психологических наук Катерина Поливанова.

То же самое и с другими «священными коровами» образования: делением знаний на предметы, системой лекций, организацией экзаменов. Они все подвергнутся ревизии и переосмыслению.

Тренд 2. Очень личное образование

— Старой школе и старому университету нет места в мире будущего. Человек сможет собирать свое персональное образование без традиционных институтов. Я не исключаю, что в 2030 году постоянное обучение в школе или вузе станет уделом неудачников. Про таких будут говорить: «Он не смог сам сконструировать свое образование...» — считает Павел Лукша, директор корпоративных образовательных программ Московской школы управления «Сколково» и один из главных создателей форсайт-прогноза «Образование-2030».

«Каждый ученик уникален», — пафосно произносят наши педагоги, после чего загоняют этого уникального ученика в максимально тесные рамки. Допустим, идет урок географии. Девочка Ира на первой парте знает назубок больше половины штатов США и их экономические особенности. Ей скучно. А мальчик Вася на последней парте не очень понимает, в каком полушарии эти США находятся. Ему страшно. Но бедному учителю надо выдать единую стандартную программу единому стандартному классу. Такова нынешняя массовая школа.

А образование будущего представляется как эдакий конструктор, который ученик собирает самостоятельно. Допустим, умный подросток в 14 лет определяет, что ему в ближайший год нужно пройти углубленный курс ядерной физики, научиться играть на гитаре, изучить основы китайского языка, пройти краткий курс теории вероятности и попрактиковаться в проведении социологических исследований.

Обычная районная школа такой комплект вряд ли предоставит, но это не проблема — на дворе 2030 год и детали конструктора разбросаны по всему пространству: интернет, университеты (как свои, так и зарубежные), мультимедийные учебники, специализированные курсы, неформальные образовательные сообщества.

Конечно, для определения образовательной траектории одного желания ученика мало. Многие вообще выберут углубленный курс лежания на диване в качестве основного предмета. Чтобы эта система заработала, нужно многое: психологи-консультанты, персональные тьюторы, курсы повышения квалификации для родителей. Но ведь такое вполне реально.

Некоторые элементы этой образовательной утопии уже начали появляться. Например, в пресловутом стандарте для старших классов предполагалось, что значительную часть курсов ученик будет выбирать сам. Прогрессивная общественность встала на дыбы: «Это что же творится?! Мы будем слушать желание школьника?! А если он откажется "Войну и мир" читать?! Если он не узнает, что Волга впадает в Каспийское море?! Анархия! Ужас! Развал системы образования!» Под давлением общественности уровень вариативности в стандарте был снижен. Но она все равно осталась.

Предполагается, что в будущем персональными окажутся не только набор курсов и их содержание, но и учебники. Эксперты АСИ говорят о появлении «Алмазного букваря», этот образ взят из фантастического романа Нила Стивенсона: учебник начинают искусственным интеллектом, и он сможет подбирать образовательные материалы — фото, тексты, видео, задания, схемы — под потребности каждого конкретного

ученика, причем неважно, шесть лет этому ученику или шестьдесят. Ничего принципиально невозможного в этом нет.

Еще одна красивая метафора: «точка бога». Речь идет о том, что наступит момент, когда вся письменная информация будет в Сети, и при этом Сеть будет доступна в любой точке. Уже сейчас монополия учителя на знания сильно подорвана благодаря куче образовательных сайтов и Википедии. Тенденция усугубляется, и педагог должен превратиться из рассказчика в проводника.

Тренд 3. Персональные портфолио

Двойка, тройка, четверка, пятерка, зачет, незачет... Нынешнее образование держится на отметках. Они нужны, чтобы диагностировать ученика. Но уж больно узка та область, в которой они могут что-то измерить. Это как если бы врачи ориентировались только на показатели термометра и игнорировали бы анализы крови, рентгеновские снимки и данные томографа.

Кроме контрольных и ответов на уроках у ученика есть множество других возможностей проявить себя. Участие в конференциях и концертах, помощь друзьям, осмысленное посещение экскурсий, доклады, самостоятельные исследования, практика на реальных рабочих местах, поездки на слеты и так далее. Много всего. Учесть это не так просто. Особенно когда речь идет не о количестве выученных фактов, а о более сложных субстанциях типа умения думать или умения принимать на себя ответственность.

Автор этого материала присутствовал как-то на педсовете в одной районной школе. Директор вдохновился книжкой о Гарри Поттере и решил ввести систему баллов для каждого класса. Оказалось, что найти причины для снятия баллов легко: опоздали на урок, шумели, оставили класс неубранным. А вот с начислением возникли проблемы — за что поощрять-то, если хорошая учеба или пристойное поведение считается нормой, а не достижением?! В итоге систему баллов так и не ввели.

Сейчас в развитых странах — США, Канаде, Японии, государствах Европы — очень популярна система портфолио. За время учебы ученик накапливает дипломы, свидетельства, сертификаты и так далее — вплоть до отзывов соседей по дому. В Новой Зеландии, по слухам, эта система доведена до национального масштаба, там учитываются достижения за всю жизнь, к этому привязаны и страховка, и кредит. Система портфолио начинает работать и у нас. Правда, в нашем варианте она очень формальная, да и особых преимуществ не дает.

В будущем накопленный багаж достижений станет одним из ключевых элементов системы образования. И тут опять-таки информационные технологии сделают заслуги человека доступными и прозрачными.

Отдельная тема, о которой очень любят говорить эксперты, — внедрение игры в образование и учет игровых достижений. Представьте себе школьника Васю, который целыми днями сидит за компом и играет в «Цивилизацию». Его одноклассница Маша упорно зубрит учебники по обществознанию и древней истории. Вопрос: кто лучше понимает устройство общества? Понятно, что лучшие оценки получит Маша. Но вопрос не в оценках, а именно в понимании. В компьютерной игрушке есть и распределение ресурсов, и внешняя политика, и управление экономикой, и много других важных вещей.

Правильные решения тут же поощряются дополнительными очками. Описание игрушки гласит: «Как лидеру своей нации игроку предстоит создать свое государство, развивать технологию и экономику, налаживать отношения с сопредельными государствами. Можно попробовать себя в роли Линкольна, Наполеона, Сталина и других не менее выдающихся личностей». Чем не обучение общественным наукам и социальным практикам?

Согласно прогнозу, игра должна стать важным элементом образования. И вполне вероятно, что в портфолио будущего вместе с дипломом об участии в конкурсе «Русский медвежонок» будет лежать сертификат о прохождении Civilization8.0.

Тренд 4. Гражданское общество против государственных институтов

Очень важно: учащийся должен перестать быть объектом учебного процесса и стать его субъектом. За этой занудной фразой стоит настоящая трагедия образования, особенно российского. Школьники и студенты отчуждены от своих учебных заведений. Для начальства они не более чем «контингент учащихся», над которым надо произвести некие педагогические действия. Это больше напоминает завод, где вместо шестеренок обтачивают людей. И эти люди воспринимают учебное заведение как нечто чуждое, внешнее. Университет и школа — это не «мы», а «они».

Аналитики АСИ предрекают, что образование будущего станет совершенно иным. Университет и школа станут единым сообществом, где все чему-то обучаются друг у друга, все помогают друг другу развиваться.

Здесь опять-таки стоит обратиться к примеру Летней школы «РР», где принцип «все учат — все учатся» является одним из основополагающих. Сейчас Иван слушает лекцию по научной журналистике, а через полтора часа он встанет с ученической скамьи и займет место лектора, чтобы рассказать об апоптозе клеток, в котором он разбирается лучше всех собравшихся. А потом и преподаватели, и слушатели вместе пойдут мыть посуду, ибо это их общий университет, общая школа, которую они создают все вместе. Здесь нет «мы» и «они», здесь все являются субъектами, а не объектами.

Конечно, такое получается, когда образовательный проект находится вне традиционных государственных институций. Это, скорее, прерогатива гражданского общества. Оно уже порождает альтернативу государству, когда речь заходит о спасении больных детей, сборе гуманитарной помощи или контроле за честностью выборов. Вполне возможно, что оно может захватить и нишу образования.

Гражданские образовательные проекты пока редки, но те, что есть, очень эффективны. Например, «Тотальный диктант» можно рассматривать как альтернативную форму повышения грамотности. Его масштабы впечатляют: сотни тысяч участников, охват всего мира от Камчатки до Калининграда, от Боливии до Новой Зеландии. И это проект абсолютно новый, никак не связанный с традиционными структурами.

Понятно, что волонтеры и гражданские активисты не смогут полностью заменить педагогов. Скорее всего, речь пойдет о конкуренции разных систем — общественной, государственной и коммерческой.

Еще альтернативой нынешним университетам могут стать своего рода холдинги студентов, когда люди объединяются, чтобы получить образование по определенному набору специальностей. И в этом случае деканы и ректоры оказываются не всемогущими диктаторами, а всего лишь наемными работниками или избранными представителями.

Тренд 5. Учиться всю жизнь

Еще одна фишка, которую обещают в будущем: образование станет постоянным, непрерывным и тотальным. Например, с помощью образования можно вернуть семьям былое единство. Ведь сейчас папы, мамы, дети, бабушки, дедушки расплозились по своим углам. Порой единственное, что их объединяет всех, — это семейные скандалы.

Идеальная семья будущего должна жить иначе. Сначала проводится семейный форсайт: к чему мы стремимся вместе, к чему стремится каждый из нас, чего мы хотим достичь, каких знаний и умений нам для этого не хватает? Дальше семья превращается в образовательную ячейку общества. Папа читает для всех курс современной истории, сын-подросток учит маму играть на гитаре, дочь-пятиклассница объясняет брату нотную грамоту, мама пересказывает то, чему в свои тридцать пять лет научилась на тренинге по гештальт-психологии, а бабушка делится воспоминаниями об организации медицины при Брежневле. Более продвинутый вариант — семьи объединяются между собой, образуются клубы и сообщества. Опять-таки традиционные институты образования оказываются в стороне.

Тренд 6. «Университет миллиардов»

У российских университетов есть поводы для паники. И дело не только в очередных попытках Минобрнауки найти и закрыть вузы с «признаками неэффективности». Если Стэнфордский университет или Массачусетский технологический институт будут конкурировать за студентов с Волчегонским финансово-педагогическим университетом, несложно догадаться, кто выиграет.

Что такое университетское образование? Это некий авторитетный человек — профессор — выходит к аудитории и что-то рассказывает. Аудитория это записывает, а потом сдает экзамен, то есть демонстрирует, что усвоила мысли этого профессора.

Но почему профессор должен обязательно находиться в той же аудитории, что и студенты?! Мы же слушаем музыку любимой группы, хотя физически исполнители находятся на другом краю планеты.

Современные технологии позволяют сделать университетское образование доступным вне зависимости от того, где человек находится — в глухой российской деревушке или на Западном побережье США. Характерный пример — проект Coursera, в котором участвуют преподаватели Стэнфордского университета, Калифорнийского технологического института, Принстонского университета и других высокорейтинговых

вузов.

Любой желающий может бесплатно получить доступ к видеозаписям лекций по любому из предлагаемых учебных курсов, которых сейчас более четырех сотен: «социальная психология», «машинное зрение», «введение в социологию» и т. д. На момент подготовки этой статьи на Coursera записались 4 442 445 человек со всего мира, включая Россию. Понятное дело, когда курс «Теория автоматов» читает профессор Джеффри Ульман, который в свое время получил медаль Джона фон Неймана «За создание основ теории автоматов», то это круче, чем лекция печального доцента из провинциального института.

Не исключено, что такие наднациональные «университеты миллиардов» могут всерьез потеснить традиционные вузы. Но здесь встает вопрос: а как проверять полученные знания? Здесь как минимум два пути. Первый — задействовать возможности искусственного интеллекта. Системы анализа текста вполне способны оценить даже творческие работы типа эссе или раздела «С» в ЕГЭ. Другой вариант основывается на социальных сетях. Одни студенты проверяют других, образуется класс добровольных тьюторов и наставников. При желании каждый профессор или успешный специалист может создать свою армию с офицерами, гвардейцами, резервистами, новобранцами и т.д.

В прогнозах АСИ очень много говорится про виртуальные миры и планетарные сети. Наверное, за этим действительно будущее. Но тут же начнет образовываться дефицит реального общения. Ведь хороший профессор не только зачитывает лекции. Он общается со студентами, реагирует на их мимику, показывает свои модели поведения. Это и есть настоящее образование. И в будущем возможно появление очень-очень элитных структур, в которых преподаватели, как во времена Античности, будут прогуливаться по реальным садам с реальными студентами. Ведь даже то, как профессор посмотрел вслед проходящей девушке, тоже является важным социализирующим опытом для его учеников.

Высшее образование

2010 г.	2030 г.
Студенты учатся	«Студенты» используют пространство университета как ресурс для саморазвития в сфере познания мира, профессионального роста и бизнеса
Профессора учат	Профессионалы формируют себе команду
Вуз как структура, независимая от студентов	Вуз как «холдинг» студентов

Среднее образование

2010 г.	2030 г.
Школьная система	«Школа» как множество форм обучения
Учителя учат учеников	Учителя как наставники, «ученики» и «учителя» взаимно обучаются
Профессиональные педагоги	Профессионалы как педагоги
Школа (традиционная) — «для жизни»	(Традиционная) школа — для неудачников

Школа на всю жизнь

2010 г.	2030 г.
Прагматичное образование. Образование как обучение	Образование как способ жизни. Нахождение аутентичности
С возрастом снижение спроса на образование	С возрастом повышение спроса на образование
Образование происходит вне семьи	Семья объединяется через образование
Школа (традиционная) — «для жизни»	(Традиционная) школа — для неудачников

Тренд 7. Взлет и падение прогресса. А потом опять взлет

На экране график. Кривая начинается где-то в районе 2010 года и стремительно идет вверх. Рядом пояснения: «Осознание кризиса образования», «Мода на технологические решения», «Поиск ответов в информационно-коммуникационных технологиях».

Возле 2017-го кривая достигает пика и скатывается вниз: «Схлопывание рынка типовых замещающих решений. Прорыв решений, создающих новые стандарты. Войны стандартов и форматов. Инфраструктура нового образования — следующее поколение ИКТ». После этого график вновь прыгает вверх, максимальные значения видны около 2025 года: «Новое образование становится базовой инфраструктурой в развитых странах».

— Такой эффект «двойного горба» характерен для множества инновационных секторов. Бизнесы, остающиеся

после «схлопывания» пузыря, задают стандарт отрасли, — поясняют эксперты АСИ.

Подобное в истории случалось не раз. Когда интернет-технологии росли как на дрожжах. Была эйфория. А потом раз — и случился в 2000 году знаменитый «крах доткомов», когда разом рухнули акции телекоммуникационных и компьютерных компаний. И ничего. К сегодняшнему дню мы вполне себе пользуемся и компьютерами, и интернетом, и прочими технологическими штуками. Скорее всего, «образование будущего» ждет та же самая судьба. И то, что сейчас кажется неуклюжей модой, к 2030 году окажется нормой.

Колонизация будущего

Корреспондент «РР» вернулся из недельного путешествия форсайт-флота по Карелии. На теплоходе, полном инноваторов, готовились к радикальному преобразованию образования

— Мы хотим дать ответ на вызов, который стоит перед всем миром! — Павел Лукша, профессор практики, евангелист форсайта, визионер из Сколково, выступает перед потенциальными демиургами нового технологического уклада, расположившимися на верхней, Солнечной палубе лайнера «Владимир Маяковский». Большой круизный теплоход отплыл от речного вокзала Санкт-Петербурга в сторону Ладоги. Неожиданно чудесная погода, плывущие мимо дома и мосты, закат на полнеба — все забыто, две сотни людей ловят каждое слово.

Павел вещает о кризисе цивилизации. Технические и социальные системы стали слишком сложными для привычных нам схем управления и мышления. Мы не контролируем развитие техносреды, в которой живем, развитие технологий намного опережает развитие нашей культуры взаимодействия с ними.

— Рим погубили не варвары, а потеря способности воспроизводить ту целостность, которой являлась империя. Сегодня западный мир тоже теряет контроль над процессами, которые запустил. А в России государство не просто все больше теряет способность управлять происходящим, но даже не способно это воспринять. В быстро меняющемся мире люди теряют долгосрочный горизонт, а общественные институты все менее способны планировать растянутые во времени действия.

В общем, мир рушится, и мы будем его спасать — искать новое видение и учиться мыслить о будущем. Наш корабль — что-то вроде ковчега для колонизации будущего. Три кита инновационной экономики — Агентство стратегических инициатив (АСИ), Российское управленческое сообщество (РУС) и Российская венчурная компания (РВК) собрали на нем людей, стремящихся изменить российскую систему образования — от ректоров вузов до студентов с перспективными проектами. Рядом плывет второй теплоход, полный бизнесменов, мэров и важных чиновников. Мы в ответе за будущее образования, они — за будущее бизнеса. Всех нас ждет неделя форсайта.

Форсайт по-русски

Foresight, «взгляд в будущее» — западная социальная технология, позволяющая группе экспертов выявить доминирующие в той или иной области тренды, договориться о приоритетах и сформировать общее видение, общую «дорожную карту» будущего развития. Павел Лукша и Дмитрий Песков из АСИ разработали собственный вариант этой практики — Rapid-Foresight и успешно его применяют: говорят, результаты прошлых форсайтов стали основой программы Минобрнауки по борьбе с плагиатом и разрабатываемой сейчас Национальной системы компетенций и квалификаций.

Форсайт по-русски отличают две ключевые особенности: вместо года процедура занимает несколько дней, вместо однородной группы экспертов-аналитиков в нее вовлекаются самые разные люди — от влиятельных чиновников до заинтересованных предпринимателей, оплативших немалый вступительный взнос. Если и есть что-то, объединяющее участников, так это их активная позиция, желание сделать мир лучше.

Темп жизни на теплоходе под стать участникам: занятия начинаются в семь утра, заканчиваются часто под утро, идет интенсивная работа со стартаперами всех возрастов, организаторы помогают потенциальным инноваторам довести свои проекты до ума, найти партнеров, инвесторов, превратить идею в бизнес.

— Тирания экспертов разрушает процесс, они слишком держатся за настоящее, за свои позиции, — объясняет Павел Лукша. — Нам нужнее небезразличные дилетанты. Наша цель связана не столько с предвидением грядущего, сколько с его программированием — мы хотим создать сообщество за пределами корабля, которое изменит мир, руководствуясь общим планом. У нас нет знающих людей, которые объяснят всем, что будет, зато есть люди, которые вместе учатся отвечать на вызовы, вместе строят будущее.

Впрочем, будущее, наступившее на следующий день, показало, что знающие люди, которые объяснят всем, каким станет образование к фантастическому 2030 году, все-таки имеются.

Что станет с образованием

— К 2025 году мы прогнозируем исчезновение привычных нам форм образования, они будут заменены чем-то другим, — пророчит Павел Лукша на вводной лекции о будущем образования. Обобщая выводы предыдущих форсайтов, он все глубже погружает нас в будущее. Аудитория в трансе.

Профессор практики объясняет, что перемены в образовании прежде всего связаны с приходом в эту сферу интернета и виртуальной реальности. Сейчас важнейшим фактором «цифровой глобализации» образования стали бесплатные многопользовательские онлайн-курсы, такие как Coursera, созданная в Стэнфорде, или edX, разрабатываемые в Гарварде, Беркли и MIT. Coursera анонсирует скорый перевод многих курсов на русский, но наши студенты уже сейчас составляют вторую по численности после англоязычной аудиторию Coursera.

— Эти курсы по качеству содержания уже превосходят то, что может предложить большинство национальных университетов. Отдельные курсы начинают выстраивать в длинные образовательные цепочки от получения базовых знаний до специализации, их дополняют системой найма, получая эффективный механизм отбора студентов со всего мира. edX уже продекларировали, что собираются стать «университетом миллиардов». В ближайшие годы онлайн-курсы станут реальными конкурентами для вузов внутри стран — настанет время «образовательного империализма». Кстати, на него возможен ответ в виде образовательного суверенитета — попытки закрыться, сохранив национальную специфику.

Аудитория испуганно замирает. Но тень реальности, оставшейся за бортом, промелькнула, и мы снова мчимся в светлое цифровое будущее. Мы будем учиться, играя в виртуальных мирах (это называется edutainment, или геймификация), а потом нашим главным наставником станет искусственный интеллект, невидимый мудрец-всезнайка, который будет сопровождать нас всю жизнь. В 2030-х можно будет окончательно укладываться в ячейки матрицы — информация через нейроинтерфейсы будет загружаться напрямую в объединенные нейронетом мозги людей.

— Замминистра нам сказал: а какое отношение все это имеет к образованию? Для них образование — это то, чем занимается Минобр. А для нас образование происходит от зачатия до конца жизни, это сложносочиненная сфера с большим количеством социальных позиций и заказчиков: бизнес, сообщества, государство, семья, сам человек.

Павел напоминает, что сейчас эти субъекты действуют разрозненно: допустим, вуз учит одному, а работодателям нужно совсем другое. Бесплезно пытаться решать эти проблемы при помощи старых схем, ориентированных на советскую экономику (вроде распределения выпускников вузов). Сфера образования должна работать как супермаркет, предлагая нам набор всевозможных образовательных услуг, из которых человек будет собирать собственную образовательно-карьерную траекторию, обучаясь на протяжении всей жизни в своем темпе по индивидуальной программе.

Индивидуализация — самый базовый запрос в образовании с древних времен, просто на его массовое удовлетворение не хватало ресурсов. В эпоху «lego-образования» человек будет собирать себя из предлагаемых ему рынком деталей образовательного конструктора. У каждого будет цифровой профиль, фиксирующий освоенные компетенции и прочие образовательные достижения. Основываясь на нем, фирмы будут инвестировать деньги в продолжение образования особо успешных собирателей себя. Для не попавших на элитную траекторию учеников все-таки оставят массовые школы, которые будут играть роль безопасных «камер хранения» для детей.

Назад из будущего

Вывести нас из транса поручено профессору ВШЭ Исаку Фрумину, он напоминает, что помимо восходящих трендов есть и нисходящие, связанные с работой старых образовательных институтов.

— Мы должны сфокусироваться на изменениях в той системе образования, которая у нас уже есть, а не строить все с нуля. У нас тут прекрасные частные проекты, но подавляющая часть сферы образования — это государственный сектор, и все инновации, которые мы обсуждаем, очень мало этот сектор затрагивают. А что делать с нашими университетами? Что делать с преподавателями научного коммунизма, которые продолжают производить себе подобных? Старая система продолжает производить экономистов, которые цитируют своих руководителей, она воспроизводит сама себя. Что нам делать с этим хвостом?

Слушатели снова бросают тревожные взгляды за окна теплохода. Хвост мало кого интересует, большинство инноваторов не собираются тратить жизнь, играя по правилам госсектора, и пытаются строить все с нуля — желательно в виртуальной реальности и в расчете на мировой рынок.

— У нас по-прежнему 45% школ не имеют теплых туалетов. В некоторых из них появились спутниковые тарелки — в них уже начали солить огурцы. Что нам делать с этой неравномерностью развития огромной страны?

Нетворкинг стартаперов

Наш «философский теплоход» охватила эпидемия, полкорабля лежит, остальные стараются далеко не отходить от туалетов: всех заземлил энтеровирус. Но молодежь все равно кайфует. Отовсюду только и слышно: «Сколько же здесь умных мужиков!» и «Сколько же здесь красивых девушек!» И правда много.

Но, кажется, самое важное на теплоходе — это работа людей над своими проектами. Стартаперы налаживают связи с коллегами, советуются с экспертами — все это зовется у них нетворкинг. Эксперты-менторы помогают стартаперам грамотно ставить цели, учат видеть проекты в рамках более широкой перспективы и с разных точек зрения. Уже после первой игры людям становится понятно, как важно кооперироваться, искать общие точки развития с другими организациями. В результате часто проекты меняются до неузнаваемости. Будущее, которое на самом деле здесь осваивается, — это личное будущее каждого из участников и его проекта.

— Для развития инноваций не хватает людей с бизнес-компетенциями, а денег в России избыток, — говорит Евгений Кузнецов, член правления РВК. — Но половина венчурных инвесторов не знает, куда их вложить. Они ищут, и люди вроде есть, но это люди с идеями, а не с проектами. На корабле они начинают лучше понимать, что такое бизнес-идея.

Среди многих десятков стартапов, с которыми носится тут народ, есть совсем зеленые идеи, родившиеся прямо на теплоходе, а есть и вполне сложившиеся бизнес-проекты, основатели которых ищут возможности для расширения своего дела. Проект «Универсариум» Дмитрия Гужеля должен составить конкуренцию зарубежным многопользовательским онлайн-курсам. Видеолекции для него вроде бы согласились записывать в нескольких лучших университетах страны. 1 сентября на Универсариуме открываются первые курсы — по комбинаторике, химии и экономике.

Владимир Синельников и Наталья Чеботарь создали Edutainme.ru — электронный журнал про будущее образования и меняющие его технологии. Дизайну журнала позавидуют многие маститые федеральные медиа, а уже после нескольких минут, проведенных на сайте, каким-то волшебным образом начинает казаться невозможное: что педагогика — это ультрамодное занятие, предназначенное для продвинутой молодежи.

Ребята из Томского университета готовятся в 2018 году провести в своем городе чемпионат мира по футболу среди антропоморфных роботов — на обычном футбольном поле, рост роботов не менее 150 см. В образовательной программе по робототехнике в рамках подготовки к чемпионату будут участвовать не меньше ста школ только из Томской области.

Сергей Дмитриев создал Game-Changers — программу дополнительного обучения, на которую он принимает лучших питерских IT-студентов и водит их к передовикам IT-производства, чтобы познакомить с реальными методами работы и запросами передовых корпораций (в «РР» они, кстати, тоже приходили). За два года каждый из студентов создает новаторский проект, способный изменить правила игры в своей области.

Конструктор России

Мандроги — туристическая деревня с обязательным для таких мест музеем водки, берестяными сувенирами, матрешками, парадными деревянными избами. Сойдя с теплоходов, мы выбираем генерального конструктора России — человека, который в 2025 году будет отвечать за наше инновационное развитие. Это игра, разумеется. Кандидатам в лидеры нужно рассказать, как они потратят предоставленный им то ли миллион, то ли триллион денег.

Побеждает единственный кандидат, сумевший справиться с задачей и расписать бюджет, чудом вырвав победу из рук прекрасной блондинки, предлагавшей вместо скучных инноваций повисить рождаемость «тем, кто хочет и может».

— На прошлом пароходе появилась пара новых семей, у которых уже дети. Чувствую, в этот раз с двумя кораблями мы превысим рекорд! — пророчит Дмитрий Песков, ведущий выборы. Вообще-то самый главный

тут он.

Я решаюсь высказать ему свои сомнения по поводу нашей далекости от народа и государства:

— Мы отгородились от мира на корабле, здесь наши фантазии о будущем летят легко, подчиняясь лишь логике развития технологий и почти не сталкиваясь с реалиями слишком огромной, инертной и архаичной России, оставшейся за бортом...

— Так у вас на теплоходе эльфы плывут, им положено мечтать о светлом будущем. Они как те юные эльфы, которых вы в «Русском репортере» воспитываете на своей Летней школе, — мы как раз недавно к вам в гости ездили. А на бизнес-корабле плывут люди-гномы, у них все наоборот: одна суровая правда жизни, много России и мало остального мира.

Павел Лукша назвал наши теплоходы «местом, где собирается модель страны». Одно из мест, сказал бы я, ведь есть и совсем другие модели. Вопрос в том, какая из них станет реальностью. Об общем будущем инноваторам придется договариваться со всей Россией, а мы пока даже об общем прошлом не можем договориться (может, кстати, провести форсайт прошлого?). Мне нравится будущее, каким его увидели инноваторы с борта «философского теплохода», но что думаете вы?

Автор: Григорий Тарасевич, Андрей Константинов © Русский репортер ОБРАЗОВАНИЕ, МИР 👁 5523
30.08.2013, 10:59 📄 782

URL: <https://babr24.com/?ADE=118043> Bytes: 33913 / 33741 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Григорий
Тарасевич, Андрей
Константинов.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)