

НАУЧЕНИЕ СВОБОДЕ ВО ВСЁ БОЛЕЕ конкурендном мире

Михаил Борисович Зыков

Положение в американской системе общего среднего образования ещё совсем недавно было, прямо скажем, не блестящее. Например, проведённый в 2005 году опрос среди учащихся восьмых классов выявил следующие любопытные факты. Оказалось, что 42% из них не знают, что человек может жить и без аппендицита. Только 17% знали, что земная атмосфера состоит в основном из азота и кислорода. 26% оказались ниже установленных норм в чтении, то есть оказались функционально безграмотны¹.

Среднее общее образование в США уступает по качеству ряду стран, а в самой стране явна глубокая пропасть между образованностью белых и национальных меньшинств. Но в последние годы появилась надежда на улучшение, связанная с новыми возможностями, открываемыми современными высокими технологиями. Конечно, Интернет и смартфоны — это революция, но пока не видно, чтобы американские дети как-то вдруг сильно поумнели. Но что интересно, сами дети и их родители начали страстную борьбу за свободу обучаться по самым прогрессивным технологиям. Бороться приходится с традиционными методами, установившимися в американской системе общего образования за последние сто лет. Новые идеи противоречат взгляду на школу как на здание, в котором дети

и учителя всегда сконцентрированы в одном и том же месте, противоречат классно-урочной системе, привязке детей к локальной школе.

За последние 25 лет практически вся общественность США поняла, что качество публичного образования здесь не достаточно высоко. Но реально изменить что-то к лучшему очень трудно из-за отсутствия необходимых средств и из-за огромного политического сопротивления заинтересованных групп. То же самое происходит и с внедрением новых технологий. В сфере образования надо родителям дать больше свободы в выборе школы и стиля обучения, заставить школы соперничать за учащихся и за средства, резко снизить влияние политики на школу. За последние 20 лет в США выяснилось, что без политического решения никаких улучшений в сфере национального среднего общего образования произойти не может в принципе, — настолько здесь сильна политизация всего, что связано с ней.

Революция в информационной технологии исторична по силе и размаху. Она изменила все основы человеческого бытия

¹ Moe, Terry M. And Chubb, John E. *Liberating Learning*. — USA: Jossey-Bass, A Wiley Imprint, 2009. — P. 13–20.

во всех уголках мира в смысле коммуникации, взаимодействий, ведения бизнеса, просто в каждодневной жизни людей. Образование до сих пор сопротивлялось этой революции, но уже очевидно даже и стороннему наблюдателю, что скоро это сопротивление удастся преодолеть, поскольку из этого получаются далеко идущие следствия для политики и власти. Но это будет политическая, а не педагогическая победа. И вот некоторые тому реальные практические подтверждения.

Представьте себе школу в здании, переоборудованном из старенького трёхэтажного склада. Один этаж школы не может вместить и 50 учеников, однако в этой школе проучились в 2006–2007 годах 60 тысяч учащихся средней общеобразовательной школы. Школа называется Advanced Academics («Продвинутые школьники») и обеспечивает публичное образование по Интернету школьникам из 29 штатов, 140 школьных округов и семи «виртуальных школ» от Калифорнии до Нью-Джерси и от Аляски до Техаса. В числе её учеников как те, кто по каким-то причинам выпал из системы образования, так и те, кто предпочитает заниматься по Интернету, не выходя из дома. Многие учатся в обычных школах, но одновременно посещают занятия в «Продвинутых школьниках», находя в них то, чего нет в их школах (см. об этом подробнее <http://advancedacademic.com>).

Работники школы создали «платформу» (это программисты и техники) для выдачи курсов, проведения тестов, простановки отметок и для сообщений об успеваемости учащихся в школьные системы штатов и локальные школы. Но в основном этот бывший склад для учителей — их здесь около 30. Обучение здесь не является строго дигитальным. Каждый курс поддерживается учителем, полностью сертифицированным и даже «высококвалифицированным» в соответствии с требованиями программы «Ни Одного Отстающего Ребёнка» (НООР).

Учителя обучают учеников, когда они прорабатывают дигитальные уроки или сложные задания. Некоторые инструкции поступают к ученикам в виде «моментальных сообщений» или другими способами, в частности с помощью интернет-звонков. Учителя также пишут ком-

ментарии к эссе и исследовательским работам учеников, включая электронную рассылку рекомендаций по корректировке работ. Поскольку режим работы учителей отличается от такового в традиционном классе, у них остаётся больше времени для индивидуальной работы с учениками. Обычно учитель поддерживает 4–5 учеников одновременно, сидя за компьютером, создавая атмосферу концентрированного на работе внимания, абсолютно невозможного в традиционном классе.

Учителя создают неформальную атмосферу, взаимодействуя на протяжении всего дня с учениками, создавая обстановку мозгового штурма, используя гибкое расписание по очереди, они работают с 7 утра до 11 вечера. Они могут варьировать своё расписание, подстраиваясь под учеников, которые могут работать и днём и ночью. Один день в неделю учителя имеют право работать из дома. Этот маленький домик в Оклахома Сити сегодня лишь один из многих в США, предлагающих учащимся образовательные интернет-услуги из «школы». В 2006 году около 750 тысяч учащихся публичных школ закончили школу, используя дистанционное образование (сейчас, очевидно, уже около трёх миллионов ежегодно, — МБЗ). Эта школа аккредитована Северо-Центральной Ассоциацией Школ и Колледжей.

Меняются в Соединённых Штатах и обычные школы. В них возникают в помещении бывших библиотек новые учебные лаборатории, оборудованные по последнему слову техники, и медиacentры. В бывших классных помещениях — повсюду индивидуальные лэп-топы (ноутбуки), позволяющие полностью индивидуализировать школьный образовательный процесс. У учителей также появились новые мощные электронные инструменты контроля за индивидуальной работой учащихся. В Гимназии Дейтона учащиеся проводят существенное время в учебных лабораториях

и медиа-центрах — пятиклассники по 45 минут, 6–8-классники — по 90 минут в день. При этом здесь на 60 учеников приходится всего один учитель в лаборатории и два — в медиа-центре. Сокращение числа учителей в школах позволило увеличить зарплату труда оставшимся, а, следовательно, создать условия для привлечения более сильных учителей в школу.

Дейтон превратился в интенсивный рынок чартерных школ. Половина из 60 публичных школ здесь чартерные, 12 из них входят в первую двадцатку школ учебного округа по качеству образования. Дейтонские академии (12-летние общеобразовательные школы, они не имеют гарантированной клиентуры, поскольку родители и учащиеся вправе выбирать любую школу), им приходится повышать качество образования, чтобы бороться за учеников и доходы. Как чартерные школы, они имеют право использовать ЛЮБЫЕ технологии, и они этим активно пользуются. Учителя и школьники всё ещё встречаются лицом к лицу в здании школы, но и учительство, и ученичество весьма изменились.

Чартерные школы восхитительны по своей устремлённости к инновациям. Они быстро перестают быть похожими на традиционные школы и образуют новое мощное движение — внедряют достижения информационно-коммуникационной революции в школьное образование. Это полностью меняет характер американских школ. Технологические усовершенствования чрезвычайно важны для всей нации. В стране возник твёрдый политический консенсус между республиканцами и демократами в вопросе о необходимости коренных преобразований и улучшений в общем среднем образовании. Постоянная модернизация школы превратилась в статус-кво. В США удалось практически установить свободное образование для каждого ребёнка. Это уменьшило отток учащихся из школ до их окончания и увеличило процент учащихся, поступающих в колледжи.

В последние 25 лет выяснилось, что успех в глобальном соревновании стран за «кусочек мирового богатства» определяется инновационной направленностью национальной системы общего среднего образования. Её выпускники теперь (в отличие от того, что было всего 20 лет назад) должны уверенно демонстрировать:

- аналитическое (смысловое критическое, — МБЗ) мышление;
- независимость;
- умение находить и усваивать новое знание, то есть все компоненты человеческого капитала².

Пока этого не удаётся сделать в большинстве публичных школ. И американские школьники часто проигрывают их сверстникам из других развитых стран в международных соревнованиях³. Для США в целом и для каждого учащегося в отдельности этот отрыв в уровне образованности растёт больше и больше каждый день, поскольку мир становится всё более соревновательным, а не менее. Индустрии и работы, которые обещают быть успешными в будущем, всё более зависят от уровня образования (то есть от общего уровня культуры, — МБЗ). Такие страны, как Индия и Китай, которые ещё всего 15 лет назад испытывали серьёзные затруднения в международном соревновании, теперь соревнуются агрессивно и мощно на мировых экономических рынках, и их экономики растут с астрономической скоростью.

Томас Фридман недавно охарактеризовал современный мир как решительно децентрализованное и по-новому структурированное экономическое игровое поле — мир, трансформированный технологической переменой, стал существенно ПЛОСКИМ. Американская

² Friedman, Thomas. *The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*. — New York: Farrar, Straus and Giroux, 2006.

³ Peterson, Paul E., ed. *Our Schools and Our Future: Are We Still at Risk?* — Stanford, CA: Hoover Press, 2003.

способность к процветанию, утверждает Фридмэн, в решающей степени зависит от её способности образовывать граждан более эффективно. И с этим согласны все в Соединённых Штатах, вне зависимости от политических взглядов и классовой принадлежности⁴.

Революция в информационной технологии — мощная социальная сила — быстро формирует следующую цивилизационно-экономическую формацию во всей человеческой истории. Поскольку мы все ежедневно вовлечены в эту революцию, мы рассматриваем её как нечто само собою разумеющееся и должное, и подчас не в состоянии предвидеть её долгосрочные следствия. Но факт есть факт — эта революция радикально изменяет мир.

Информационная революция глобализировала международную экономику, связь и социальное сетевание всех со всеми, виртуально, ментально и бесплатно, позволяет каждому на этой планете стать средоточием информации и исследования, драматично ускорила процессы кооперации и коллективного действия, интернационализировала культуры прежде изолированных наций и бесчисленным множеством всевозможных иных путей трансформировала фундамент человеческого общества.

Уже сегодня технологическая революция сделала возможным в системе народного образования следующее:

- обучение может быть индивидуализированным, разнообразным, чтобы уйти от надоевших всем стандартизации и традиционной школы;
- образование может быть освобождено от географических и временных оков — учащиеся могут образовываться в любом месте и в любой время;
- родители могут включаться более активно и эффективно в образовательный процесс своих детей;

⁴ *Friedman, Thomas. The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century. — New York: Farrar, Straus and Giroux, 2006.*

- учителя могут быть освобождены от набившей всем оскомину роли классного наставника, использовать более многообразные и эффективные способы, иметь новые возможности карьерного роста;

- сложные системы обработки данных могут существенно влиять на повышение качества образовательных процедур, сделать их для всех субъектов образовательного процесса более прозрачными;

- школы могут управляться с меньшими финансовыми затратами при опоре на новые технологии (они относительно дешёвые), а не на живой труд (он относительно дорог).

Совершенно очевидно, что информационная революция революционизирует образование. Но что этому может помешать? Внедрению новых технологий в образование сопротивляются организованные группы, которые не хотят никаких перемен в образовании. Ни сейчас, ни в будущем. Всё дело в борьбе политических интересов разных влиятельных сил общества. Но силы сопротивления новым технологиям будут, в конце концов, преодолены. В этом, я уверен, нет никаких сомнений.

Поскольку мир становится всё теснее, всё более «плоским» и соревновательным, достижения американских учащихся теперь начинают оцениваться не только по национальным стандартам, но и по международным. Работа и профессии быстро распределяются по всему земному шару, и везде требуется более высокое качество за меньшую плату. Расстояние, язык и политика — факторы, которые прежде ограничивали международную экономическую интеграцию, резко потеряли теперь своё значение, и Интернет позволил моментальное международное распределение труда. Теперь, например, изделие может собираться в одной точке мира из деталей, изготовленных во многих странах мира,

как это происходит в корпорации Боинг в Сиэтле, где я работаю в командировке.

Нации начинают потреблять всё, что производят другие нации (с. 21). Эти развития обогащают жизни наших детей культурно, социально, интеллектуально и эстетически (по-хорошему надо было бы перечислить все 60 форм современного хозяйствования, внутреннего и внешнего, — МБЗ), поскольку все народы мира теперь делятся друг с другом своими идеями, традициями и достижениями. Эти достижения, безусловно, поднимут жизненный уровень людей во всём мире уже в скором будущем.

Более широкая мировая экономика предполагает возникновение многих новых рынков для американской продукции. Это обещает большой кусок пирога ограниченного мирового богатства для Америки. Но кусочек этого пирога, который получит каждый представитель современной американской молодёжи,

зависит теперь от того знания и тех навыков, с которыми он (она) выйдут на мировой рынок (правильнее было бы говорить о человеческом и социальном капиталах, а не только о знаниях и о навыках, — МБЗ). Более «жирный кусок» достанется лучше образованному, способному идти в ногу с быстрыми технологическими переменами, тому, кто в состоянии сотворить нечто немислимое сегодня⁵. Рабочие места, которые создал американский средний класс, требовали только обычного традиционного общего среднего (то есть полной школы) образования. Эти рабочие места начали уплывать из США за рубеж уже 25–30 лет назад, и они будут уплывать всё быстрее и быстрее. Надеюсь, не в Россию. Нам есть чему поучиться у американцев в сфере общего среднего образования.

⁵ *Friedman, Thomas. The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century. — New York: Farrar, Straus and Giroux, 2006.*