

Цифра и буква: слияние или противостояние? («Живое слово» в контексте времени)

Number and Letter: Merger or Confrontation? ("Living Word" in the Context of Time)

Русинова Е.Е.

Канд. пед. наук, учитель высшей категории, муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №99, г. Воронеж
e-mail: e.rus@bk.ru

Rusinova E.E.

Candidate of pedagogical sciences, teacher of the highest category, Municipal budgetary educational institution, secondary school No. 99, Voronezh
e-mail: e.rus@bk.ru

Аннотация

Статья посвящена проблеме цифровой трансформации образования. Основные изменения в образовании связаны с цифровизацией, что во многом определяет изменение подходов к обучению. В публикации рассматриваются условия сохранения ценностных характеристик методики «Живое слово» в контексте требований времени, дается анализ задач внедрения цифровых технологий в преподавание гуманитарных дисциплин.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, цифровая среда, методика «Живое слово», «видимое обучение».

Abstract

The article is devoted to the problem of the digital transformation of education. The main changes in education are related to digitalization, which largely determines the shift in approaches to learning. The article explores conditions for preserving the value characteristics of the "Living Word" methodology in the context of the necessities of the time and provides an analysis of the tasks of implementing digital technologies in the teaching humanities.

Keywords: digitalization, digital technologies, digital environment, "Living Word" methodology, "visible learning".

Противостояние «цифры» и «буквы», живого слова и отсутствия такового, обучения человека и киберсущества, которое будет только называться человеком, продолжение гуманистической традиции или дегуманизация – вот линия противостояния, которая определяет градус напряженности поисков верного пути в выборе современной образовательной модели. Обращение к наследию А.А. Хованского как нельзя более кстати в этой борьбе не только за человека будущего, но и за человека в настоящем. Устроители нового *цифрового рая* на земле предлагают организовать жизнь частного человека и человечества в целом, ориентируясь на идею тотальной цифровизации, которая провозглашается не только как средство «оптимизации, систематизации и управления», но превращается едва ли не в идеологию и единственно возможную целесообразность, становится панацеей от всех бед и средством решения многих проблем, в том числе и в образовании.

Так, на состоявшейся в Высшей школе экономики II Российско-китайской конференции исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект», где обсуждались проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России (Москва, Россия 26-27 сентября 2019 г.) прозвучала мысль о необходимости коренного изменения в подходах к организации образовательного процесса в средней и

высшей школах. Аргумент простой, и заявляют о нем сторонники и промоутеры идеи цифровизации весьма прямолинейно: «Система образования не успевает абсорбировать происходящие изменения». И далее: требуется «перевести цифровую трансформацию образования из режима «проб и ошибок» в режим поступательного научно обоснованного развития, как это уже делается в технологической сфере». Иными словами, между технологической и образовательной сферами легко и беспечно ставится знак равенства, а значит, предполагается применение тех же принципов и технологий трансформации, что и на производстве. Разумеется, в этом есть смысл, если относиться к человеку как материалу для «проб и ошибок».

Нет ничего удивительного в том, что энтузиасты и прагматики от экономики вдруг заинтересовались такой сферой, как образование, ведь именно там, в недрах рождения нового, завтрашнего сознания и должны возникнуть, а в дальнейшем и быть задействованы механизмы «поступательного научно обоснованного развития», так как формировать, разумеется, лучше податливый, мягкий материал.

«Люди – вторая нефть» – политическая метафора, введённая в публичный оборот Сергеем Ивановым в 2009 г. для обозначения того, что в экономике знаний россияне являются ключевым ресурсом, а «в человеческий капитал нужно инвестировать средства». Петродискурс в связи с этим выступил как обозначение семантической доминанты времени. «Выплеснувшись в пространство культуры, нефть превратилась в субстанцию, конденсирующую в себе историческую энергию, различные этические ценности и культурные смыслы ..., задающую горизонт пластичного и подвижного формообразования, характерного для современной культуры» [1:219-254]. Эта тема прекрасно коррелирует с идеей трансформации образования, а вместе с ним и человека. На наш взгляд, это опасная тенденция, так как во всем этом видится посягательство на изначальное право человека иметь свободу самоопределения, а не быть частью большинства, запрограммированного, структурированного и используемого в особых, всегда удобных для кого-то, целях. Как это происходит с нефтью.

Решительность подобных заявлений обусловлена экономической и политической целесообразностью, как, впрочем, и объективной реальностью – тотальным проникновением «цифры» во все сферы жизни. Любопытно в этой связи привести наблюдения и вполне обоснованные выводы Генри Киссинджера: «Компьютер до определенной степени решил проблему приобретения, сохранения и извлечения информации, ... но одновременно он суживает поле зрения. Информация легко доступна, коммуникации мгновенны, а потому утрачивается внимание к значению, теряется понимание того, что имеет значение. ... Когда это происходит, манипулирование информацией заменяет ее осмысление... Сдвиг в человеческом сознании может изменить саму природу человека и характер взаимодействия людей, вследствие чего человек перестанет быть самим собой» [2: 480-481].

«Цифровая трансформация образования призвана сместить акценты в обучении с освоения способностей в области алгоритмизируемого (работа с данными, информацией и знаниями) на освоение специфических человеческих способностей (способностей к экспертизе и переносу освоенных знаний и умений в новые ситуации)» [3:43]. Но и традиционная, и бихейвиористская (поведенческая) парадигмы образования прекрасно развивали именно эти «специфические человеческие способности», значит, нет необходимости полностью подвергать систему образования цифровой трансформации, достаточно и того, что «цифровые технологии могут улучшить хорошо проводимое обучение», т.е. всё-таки они должны выполнять сопроводительную функцию, а не вытеснять пресловутый «человеческий фактор».

«Согласно национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» к сквозным технологиям относятся: большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра (блокчейн), квантовые технологии, новые производственные технологии, промышленный Интернет, компоненты робототехники и сенсорики, технологии беспроводной связи (включая 5G) и технологии виртуальной

реальности». Вот к какой программе следует подстроиться образованию. В этом случае школу как общественный институт в ближайшей перспективе ожидают следующие «сценарии»:

- «консервативный сценарий», при котором... цифровые технологии помогают вводить и соблюдать проводимые сверху решения, усиливать контроль, гарантировать однообразие испытываемых образовательных материалов и методических решений;
- «сценарий размывания школы», где недостаточная эффективность традиционных образовательных организаций устраняется за счёт использования быстро развивающихся сетевых образовательных сервисов», том числе, «дистанционных образовательных технологий, дополнительного образования детей, где всё шире используются ЦТ»;
- «сценарий трансформации образовательных организаций», которые превращаются в центры местных (и (или) профессиональных) сообществ, место учебы на протяжении всей жизни. Здесь ЦТ помогают преодолевать формализм, поддерживать персонализированное обучение, а также заинтересованность учащихся и педагогов в результативности учебной работы» [3:75,76].

Таким образом, необходимость в школе как социальном институте вскоре отпадет. Однако очевиден тот факт, что только при непосредственном личностном взаимодействии и возникают те тонкие связи, которые определяют и радость, и драматизм человеческих взаимоотношений, когда происходит социализация личности, формируется социально приемлемое поведение. При дистанционном, опосредованном, общении всё обстоит иначе. Вот почему так важно сохранить в том числе и «грамматику учебы», о которой говорит Дж. Хэтти, ученый, проанализировавший за 15 лет результаты более 50 000 исследований в области педагогики, с суммарным охватом более 86 миллионов школьников во всем мире. Отобрав список наиболее значимых факторов, он оценил степень влияния каждого из них на достижения школьника как конечный результат. Вот как он объясняет необходимость сохранения школы как общественного института:

«Грамматика учёбы сохранилась отчасти потому, что она позволяет учителям исполнять свои обязанности предсказуемым образом, как от них ожидают. И обеспечивать максимальную стабильность всем, кто имеет дело со школой». По мнению М. Фуллана, известного специалиста в области теории изменений, одна из наиболее острых проблем, с которой сталкиваются наши школы, состоит не в том, что они «сопротивляются инновациям, а во фрагментарности, перегрузке, непоследовательности бессистемного некоординированного внедрения слишком большого количества инноваций, с которыми школы не в состоянии справиться» [4:177]. Следует учесть ещё и то, что не все инновации апробированы, обоснованы с научной точки зрения и верифицированы.

Дж. Хэтти называет важнейшее условие успешного обучения – энтузиазм. Энтузиазм – это нечто большее, чем знание материала, навыки преподавания или умение увлечь учеников. Учитель, работающий умело и с энтузиазмом, формирует стойкий интерес к предмету, к самому процессу познания, он демонстрирует ученикам не только готовность научить, но и сам учится вместе с ними, разделяя радость открытия. Эти же постулаты составляют основу методики А.В. Барсова и А.А. Хованского «Живое слово», у которой было звучное и обстоятельное название «Живое слово для изучения русского языка. Методика русского языка в рассказах и объяснениях по литературным образцам, в связи с логикой, грамматикой и словесностью, для всестороннего развития и воспитания учащихся, согласно требованиям педагогических принципов».

Главная задача «Методики» состояла в том, чтобы «посредством живых рассказов и объяснений в виде беседований с детьми – во-первых, заинтересовать молодых слушателей и тем избавить их от зубристики; и во-вторых, дать более широкое направление и образование, не только умственное, но и нравственное воспитание, тогда как школа более учит, а не воспитывает, а надо уравновесить и то, и другое». Создавая свою методику «Живое слово», А.А. Хованский в соавторстве с А.В. Барсовым выполнял всегда актуальный общественный запрос о качественном образовании и нравственном воспитании, который не только не

потерял своей злободневности, но сегодня обрел еще большую остроту. А.А. Хованский был убежден: только та методика, которая стала частью живой души преподавателя и воплотилась в его живом слове, может принести свои живые плоды.

Спустя 150 лет А.А. Хованскому вторит Джон Хэтти: «...мы редко говорим об энтузиазме в образовании, словно он делает работу учителя менее серьезной, скорее эмоциональной, чем разумной, заставляет относиться к ней с некоторой предвзятостью... Тем не менее энтузиазм является одним из ценнейших результатов образования, хотя и редко исследуется в научных работах. Энтузиазм – нечто большее, чем знание материала, навыки преподавания или умение увлечь учеников» [4:44]. Учитель, работающий умело и с энтузиазмом, формирует устойчивый интерес и к предмету, и к самому процессу познания, он демонстрирует ученикам не только готовность научить, но и сам учится вместе с ними, разделяя эвристическую радость открытия. Однако предполагаю, что у инициаторов «цифровой трансформации образования» именно это положение вызовет саркастическую усмешку: «Среди педагогов по-прежнему немало тех, кто полагает, будто цифровая трансформация образования – лишь очередная кампания из тех, которые нередко возникают в сфере образования. Педагоги свыклись с мыслью о «вечных ценностях» образования, о том, что образование – самый стабильный общественный институт. Наивно думать, что начавшаяся революция не будет иметь ... драматических последствий» [4:85]. И далее императив: «Требуются научно обоснованные прогнозы и решения, которые помогут цифровую трансформацию образования перевести из режима «проб и ошибок» в режим поступательного научно обоснованного развития, как это уже делается в технологической сфере» [4:86]. Это означает, что следует лишить процесс познания живого участия живого человека, превратив всех нас сначала в субъектов образовательного процесса, а затем в производственные единицы. Наметившееся противостояние «цифры» и «буквы» ставит человечество перед необходимостью выбора вектора развития: какое начало в образовании станет приоритетным – цифровое или гуманистическое?

Если всё же оставить право на существование гуманистическому подходу, возникает вопрос: как следует преподавать в современных условиях, чтобы добиться результата и вовлеченности обучающихся?

Острота обозначенной проблемы тесно связана с проблемой отношения учащихся к школе и процессу обучения. Современная статистика показывает, что 40% учащихся учатся механически, т.е. физически присутствуют, но психологически отсутствуют [4:345].

Как преодолеть этот кризис? Как добиться положительного результата? Прежде всего следует ответить на вопросы: «Чему учить, как учить и кому учить?».

Чему учить? Задача школы – сформировать способность к мышлению высшего порядка. «Но задачу *научить и научиться* можно считать полностью решенной только тогда, когда затрагиваются все три мира – идей, мышления и конструирования знаний» [4:49,50]. Добавим: самостоятельного конструирования знаний.

Говоря об организации процесса познания, есть смысл обратиться к гипотезе трех миров К. Поппера: мира физических объектов, мира психических и ментальных состояний и мира объективного знания. Опираясь на его модель, можно провести параллели «между мирами Поппера и уровнями успешного обучения: миру физических объектов соответствует поверхностное, начальное знание, миру психических и ментальных состояний – мыслительные стратегии и глубокое понимание, миру объективного знания – путь, которым ученик конструирует знание и получает собственную версию реальности» [4:48]. Такой подход позволяет осмысленно, а не по наитию, профессионально, а не дилетантски выбирать стратегии обучения современных учащихся.

Следующий вопрос: **как учить?** Современное обучение должно быть не фронтальным, а точно направленным, активным, т.е. таким, чтобы в него был вовлечен ученик. Для этого следует соблюдать порядок осознанных и выполняемых учениками действий:

- 1) целеполагание, в том числе и в большей степени амбициозные жизненные цели;
- 2) формулирование планируемого результата;

- 3) определение интенций, мотивов и, как следствие, выработка навыков самообучения, самоорганизации;
- 4) определение критериев успеха;
- 5) выработка учебных стратегий, приемов, позволяющих добиться желаемого, эксплицитных когнитивных схем, инфографики, создание паттернов, алгоритмов; использование *аджайл-технологии*;
- 6) практическое воплощение задуманного.

Эффективность осознанной практики зависит от амбиций ученика, его интенций, готовности использовать широкий арсенал учебных стратегий, от вводных информационных блоков до подробного инструктажа, при этом не исключается тьюторство, взаимопомощь, использование альтернативных стратегий.

Любопытно, что при этом нет необходимости полностью трансформировать образование, достаточно только модернизировать технологическую базу и использовать цифровизацию как образовательный ресурс, оставляя за человеком право выбрать «живое слово».

Джон Хэтти предлагает рассмотреть «парадигму видимого обучения», суть которой выражается в простой формуле, вполне созвучной методике «Живое слово»: «Учителя видят учебный процесс глазами своих учеников, а ученики видят себя в качестве собственных учителей», так как постепенно под влиянием, патронажем опытных и умелых (подчеркиваю!) педагогов обретают самостоятельность в оценке и использовании не только учебного контента, но, что самое главное, в умении мыслить самостоятельно. Двойной эффект обратной связи таков: учащиеся озвучивают свои трудности – учитель понимает, над чем ему следует работать, какая «клавиша» западает.

Особое внимание уделяется формированию релятивного мышления, так как релятивное суждение отражает отношения между предметами. Изменение качества мышления возможно при формировании способности выносить релятивные суждения. При этом оно требует интеграции не менее двух частей конкретного знания фактов, идей. «Иными словами, для того чтобы вынести релятивное суждение, ученик должен применить организующий паттерн», а значит, «выйти за рамки уже известной ему информации, знания или идеи и вывести общее правило или доказательство, справедливое для всех случаев. На основе этих поверхностных и глубинных знаний ученик сможет ... создать мир конструктивного понимания» [4:51].

Процесс обучения должен стать осознанным со стороны ученика, он должен понимать, что знает и чего не знает. Необходима обратная связь, которая включает три главных вопроса: «К чему стремимся?», «Как у нас это получается?», «Каков следующий шаг?» [4:62]. Обратная связь обеспечивается и поддерживается постановкой сложных задач. При этом и действия учителя, направляющие, активизирующие и вовлекающие в учение, а также разумно структурированное содержание образования делают процесс обучения открытым, а значит, понятным ученику. Обратная связь, правильно организованная, предоставляет информацию об успешности обучения. Здесь уместно применять аджайл-технологии для того, чтобы сделать процесс обучения открытым и гибким. В результате обучающийся «сможет находить оптимальные способы получения новых знаний, искать ресурсы, помогающие ему в учении, *самостоятельно* ставить перед собой адекватные и амбициозные цели». Ученики должны участвовать в выработке критериев успеха, повышать уровень своих ожиданий и быть открытыми для нового опыта, связанного с учением и решением проблем.

Если мы говорим об обратной связи, то важно знать и то, как воспринимают учащиеся *хорошие уроки*. Д. Кембер и Э. Вонг рассмотрели различия между активными и пассивными учениками. «Исследователи обнаружили, что пассивные ученики предпочитают организованных педагогов, четко структурирующих урок, ставящих ясные цели обучения, активные ученики «отдают предпочтение учителям, которые «демонстрируют высокий уровень энтузиазма, делают акцент на взаимодействии в классе» [4:62]. Чтобы добиться результативности в классах, где собраны различно ориентированные учащиеся, педагогу важно быть гибким и органично сочетать организационную четкость и эмоциональность.

Современные исследователи, в частности Я. Ширенс и Р. Боскер, пришли к выводу, что «хорошо структурированное, или прямое, обучение с акцентом на контроль и обратную связь вновь выступает в качестве наиболее эффективной формы обучения» [4:64]. Педагоги должны наблюдать за тем, *как* ученики получают знания, руководить этим процессом, пока он не приобретет характер самостоятельного осознанного действия.

И наконец, *кто должен учить?* В педагогике различают два типа учителей: учитель – активатор и учитель – фасилитатор. Разница в размере эффекта значительна: для первой категории этот показатель составляет 60%, а для второй – 17%.

Методы, используемые учителем-активатором: взаимное обучение, обратная связь, обучение самовербализации, метакогнитивные стратегии, прямое обучение, система полного усвоения знаний, постановка амбициозных учебных целей, повторяющееся тестирование, постановка поведенческих целей.

Методы, используемые учителем-фасилитатором: симуляторы и игры. Снижение наполняемости класса, индивидуализированное обучение, проблемно-ориентированное обучение, использование интернет-ресурсов в обучении, метод целого текста, индуктивное обучение [4:335].

Какова готовность современных учителей к инновациям? Статистика неутешительная: 10% готовы к переменам, чтобы сделать преподавание более эффективным, 5% готовы внедрять инновации и 85% не хотят менять методы, являющиеся, на их взгляд, результативными. Педагоги не стремятся узнать, как выглядит обучение глазами учеников. Инертность, незаинтересованность – враг любого дела, тем более такого, как преподавание: слишком высока цена – пассивность наших учеников, их нелюбовь к школе. На самом деле, именно процесс обучения должен стать предметом совместного обсуждения учеников и учителя, именно такие доверительные отношения помогут сделать процесс обучения *общим делом*, которым живут участники – и учителя, и ученики.

Не менее важно, чтобы учитель был еще и высоко нравственным человеком. «Когда мы слышим о методически подготовленном учителе, компетентном учителе, опытном учителе, мы должны напомнить себе, что образование по сути своей является моральной деятельностью, и в этой деятельности центральную роль играет нравственный учитель». А. Снук утверждает: «Образование ... никогда не бывает нейтральным, и его фундаментальная цель – вмешательство или изменение поведения» [4:352]. Роль учителя как раз и заключается в эффективном вмешательстве, позволяющем воспитать нравственного человека.

О высокой нравственности настоящего учителя говорил и А.А. Хованский (каким и сам являлся), определяя его роль в становлении личности учеников и в воспитании уважительного отношения к «живому слову». Вот почему реализация методических разработок *живого слова* в условиях цифровизации представляется чрезвычайно актуальной задачей.

Образование было и остается фактором национальной безопасности, так как устремлено в будущее, ориентировано на него и его обеспечивает. Важно понимать это и со всей ответственностью относиться к процессам, явно или неявно происходящим сегодня, когда навязывается, обосновывается и уже внедряется образовательная модель, имеющая мало общего с таким удивительным феноменом, как человек.

Литература

1. Калинин И. Русская петропозтика: литературные продукты нефтепереработки // Неприкосновенный запас, 2019. – № 4. – С. 219-254.
2. Киссинджер Г. Мировой порядок / Пер. с англ. В. Желнинова, А. Милюкова. – Москва: Издательство АСТ, 2020. – 544 с.
3. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26-27 сентября 2019 г. /

А.Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др.; отв. ред. И.В. Дворецкая; пер. с кит. Н.С. Кучмы; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 155 с.

4. *Хэйти Д.А.С.* Видимое обучение: синтез результатов более 50000 исследований с охватом более 86 миллионов школьников / Под ред. В.К. Загвоздкина, Е.А. Хамраевой. – М.: Издательство «Национальное образование», 2017. – 496 с.