

**Кротенко Татьяна Юрьевна**

канд. филос. наук, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

**e-mail:** krotenkotatiana@rambler.ru**РИСКИ, ОПАСНОСТИ, УГРОЗЫ  
«НЕПРЕРЫВНОГО» ЭЛЕКТРОННОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация.** Термин «цифровизация» надолго обосновался в повестке значимых мероприятий, посвященных образованию. Система образования, выполняя принятую программу, должна подготовить огромное количество школьников, студентов и трудящихся к жизнедеятельности с неперенным использованием информационно-коммуникационных технологий. Однако часто цифровизация сводится либо к оцифровке учебных материалов и документооборота в образовательных структурах, либо к беспрепятственному выходу в Интернет. Если запрос на цифровизацию обращен к образованию, то находясь в педагогическом пространстве, сначала было бы разумно определить, чему и как учить. В статье поднимается проблема отсутствия обоснованной психолого-педагогической концепции цифрового обучения, которую можно было бы использовать субъектам учебного процесса как базовую.

**Ключевые слова:** непрерывное образование, электронное обучение, развитие, личность, мышление, знание, образовательные технологии, цифровизация.

**Цитирование:** Кротенко Т.Ю. Риски, опасности, угрозы «непрерывного» электронного образования // Вестник университета. 2020. № 2. С. 58–62.

**RISKS, DANGERS, THREATS OF “CONTINUOUS”  
E-EDUCATION**

**Abstract.** The term “digitalization” for a long time settled in the agenda of significant events dedicated to education. The education system, fulfilling the adopted program, should prepare a huge number of schoolchildren, students and workers for life with the indispensable use of information and communication technologies. However, often the actual digitalization is reduced either to the digitization of educational materials and documents in educational structures, or to unhindered access to the Internet. If the request for digitalization is addressed to education, then, being in the pedagogical space, it would be reasonable to first determine what and how to teach. The problem of the lack of a reasonable psychological and pedagogical concept of digital learning, which could be used by the subjects of the educational process as a basic one, is raised in the article.

**Keywords:** continuing education, e-learning, development, personality, thinking, knowledge, educational technologies, digitalization.

**For citation:** Krotenko T.Yu. (2020) Risks, dangers, threats of “continuous” e-education. *Vestnik universiteta*. 1. 2, pp. 58–62. DOI 10.26425/1816-4277-2020-2-58-62

Исследуя процессы цифровизации в образовании, уместно говорить об обучении цифровой грамотности. Ведь развитие информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и усложнение информационного локума требует от школы уже не просто формирования азов элементарной грамотности (а именно, чтения, письма и счета), а явно большего. Следовательно, неумный прогресс неизбежно расширяет понятие «грамотность». Цифровую грамотность в рабочем виде можно определить, как знание основ компьютерного программирования, умение создавать контент с использованием цифровых технологий, владение навыками поиска, хранения и обмена информацией, уверенной коммуникации по этому поводу с профессионалами.

Говоря о непрерывном образовании и процессах цифровизации, обязательно нужно иметь в виду: в эти призывительные границы необходимого для начальной цифровой грамотности ежегодно, ежечасно, прогрессивно

© Кротенко Т.Ю., 2020. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2020. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



будет добавляться большее количество умений и навыков, столь же необходимых на новом витке развития. Такая ситуация перманентного наращивания знаний, непрерывной ассимиляции колоссальных объемов данных, должна непременно стать полезной, значимой, насущной для субъекта обучения, а значит развивать, а не быть источником хронического стресса и неизлечимых психосоматических заболеваний. Надо помнить, что образование требует «тонкой» настройки на всегда уникального человека. Ведь уже сегодня с любой информацией легко осуществлять различные манипуляции, не всегда желаемые и приемлемые для всех субъектов. Информацию без проблем можно получать, загружать, тиражировать и пр. Гигабайты данных мгновенно становятся общим достоянием.

Цифровые технологии, прописавшись практически во всех областях нашей жизни, вторгаются на территорию образования и вызывают у многих неприятие. Вроде бы работа с умными устройствами, интерактивные занятия, использование технологий облачных вычислений, дополненной и смешанной реальности, вызывают большой интерес у учащихся. Доступ к сети «Интернет» и учебным материалам приводит школьников и студентов в восторг. Общий учебный контент, систематизация оценивания и обратной связи удовлетворяют многих субъектов учебного процесса. Но возникает вопрос, преодолевают ли перечисленные блага цивилизации накопившиеся за три с половиной века ограничения классно-урочной системы, созданной великим чешским реформатором Я. А. Коменским. Что-то настораживает современных исследователей образовательной сферы, методологов образования, учителей и преподавателей [2]. Попробуем разобраться с симптомами и причинами «ИКТ-отторжения».

Учитывая, что «цифра» вытесняет из производства тех, чей труд легко заменяет «умная» машина, образование никак нельзя превращать в конвейер, на котором массовым образом «штампуются» идентичные специалисты, в них абсолютно точно отпадает необходимость в век цифровой революции, от них производство безжалостно избавляется уже сейчас. Актуальным становится «штучное изготовление» «профи» с повышенной личностной мобильностью, с индивидуальной траекторией развития, с навыками самомотивации, самопланирования, самостроительства [4]. Вопросы о том, помогают ли ИКТ в подготовке и развитии таких людей, эффективны ли цифровые технологии в том виде, в каком внедряются сейчас в образовании вызывают ряд других. На очарование всего мира цифровым обучением (и Россия не является исключением) повлияли почти одновременно сформировавшихся фактора:

- 1) развитие инженерной, информационной, когнитивной психологии и информатики, сошедшихся во мнении, что «компьютерная метафора» применима если не для всех, то для многих мозговых процессов человека и действий машины;
- 2) воспроизводство технологического подхода к управлению учебным процессом (в частности, цифровое обучение – наследник программированного обучения);
- 3) массовая индустрия персональных компьютеров, программного обеспечения и разнообразных цифровых устройств;
- 4) поиск рынка для реализации всего того, что произведено в пункте три, и образование, в этом смысле, – вожденное пространство без границ [6].

Непрерывное образование становится нормой жизни, условием существования, особенно в ситуации хаотичной киберсоциализации общества [5]. Вопрос состоит в том, чем и как непрерывность обеспечивается, есть ли у субъектов образования для этого готовые внутренние ресурсы, или их надо специально формировать. Онлайн-платформы и программное обеспечение, разрабатываются, учебный контент оцифровывается, но не только это создает необходимое качество образования.

Опыт института образования, по собственной и чужой воле подвергающегося перманентному реформированию, выражает системное неблагополучие. Можно предположить, что при любой выбранной или навязанной модели, модном подходе к обучению, при любом наборе критериев оценки качества образования, учебная мотивация – один из значимых показателей эффективности учебного заведения. Был ли на памяти живущих такой период в развитии образования, когда речь шла об избытке учебной мотивации? Чаще активно обсуждается проблема ее дефицита [1]. А если отсутствует потребность в познании, то так ли важно, есть ли в аудитории интерактивная доска?

В нынешних образовательных структурах использование компьютеров в учебном процессе наблюдается в следующих направлениях: во-первых, в качестве тренажера, когда требуется систематизация и закрепление

уже пройденного; во-вторых, в режиме репетитора, когда задача ясна, условия даны и не имеют вариантов решения и ответ однозначен; в-третьих, как моделирующий инструмент, дающий учащемуся возможность окунуться в проблемную среду и в ней самостоятельно подействовать.

Первые две формы эксплуатации электроники для учебных целей явно повышают темп работы с информацией, скорость принятия решений. Именно тренажеры и репетиторы получили широкую известность в мире на заре компьютеризации и очаровали пользователей в школах и вузах. Однако опьянение скоростью быстро прошло, когда обнаружили отсутствие качественных положительных изменений в мышлении учащихся: имеет ли существенное значение, сколько решить задач (быстро десять или медленно пять), ведь главное – направление движение, ход мысли. Третья форма, предполагающая колоссальную вариативность (поскольку учащийся в имитационной модели действует самостоятельно), действительно имеет много положительных качеств и дает фору обучению без компьютерного моделирования. Задаваемый режим интеллектуальной игры достаточно перспективен, поскольку в создаваемой обучающей среде есть, где развернуться самостоятельному мышлению.

Тотальное внедрение ИКТ в образование влечет за собой определенные затруднения, проблемы, опасности, угрозы.

Во-первых, обучение превратилось в сферу бизнеса: образовательные услуги продаются, перспективные навыки покупаются, чтобы в будущем быть прибыльно проданными. Эмоциональные высказывания родителей учащихся: «в школе учителя устремлены на таланты, ставка на одаренных учеников уже не вуалируется», «фундаментальное образование дорогое, поэтому не для всех, а дешевое, «компьютерное», дистанционное – удел остальных», – родители обеспокоены такой нарастающей стратификацией и перспективой своих детей.

Во-вторых, действительно отсутствуют длительные наблюдения, посвященные последствиям широкомасштабного внедрения электроники в школах, не разработаны психофизиологические, клинические, здравоохранительные, психологические нормы применения гаджетов в учебном процессе. Электронные учебники, интерактивные доски и парты, мультимедийные гаджеты не имеют веских объективных, удовлетворительных, успокаивающих родителей обоснований их безвредности для здоровья детей. Осваивая эту продукцию прогресса, школьники портят зрение и слух. Ранний сколиоз, вялость мышц, нарушения обменных процессов и состояния внутренних органов – вот неполный перечень последствий тотального и бездумного внедрения в школах цифровых средств [7]. Чтобы сполна оценить потери, нужно не менее десяти лет кропотливых и дорогостоящих исследований, а у государства и производителей техники этих ресурсов нет.

Во-третьих, и это главное, пока не существует обоснованной психолого-педагогической концепции цифрового обучения, которую можно было бы использовать субъектам учебного процесса как базовую. При техническом, естественно-научном проектировании отсутствие плана, программы трудно представить, а в социальном проектировании это возможно, отсюда следует интуитивное или сознательное отвержение повальной цифровизации обучения.

Еще одна проблема связана с отождествлением понятий «информация» и «знания», хотя это разные субстанции. Компьютер пока не годен для трансформации информации в знание, значения в смысл. На это способен только человек. Подобные преобразования – сугубо психические процессы, объясняемые психологическими закономерностями. «Компьютерная метафора» – только красивый и в определенных ситуациях – продуктивный образ.

Идеалом цифрового обучения видится минимизация живого взаимодействия и общения субъектов учебного процесса. Однако, стоит ли к этому стремиться? Ведь роль перцепции в смыслообразовании давно не нуждается в научных доказательствах. Возможность полноценного когнитивного процесса без прямого активного отражения индивидом различных явлений, объектов, людей, событий, ситуаций, – эту позицию сторонников электронного обучения еще надо научно доказывать.

Способна ли цифровая техника улавливать такие тонкости, как выражение глаз учителя, ободрительная интонация, экстралингвистические нюансы, контексты национального, гендерного, географического, ситуативного плана? Неужели мы так хотим лишиться всего этого богатства коммуникации? Или эта редукция произойдет помимо нашей воли?

Ведутся исследования, связанные с деградацией живой речи (конечно, в привычном ее понимании). Констатируется также и фрагментарность, дискретность мысли, отсутствие концентрации на одном объекте,

поверхностность, бездоказательность суждений. Представители нового поколения предпочитают визуальное сообщение текстовому, текстовое – человеческому разговору [7].

С полноправным вступлением «электронной школы» на территорию традиционной письма от руки стало уделяться катастрофически мало внимания. В то время, как научно доказана положительная корреляция навыков письма и способность к креативному мышлению, из расписания школьников исчезли каллиграфия, чистописание. Как следствие – нарушение функций координации, моторики. При ручном письме задействованы участки мозга, отвечающие за интерпретацию сенсорных ощущений и формирование речи, за складывание букв в слова и их распознавание, наконец, за развитие глазомера, но кто сейчас прислушивается к нейропсихологам. Страдает распознавание чужого письменного текста, что существенно обедняет умственную деятельность. Что касается функций абстрактного мышления, воображения, памяти, то они также находятся в тонусе, когда человек пишет своей рукой.

Сетования представителей старшего поколения похожи на брюзжание, но к нему имеет смысл хотя бы прислушаться. Дети «цифрового» века общаются окружающим миром преимущественно через экран гаджета. Они не имеют одного верного, «реального» друга (тысячи виртуальных доброжелателей, ставящих «лайки» не в счет, поскольку они не придут на помощь в реальной беде). Виртуальный язык, на котором они «коммуницируют», слабо похож на обычную человеческую речь. Черда клиповых новостей для их восприятия проще, чем одно полноценное текстовое сообщение. За час они успевают просмотреть сотни сайтов, но не слышат, и тем более не отзываются ни на одну просьбу близкого. Отсюда неприятные симптомы другого ряда: дети ориентированы на потребление, не готовы к отдаче, у многих проблемы с самоидентификацией, размываются понятия семьи, пола, брака; реальный жизненный опыт заменяется виртуальным. Авторитет родителей – ничто в сравнении с всевидящей Сетью, соответственно, растет дистанция между поколениями. У детей мало эмоциональных, теплых и радостных контактов, в итоге страдает процесс наследования родительского опыта. Избыток и некачественность информации имеет следствием расстройства нервной системы ребенка (гиперактивность, супервпечатлительность, перевозбудимость и пр.), влекущие за собой шлейф других серьезных психосоматических нарушений. Этому способствует и постоянное электромагнитное излучение.

Если абстрагироваться от эмоциональной риторики, то закономерен вопрос: не кроется ли причина названных бед в дефиците практики живого общения? Индивидуализация обучения, к которой не без оснований стремится непрерывное образование, – не изоляция ученика от других учеников и учителя. В противном случае подрывается идея Л. С. Выготского о «зоне ближайшего развития», где сначала ученик решает задачу с учителем, а затем у него появляется способность выполнить аналогичную задачу самостоятельно [3].

Что касается сторонников точки зрения о том, что контакт человека и компьютера осуществляется в режиме диалога, то это опять же метафора. Это не диалог по своему сущностному наполнению, так как выбранная для обсуждения тема не развивается, позиции субъектов не уточняются, нет совместного усилия для прихода к согласованию, все предзадано компьютерной программой, процесс с предсказуемой траекторией инициируется пользователем. Огромный плюс такого взаимодействия – высокая скорость обработки данных и движения в намеченном, опять же, самим человеком, направлении. Отсутствие возможности формирования творческого мышления, которое по своему происхождению диалогично, – колоссальный минус бессистемного цифрового обучения (например, если при поиске объекта все время пользоваться только навигатором, то вряд ли научишься ориентироваться на местности без него и потеряешься, когда инструмент неисправен). Из сказанного следует: упущенные для формирования определенных компетенций необходимые возможности ребенка, как известно, редко удается компенсировать дальнейшим развитием, ведь на все есть свой сензитивный период.

Еще одна серьезная проблема, связанная с теоретической необоснованностью и бессистемностью цифровизации обучения. Это перевод циркулирующей на учебном занятии информации в смыслы, а затем в конкретные действия. Такие трансформации редко бывают успешными. Другими словами, каждое педагогическое действие с использованием электроники сталкивается с проблемой применения знаний на практике. Здесь также нужно помнить о разумном балансе использования исключительных возможностей компьютера и живого человеческого общения.

Основная беда электронного образования состоит в том, что цифровые средства встраиваются в традиционную систему обучения совершенно механическим образом, при отсутствии обоснованной психологической и педагогической баз, при явном дефиците доказательств эффективности использования электроники для потребностей учебного процесса. Потери личностного плана, которые мы наблюдаем у подрастающего поколения, являются глубинными и оказывают влияние на поведение, деятельность, жизнь человека.

*Библиографический список*

1. Антонов, В. Г. Румянцева, И. А. Кротенко, Т. Ю. Оценка уровня и структуры мотивации к учебе студентов бакалавриата как показателей качества образования // Перспективы науки и образования. – 2019. – № 2 (38). – С. 268-285.
2. Асмолов, А. Г. Оптика просвещения: социокультурные перспективы. – М.: Просвещение, 2012. – 447 с.
3. Выготский, Л. С. Собрание сочинений: в 6-ти томах. Т. 4. М.: Педагогика, 1984. – 433 с.
4. Генисаретский, О. И. Чувство прямого действия: вedomое упование и гуманитарная наука в поисках человеческого человека / Фонарь Диогена. Проект синергичной антропологии в современном гуманитарном контексте. – М.: Прогресс-Традиция, 2010. – 928 с.
5. Зинченко, Г. П. Предпосылки становления теории непрерывного образования // Советская педагогика. – 1991. – № 1. – С. 81-87.
6. Кротенко, Т. Ю. Институт образования и цифровая социализация // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – № 48-3. – С. 71-73.
7. Смолл, Г., Ворган, Г. Мозг онлайн. Человек в эпоху Интернета. – М.: Азбука-Аттикус, 2011. – 352 с.

*References*

1. Antonov V. G., Rummyantseva I. A., Krotenko T. Y. Otsenka urovnya i struktury motivatsii k uchebe studentov bakalavriata kak pokazatelei kachestva obrazovaniya [Assessment of the level and structure of motivation to study undergraduate students as indicators of the quality of education]. Perspektivy nauki i obrazovaniya, 2019, no. 2 (38), pp. 268-285.
2. Asmolov A. G. Optika prosveshcheniya: sociokul'turnye perspektivy [Optics of education: socio-cultural perspectives]. Moscow, Prosveshchenie, 2012. 447 p.
3. Vygotskii L. S. Sobraenie sochinenii: v 6-ti tomakh [Collected works: in 6 volumes. Vol. 4], vol. 4. Moscow, Pedagogika, 1984. 433 p.
4. Genisaretskii O. I. Chuvstvo pryamogo deistviya: vedomoe upovanie i gumanitarnaya nauka v poiskakh chelovechnogo cheloveka [The sense of direct action: guided hope and the Humanities in search of the human person]. Fonar' Diogena. Proekt sinergiinoi antropologii v sovremennom gumanitarnom kontekste [Diogen's light. The project of the synergetic anthropology in modern humanitarian context]. Moscow, Progress-Traditsiya, 2010. 928 p.
5. Zinchenko G. P. Predposylki stanovleniya teorii nepreryvnogo obrazovaniya [Prerequisites for the formation of the theory of continuous education]. Sovetskaya pedagogika, 1991, no. 1, pp. 81-87.
6. Krotenko T. Yu. Institut obrazovaniya i tsifrovaya sotsializatsiya [Institute of education and digital socialization]. Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya, 2019, no. 48-3, pp. 71-73.
7. Smoll G., Vorgan G. Mozg onlain. Chelovek v epokhu Interneta [Brain online. Man in the Internet age]. Moscow, Azbuka-Attikus, 2011. 352 p.