

Оригинальная статья  
УДК 130.2; 17; 304.2; 378  
<http://doi.org/10.32603/2412-8562-2024-10-2-5-17>

## Отрицательные последствия внедрения высоких технологий в сфере российского высшего образования

**Анатолий Игоревич Столетов**

*Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия,  
aistoletov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7914-2500>*

**Введение.** Институт образования в современном обществе переживает серьезную трансформацию, связанную с широкомасштабным внедрением высоких технологий, что обусловлено аналогичным процессом в постиндустриальном обществе в целом. Наряду с пониманием объективной необходимости такой трансформации растет и понимание негативных последствий цифровизации общества и образования. Статья содержит анализ отрицательных последствий и проблем, возникающих в ходе распространения цифровизации высшего образования в России.

**Методология и источники.** Основой методологии работы выбраны методы сравнительного анализа и экстраполяции трансформаций социальной среды и антропологических факторов под воздействием технологического прогресса на область высшего образования. В качестве концептуальной основы анализа влияния высоких технологий на образование использованы признаки «отравления высокими технологиями», рассмотренные Дж. Нейсбитом в книге «Высокая технология, глубокая гуманность: Технологии и наши поиски смысла», а также авторская концепция экстенсивного и интенсивного типов креативности.

**Результаты и обсуждение.** Рассмотрены семь симптомов технологического отравления в высшей школе, представляющих основные риски современной образовательной системы, их проявления в образовательном процессе и перспективы при сохранении существующей тенденции. Одним из источников проявления этих симптомов является экстенсивный характер креативности, присущий научно-технологической деятельности общества, делающего ставку на инновационное развитие и освоение материальных аспектов природы. Техногенный характер складывающегося инновационного процесса нивелирует виды деятельности, связанные с интенсивным типом креативности, направленным на смыслообразующую и экзистенциальную стороны человеческого существования.

**Заключение.** Минимизация негативных последствий предполагает усиление гуманитарной составляющей в образовании, позволяющей сформировать культуру «паузы созерцания» (Григорий Померанц), в которой технология приобретет, как это предполагал сам Дж. Нейсбит, смысловое наполнение, выходящее за рамки инструментальных ценностей в область этических и экзистенциальных.

**Ключевые слова:** философия образования, высшее образование, высокие технологии, отравление высокими технологиями, интерактивные технологии, смарт-технологии, искусственный интеллект (ИИ)

© Столетов А. И., 2024



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License.  
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

**Для цитирования:** Столетов А. И. Отрицательные последствия внедрения высоких технологий в сфере российского высшего образования // ДИСКУРС. 2024. Т. 10, № 2. С. 5–17. DOI: 10.32603/2412-8562-2024-10-2-5-17.

Original paper

## Negative Impacts of the High-Tech Implementation in the Russian Higher Education Sector

*Anatoliy I. Stoletov*

*Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russia,  
aistoletov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7914-2500>*

**Introduction.** The institute of education in modern society is currently in the process of serious transformation associated with the large-scale introduction of high technologies, which is due to a similar process in post-industrial society as a whole. There is a growing understanding of the negative consequences of digitalization of society and education along with the understanding of the objective necessity of such transformation. The article contains an analysis of the negative consequences and problems arising in the course of the spread of digitalization of higher education in Russia.

**Methodology and sources.** The methodology of the research is based on the methods of comparative analysis and extrapolation of transformations of social environment and anthropological factors under the influence of technological progress in the field of higher education. The signs of “high technology poisoning” considered by J. Naisbitt in his book “High Tech – High Touch: Technology and Our Search for Meaning” and the concept of extensive and intensive types of creativity formulated by A.I. Stoletov are a conceptual basis for analyzing the impact of high technology on education.

**Results and Discussion.** Seven symptoms of technological poisoning in higher education, representing the main risks of the modern educational system, their manifestations in the educational process and prospects in case the existing trend persists, have been considered. One of the sources of manifestation of these symptoms is the extensive character of creativity inherent in scientific and technological activity of the society, which stakes on innovative development and mastering of material aspects of nature. The technogenic character of the emerging innovation process levels out the activities associated with the intensive type of creativity, aimed at the meaning-creating and existential aspects of human existence.

**Conclusion.** Minimization of negative consequences presupposes the strengthening of the humanitarian component in education, allowing to form a culture of “pause of contemplation” (Grigory Pomerantz), in which technology will acquire, as it was suggested by J. Naisbitt himself, a fullness of meaning that goes beyond instrumental values into the realm of ethical and existential ones.

**Keywords:** philosophy of education, higher education, high technologies, high technology poisoning, interactive technologies, smart technologies, artificial intelligence (AI)

**For citation:** Stoletov, A.I. (2024), “Negative Impacts of the High-Tech Implementation in the Russian Higher Education Sector”, *DISCOURSE*, vol. 10, no. 2, pp. 5–17. DOI: 10.32603/2412-8562-2024-10-2-5-17 (Russia).

**Введение.** Современное общество, его возникновение и развитие во всех аспектах (социальном, человеческом, планетарном, физическом, психическом, нравственном и т. д.) сопровождается появлением и распространением высоких технологий, т. е. технологий, нераз-

рывно связанных с фундаментальными научными исследованиями и содержащих научное знание как важный элемент структуры, а также с цифровыми технологиями производства, трансляции и сохранения информации. На сегодняшний день существует уже множество исследований, посвященных как теме влияния технологий на отдельного человека, так и на состояние общества в целом. Автору этого исследования по роду его деятельности ближе всего сфера образования, в которой технологизация также проявляется все активнее, информационно-коммуникационные технологии все сильнее трансформируют как структуру образовательного института или состояние его элементов, так и характер процессов в образовательной среде.

В рамках этого исследования и его направленности понятие «высокие технологии» содержательно совпадает с понятием цифровых образовательных технологий или аналогичным по выражению. Учитывая более широкую сферу применения высоких технологий в целом, далее под высокими технологиями мы будем иметь в виду преимущественно их образовательные формы. Но не только высокотехнологический уклад постиндустриального общества оказывает влияние на сферу образования как непосредственно – через цифровизацию образования и науки, так и опосредованно, – через трансформацию иных сторон и процессов социальной системы: личностную и коллективную психологию; демографию; культуру коммуникации; экономические процессы, нуждающиеся в квалифицированных трудовых ресурсах и т. д.

На основании сказанного неизбежно возникает ряд вопросов относительно влияния высоких технологий на образование: каков характер и результаты проникновения высоких технологий в образовательную среду; можно ли оценить происходящие изменения как вариант нормы или мы становимся свидетелями развития болезни и деградации системы в целом; каковы критерии оценки этих процессов и новых состояний и т. д.

**Методология и источники.** Такого рода вопросы привлекают серьезное внимание исследователей [1–10]. Поскольку высокие технологии, применяемые в образовательной среде, достаточно разнообразны: это и интерактивные технологии [2], и технологии дистанционного обучения [4, 5], и более широкие смарт-технологии, интегрирующие в себя как технологии коммуникации участникам процесса, так и организацию и наполнение этого процесса соответствующими знаниями, умениями и навыками [6, 7]. Выводы этого исследования могут частично пересекаться с выводами предшественников. Вместе с тем исследования предшественников сосредоточены большей частью на анализе отдельных технологических аспектов образовательного института. Учитывая объем и сложность этой темы, а также довольно хорошо исследованные положительные эффекты применения информационных технологий, сосредоточимся на таком аспекте, как негативные последствия высокой технологичности современного образования. В списке деструктивных моментов отчетливо фигурируют такие, как использование высоких технологий как критерия эффективности работы образовательного института и его подсистем [8, 9], дисбаланс в оснащенности учреждений современными технологическими инструментами и готовность к использованию этих возможностей [2, 3, 10], дегуманизация педагогического процесса, ведущая к снижению мотивированности участников и общей результативности их деятельности [5, 10]. Тем не менее оказался упущенным ряд последствий и деструктивных перспектив, касающихся

не только вторжения высоких технологий в образование, но технологизации общества в целом. Социальный институт образования, будучи составной частью социальной системы, из-за своей внутренней специфики неизбежно ощущает на себе последствия развития технологий не фрагментарно, а целостно. На его состоянии отражается общее состояние высокотехнологичного общества, которое Зигмунт Бауман определил как «текущую современность», отмечая, что устойчивая для прошлых состояний общества реальность сменяется реальностью со стертыми границами и ориентирами, и зло, ранее имевшее довольно определенные источники и выражения, теперь становится зыбким и неопределенным, как бы рассредоточенным по трансформирующейся системе, в том числе, благодаря информатизации и роботизации, уничтожающих основы прежних форм солидарности в обществе [11]. Джон Нейсбит еще в прошлом веке характеризовал это общество как отравленное высокими технологиями и выделил ряд симптомов отравления [12, с. 10–36].

**Результаты и обсуждение.** Рассмотрим, как эти симптомы проявляются в системе образования.

**«Мы предпочитаем быстрые решения во всех областях – от религии до здорового питания».** В современном информационном обществе с его быстрыми темпами и доступом к огромному объему информации в образовательных процессах может возникать стремление к мгновенным и упрощенным решениям. Учащиеся и педагоги из-за необходимости успевать за социальными изменениями склонны сосредоточиться на достижении быстрых результатов и использовать готовые ответы и подходы вместо того, чтобы глубже анализировать и критически мыслить. В некоторой степени этому способствует оптимизация образовательных курсов и ускорение обучения в связи с тем, что дефицит времени на подготовку при увеличении объема информации, необходимого для усвоения, требует интенсификации образования и, как следствие, применения высоких технологий как самого простого решения проблемы.

Еще одной гранью этого симптома отравления является несоответствие возможностей цифровой среды и развития мышления. Это выражается, в частности, в том, что, имея в своем распоряжении огромный массив информации, на базе которой можно создать уникальную работу (реферат, эссе, статью, выпускную работу), студенты готовят тексты, как две капли воды, похожие друг на друга, взятые из небольшого круга наиболее популярных источников, выдаваемых поисковой системой в интернете. Аналогичная ситуация складывается и с научной работой преподавателей, которым нередко помогает писать их работы связка операций «копировать/вставить», что создает невероятно разросшуюся в России проблему научного и учебного плагиата. Ведь куда проще при помощи существующих ныне возможностей найти способ обойти проверку на антиплагиат, чем заниматься умственно и психологически затратным творчеством.

Особой темой в свете прогресса искусственных нейросетей в течение последнего года является перспектива слишком многое доверить искусственному интеллекту в образовательных процессах, о чем и поразмышляем.

**«Мы испытываем страх перед технологией и преклоняемся перед ней».** Подобно тому, как неоднозначно отношение к технологическому прогрессу в современном обществе, так и в образовательной среде преподаватели и студенты оценивают перспективы технологизации в вузах по-разному. Если молодежь в целом с энтузиазмом относится к технологи-

ческим нововведениям, потому что они росли среди гаджетов, а вот в преподавательской среде эмоции колеблются от положительных до крайне негативных. Часть преподавателей – особенно возрастных – с трудом осваивает высокотехнологичные образовательные инструменты, боятся их применять, игнорируют насколько это возможно, полагая, что технологический прогресс в области образования сам по себе способен привести к деградации этого института.

В то же время другие преклоняются перед технологиями и придают им слишком большую значимость, полагая, что они могут решить все проблемы в образовании без должного внимания к глубоким педагогическим принципам и человеческому взаимодействию. Такой оптимизм нередко провоцирует на внедрение новых образовательных инструментов и платформ без должной подготовки как психологической и организационной, так и технической, что может провоцировать формальное отношение к их использованию и неоднозначные результаты. Например, массовое внедрение дистанционного обучения и электронных дисциплин в период пандемии 2019–2021 гг. выявило ряд проблем:

1. Специфичность трансляции и восприятия информации в дистанте. Контакт между преподавателем и студентами ослаб, пассивность студенческой аудитории во время онлайн-конференций была значительно выше, чем на аудиторных занятиях, а средств воздействия на обучающихся со стороны преподавателя оставалось меньше;

2. Недостаточность технической составляющей процесса. Значительной была доля участников образовательного процесса, не обладавших необходимой техникой (устройствами связи, качественным интернет-соединением) и пользовательскими навыками;

3. Психологическая неготовность к подобному формату ведения занятий. Совмещение рабочего и личного хронотопа создавало у многих постоянную стрессовую ситуацию.

Очевидно, что сегодня образовательная система сталкивается с новым вызовом в виде искусственных нейросетей, способных кардинальным образом переформатировать нашу среду, привести к необходимости интеграции систем искусственного интеллекта в процесс обучения. Это порождает новый виток, с одной стороны, страхов перед грядущей «нейронизацией», заменой части преподавателей и работников образовательной среды на системы ИИ, а с другой – надежд на новые возможности и качественно новый уровень обучения. В среде преподавателей и исследователей идет активное обсуждение подобных перспектив. Вот некоторые из направлений мысли, определяющих в рамках этой проблематики ключевые аспекты будущего: эволюция систем обучения и образования, изменение роли педагогов, влияние ИИ на анализ и оценку, этические и социальные аспекты, будущее работы и возможности трудоустройства, персонализированное обучение, цифровая грамотность и интеграция ИИ, ИИ как продолжение человеческого мозга, роль человеческих характеристик в функциональности генеративных систем [13].

*«Мы перестали различать реальность и фантазию».* В связи с развитием информационных технологий и доступностью цифровых средств обучения учащиеся сталкиваются с большим объемом информации, включая и недостоверные элементы. Это может привести к сложностям в различении реальных фактов и мнений, фантазий и вымысла. Некритическое отношение к информации влияет на способность учащихся анализировать и оценивать ее достоверность и качество, что, как уже говорилось, может отразиться на качестве их образования.

Возникает новая, высокотехнологичная форма наивности – цифровая, подразумевающая неспособность субъекта критически оценивать и глубоко анализировать массив информации, доступный ему в киберпространстве, отсутствие функциональной цифровой грамотности.

Общий кризис критического мышления современности усугубляется развитием новых технологий в области нейросетей. Возникает искушение переложить часть интеллектуальной работы на программную среду, которая и работает быстрее, и обладает доступом к несопоставимой с человеческим субъектом базе данных. Автору этих строк, как уже многим работавшим с генеративными нейросетями, довелось лично удостовериться в том, что они (например, ChatGPT) способны генерировать логически и лингвистически связный контент, не имеющий ничего общего с объективной реальностью. Например, при анализе темы давать отсылки к несуществующим публикациям несуществующих авторов, оформленным так, что лишь непосредственная проверка поиском показывает, что их не существует.

Еще одним аспектом этого признака отравления является совсем недавно обнаруженная особенность систем ИИ, состоящая в том, что увеличение объема данных, сгенерированных другими нейросетями, в массивах информации, на которых обучаются нейросети, приводит к их коллапсу. Коллапс нейросети означает, что обученная таким образом модель неверно интерпретирует объективную реальность, основываясь на своих устоявшихся представлениях, из которых исчезают более редкие элементы и свойства реальности, уступая место чаще используемым частотным [14]. Вывод из подобной особенности генерирующих моделей достаточно очевиден: при все более широком использовании таких систем мы будем иметь дело со все более искаженной реальностью и все более сужающимся информационным пузырем.

Нельзя не сказать и о следующих катастрофических последствиях отравления высокими технологиями в рамках третьего симптома:

- проблематичность экспертной оценки: размытость критериев экспертности;
- имитационный характер образования – понимание заменяется формированием компетенций;
- зыбкость фундамента знания обучающегося в случае неспособности студента понимать необходимость проверки данных и отсутствие привычки и навыков верифицировать информацию.

**«Мы принимаем насилие как норму жизни».** Современные технологии, включая различные медийные платформы и видеоигры, могут содержать насилие или агрессивный контент. Если учащиеся часто подвергаются воздействию такого материала без должной медиа-грамотности и педагогического сопровождения, они могут начать принимать насилие как норму жизни. Это может сказаться на их поведении и отношениях в образовательной среде, проявляться в агрессивности, неприятии различий и нарушении норм сотрудничества и социального взаимодействия. Важно создавать безопасное и здоровое образовательное пространство, где принципы ненасилия и эмоциональной безопасности входят в число базовых принципов обучения.

Другой стороной этого симптома в вузах становится то, что применение цифровых технологий в образовании с недавних пор обязательный элемент. Применение, например, дистанционного обучения необходимо в соответствии с новым образовательным стандартом. Все шире применяются онлайн-курсы и формат онлайн-занятий. Учебным заведениям и преподавателям не оставляют выбора применять или нет высокотехнологичные инструменты в работе. Это

представляет собой мягкую форму насилия, приучающую либо имитировать применение высоких технологий ради «галочки», либо привыкать к насилию в новых, высокотехнологичных условиях в том случае, когда это применение не является следствием внутренне мотивированного решения. Ответственные лица, убежденные в эффективности процесса на основе количественных показателей, в желании усилить «положительный эффект» вводят новые требования к применению технологий и новые количественные показатели эффективности. Возникает имитационный замкнутый круг. Имитационность в деятельности участников образовательных отношений все больше напоминает гибридные войны современности, как было показано в одном из исследований [15], и внедрение новых технологий отнюдь не всегда способно разорвать этот цикл, а порой является одним из его источников.

Вот лишь несколько достаточно очевидных последствий, сопровождающих высокотехнологичное образовательное насилие в России сегодня:

– оформление документации в цифровом формате при сохранении бумажного увеличивает нагрузку на работников высшей школы;

– сбор персональных данных обретает форму все более жесткого контроля посредством цифровых средств и цифрового следа, оставляемого любым пользователем. Насилие здесь состоит в том, что практически все сложнее и сложнее избежать предоставления о себе цифровых данных, которые не только часто слабо защищены от утечек и краж, но иногда приобретают коммерческую окраску для тех, кто имеет к ним доступ по долгу службы;

– необходимость размещать учебный контент в цифровой образовательной среде, генерировать и настраивать высокотехнологичные учебные курсы требует немало времени, которое нередко недостаточно учитывается в нагрузке ППС;

– при слабо развитой технологической базе и малой технической оснащенности студентов обращение к высокотехнологичным формам обучения, создавая проблемы для всех участников образовательного процесса, порождает мешающий обучаться и работать негативный эмоциональный фон;

– с другой стороны, быстрая смена технологического уклада образовательных процессов в совокупности с растущей бюрократизацией неизбежно приводит к отставанию преподавательского состава от волны изменений, и они оказываются не в состоянии соответствовать требованиям более продвинутых в техническом плане обучающихся, тормозя их развитие. Такое несоответствие тоже представляет собой мягкую форму насилия.

**«Мы любим технологию, как дети любят игрушки».** Современные образовательные технологии, предполагающие широкое использование гаджетов, создают риск зависимости от них. Учащиеся проявляют интерес и энтузиазм к использованию технологий в учебном процессе, как к новым игрушкам. Развлекательный аспект этих технологий более притягателен, чем образовательный. В отсутствие развитой информационной культуры личности нелегко сосредоточиться на получении системных знаний, поскольку при обилии информации в гиперссылочной структуре данных вниманию свойственно рассеиваться. В таких случаях важно обеспечить баланс между использованием технологий и активным обучением, чтобы гарантировать, что они служат реальным образовательным целям и достижению учебных результатов.

Отметим также, что современные информационные технологии увеличивают возможности геймификации в учебных курсах, что позволяет усилить вовлеченность обучающихся

в процесс получения образования и мотивацию. Но геймификация обладает и обратной стороной. Как тренд она связана с первым симптомом, поскольку очевидные преимущества игровой формы провоцируют на применение этого подхода в образовании, несколько гиперболизируя ее преимущества. Чрезмерное увлечение геймификацией чревато созданием ощущения несерьезности самого процесса получения знаний у студентов, подменой образования развлечением. Как элемент обучения геймификация может приносить вполне неплохие результаты, если бы не разница между виртуальным миром с его обратимостью и большей степенью воспроизводимости, когда в случае неудачи можно просто загрузить предыдущее сохранение и пройти неудачный отрезок игры, исправив ошибку, и объективной реальностью, которая часто не предоставляет таких возможностей. Кроме того, привычка к получению удовольствия создает сложности в формировании самоконтроля, необходимого для решения жизненных проблем. Поэтому использование таких элементов не должно нарушать определенный баланс классических и высокотехнологичных методов обучения, особенно в сфере высшего образования.

Автору этих строк пришлось столкнуться с проблемами геймификации в процессе преподавания в одной из учебных групп. После окончания практического занятия по одной из тем учебной дисциплины в игровой форме, на следующем занятии, студенты высказали просьбу применять формат игры и дальше. Необходимость смены режима обучения они аргументировали тем, что так им проще воспринимать материал и веселее работать. Но можно ли каждый раз прибегать к геймификации в тех случаях, когда возникают проблемные ситуации или сложности в восприятии данных?

**«Наша жизнь стала отстраненной и рассеянной».** Со множеством технологических устройств и цифровых медиа, доступных в образовательной среде, учащиеся и педагоги могут столкнуться с проблемой отстраненности и рассеянности. Постоянное присутствие смартфонов, уведомления и информационный шум отвлекают и снижают концентрацию. Возникают трудности с глубоким погружением в учебные материалы, развитием устойчивого внимания и долгосрочной памяти, что порождает затруднения в поддержании внимания и участия учащихся. Важно создавать структурированные и поддерживающие образовательные среды, где развитие внимания, фокуса и глубокого мышления становятся приоритетом, а технологии используются как инструменты для улучшения обучения и социального взаимодействия, но не являются самоцелью.

В отношении преподавателей отстраненность друг от друга, от студентов и учебного процесса возникает при перегрузке, обусловленной увеличением темпа процессов в образовательной системе, влияющей и на психологическую устойчивость, и на продуктивность работы, и на мотивацию.

Внедрение высоких технологий, способных заменять часть персонала, приводит к оптимизации кадров. Оптимизация кадров увеличивает объем работы, приходящийся на отдельного преподавателя, что может приводить к выгоранию, невозможности и неспособности уделять время повышению собственного уровня профессионализма.

Высокотехнологичность образовательных процессов увеличивает требования к выполнению работы в режиме многозадачности. Однако в отличие от компьютерного многоядерного про-



цессора человеческий мозг не многоядерен, и его эффективность падает при решении нескольких задач одновременно, поскольку все равно сводится к последовательности задач, между которыми сознание субъекта вынуждено постоянно переключаться, теряя коэффициент полезного действия при переключении [16]. Такой режим работы долго выдерживать тяжело, и это тоже один из источников рассеянности людей, имеющих отношение к образовательной среде.

Есть серьезные предпосылки для постановки проблемы цифрового истощения современного человека [17]. Специфическими чертами нового поколения, выросшего в высокотехнологичной среде (iGEN), являются чувства одиночества и депрессивности [18]. Сочетание коротких видео и быстрого переключения контекста в современных социальных сетях снижает некоторые когнитивные параметры: ухудшает запоминание и выполнение отдаленных по времени задач [19].

**«Самое опасное из всех обещаний, которые дает нам высокая технология, – это обещание сделать наших детей умнее».** Иллюзия прогрессивности общества, владеющего высокими технологиями, заражает верой в то, что технологизация обучения гарантирует более высокий уровень личностного развития, словно владение смартфоном, умение управлять дроном или писать компьютерные программы делает человека умнее, добрее и эмпатичнее. Но привлечение высоких технологий в образовательный процесс не гарантирует ни повышения уровня образованности, ни, тем более, повышения уровня культуры или способности решать фундаментальные проблемы. Задумываясь о перспективах человечества, Григорий Померанц писал: «Одна из проблем, которую нельзя решить высокоточными ракетами, – миллиарды недорослей, недоучек, недоразвитков. Примитивные народы умели воспитывать своих мальчиков и девочек. Простая культура целиком “влезала” в одну голову, и в каждой голове были необходимые элементы этики и религии, а не только техническая информация. Культура была духовным и нравственным целым. Естественным примером этой цельности оставались отец с матерью. Сейчас они банкроты. Тинэйджер, овладевший компьютером, считает себя намного умнее деда, пишущего авторучкой. Мир изменился, каждые пять лет он другой, и все старое сбрасывается с корабля современности. Растут миллиарды людей, для которых святые, открывшиеся малограмотным пастухам, не стоят ломаного гроша. Полчища Смердяковых, грядущие гунны, тучей столпились над миром. И они в любой день готовы пойти за Бен Ладеном или Баркашовым» [20]. Он был убежден, что умение держать паузу созерцания, в которой рождаются смыслы, это один из рецептов от скатывания к общечеловеческой катастрофе.

Общество в наши дни нуждается в большом количестве нестандартно мыслящих людей, творческих личностях, растущем креативном классе [21], поскольку инновационная экономика неразрывно связана с образованными людьми, способными создавать новые технологии, улучшающие жизнь, дающие комфорт и упрощающие решение проблем. Образование – источник таких людей – способно отвечать на вызовы времени при условии, что оно само будет современным. Но основа творческой активности – креативность – может быть как интенсивной по характеру, так и экстенсивной [22, с. 49–50]. Инновационный вектор современной глобализированной цивилизации опирается на научно-технологическую деятельность, связанную с экстенсивным типом креативности, для которого характерна редукция этичес-

кого компонента и пренебрежение к экзистенциальным аспектам существования человека. Стремление и необходимость создавать все более и более сложные технологические системы и осваивать мир, находящийся вне субъекта, не оставляет места для смысложизненной активности, рождающейся в интенции, характерной для интенсивной креативности, которая служит почвой для формирования личностных структур. Результатом отмеченной особенности нашего времени становится экзистенциальный кризис, уже многократно отмеченный разными мыслителями в связи с разными аспектами социальной жизни. В самое ближайшее время нам предстоит увидеть, случайным ли является резкое падение показателей уровня знаний школьников, отмеченных в проводимых с начала текущего века международных исследованиях [23], или это закономерное следствие трансформации социальной среды.

**Заключение.** В эпоху разрушения старых социальных институтов и несформированности новых именно образование играет одну из главных ролей в формировании устойчивости общества. Но, как мы видим, оно само находится в состоянии тяжелого отравления. Институциональный кризис неизбежно сказывается и в этой области. И вопрос в том, есть ли противоядие.

В идеях отечественного историка и культуролога оно проглядывает. Можно было бы усомниться в «паузе созерцания», но Джон Нейсбит, ставший основой для структуры этого исследования, являясь частью совершенно другой культуры, сходным образом полагает, что изменить ситуацию можно в том случае, когда технология станет нести в себе смысл для человека и перестанет быть лишь инструментальной ценностью, способной решать чисто технические задачи.

Привнести смысл в технологию, как это предполагает Джон Нейсбит, означает дополнить экстенсивную креативность технической подготовки интенсивной креативностью гуманитарного образования, направленного на формирование мировоззрения, выращивание личности прежде всего, а не просто эффективного работника, с определенным набором компетенций. Это достижимо в том случае, если в образовательной среде установится баланс между технологическим и гуманитарным аспектами, поскольку именно гуманитарная сфера «работает» со смыслами, может учить «паузе созерцания». Безусловно, немаловажным является не формальный подход к таким изменениям в образовательных программах, когда опираются на количественные показатели в виде цифр в учебных проектах, планах и регламентирующей документации, а осознанное стремление к решению проблемы отравления высокими технологиями, обоснованное пониманием его источников. Необходимо реформатировать преподавание не только дисциплин гуманитарного цикла, но и постоянно искать подходящие формы синтеза этого цикла с узкоспециальными курсами подготовки специалистов технической и естественнонаучной направленности.

Другим важнейшим аспектом является преподаватель, который должен не просто владеть технологией, но и обладать ярко выраженным личностным началом, способным дать образец человеческого поведения обучающимся. К сожалению, в российском образовании гуманитарные дисциплины все больше приносятся в жертву функционально-технологической подготовке, а то, что остается, все сильнее загоняется в жесткие рамки идеологической работы, губительной для созерцания и работы со смыслами.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цифровые компетенции современного педагога / О. Г. Шагалова, Г. И. Зиннатуллина, Ю. Б. Лунева, Н. С. Стрельцова // Известия Балтийской гос. академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2022. № 3 (61). С. 109–113. DOI: 10.46845/2071-5331-2022-3-61-109-113.
2. Сукиасян А. М. Интерактивные образовательные технологии как инструмент формирования игротехнической компетенции педагога: синергетический подход // Вестн. Северо-Кавказского фед. ун-та. 2021. № 4 (85). С. 208–215. DOI: 10.37493/2307-907X.2021.4.26.
3. Розанова А. А., Розанов Ф. И. Проблемы цифровизации современной образовательной системы // Труды БрГУ. Сер. Экономика и управление. 2021. Т. 1. С. 142–145.
4. Детерминированность информационного общества и образовательной системы: возможности повышения академических результатов в условиях дистанционного обучения / О. Н. Коломыцева, А. М. Стативка, Шуцзинь Дин, В. И. Стативка // Science for Education Today. 2021. Т. 11, № 2. С. 102–121. DOI: 10.15293/2658-6762.2102.05.
5. Дерюга В. Е. Возможности и риски применения цифровых образовательных технологий // Гуманитарные науки и образование. 2020. Т. 11, № 3 (43). С. 41–50.
6. Рыбичева О. Ю. Перспективы внедрения смарт-технологий в образовательный процесс // Вестн. ВятГУ. 2019. № 4. С. 76–84. DOI: 10.25730/VSU.7606.19.058.
7. Днепровская Н. В. Система управления знаниями как основа смарт-обучения // Открытое образование. 2018. Т. 22, № 4. С. 42–52. DOI: 10.21686/1818-4243-2018-4-42-52.
8. Высокие технологии и трансформация системы образования: конструктивность и деструктивность / Р. В. Каменев, В. В. Крашенинников, М. Фарница, М. А. Абрамова // Вестн. НГПУ. 2018. Т. 8, № 6. С. 104–119. DOI: 10.15293/2226-3365.1806.07.
9. Абрамова М. А., Каменев Р. В., Крашенинников В. В. Высокие технологии: влияние на социальные институты и применение в профессиональном образовании. Новосибирск: Манускрипт, 2018.
10. Храпов С., Баева Л. Цифровизация образовательного пространства: эмоциональные риски и эффекты // Вопросы философии. 2022. № 4. С. 16–24. DOI: 10.21146/0042-8744-2022-4-16-24.
11. Бауман З., Донскис Л. Текущее зло: жизнь в мире, где нет альтернатив / пер. с англ. А. И. Самаринной. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2019.
12. Нейсбит Д. Высокая технология, глубокая гуманность: технологии и наши поиски смысла / пер. с англ. А. Н. Анваера. М.: АСТ: Транзиткнига, 2005.
13. Firat M. What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students // J. of Applied Learning & Teaching. 2023. Vol. 6, no. 1. DOI: 10.37074/jalt.2023.6.1.22.
14. The Curse of Recursion: Training on Generated Data Makes Models Forget / Shumailov I. at al. URL: <https://arxiv.org/pdf/2305.17493> (дата обращения: 05.08.2023).
15. Столетов А. И. Гибридное образование в России: взгляд гуманитария // Развитие социогуманитарного знания в меняющемся мире: сб. ст. Национ. конф., Саратов, 05–06 декабря 2018 г. / Вавиловский ун-т. Саратов, 2019. С. 52–57.
16. Gazzaley A., Rosen L. D. The distracted mind: Ancient brains in a high-tech world. Cambridge, MA: MIT Press, 2016.
17. Liman Kaban A., Kaynar N. Too much screen? An Exploratory examination of digital exhaustion of educators in Turkiye // Turkish Online Journal of Distance Education. 2023. Vol. 24, № 1. С. 54–73. DOI: 10.17718/tojde.1071640.
18. Twenge J. M. iGEN: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy-- and completely unprepared for adulthood and (what this means for the rest of us). NY: Atria Books, 2017.

19. Short-Form Videos Degrade Our Capacity to Retain Intentions: Effect of Context Switching On Prospective Memory / F. Chioffi, L. Haliburton, C. Ou, et al. // CHI '23: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Hamburg, 23–28 April, 2023, pp. 1–15. DOI: 10.1145/3544548.3580778.

20. Померанц Г. Пауза созерцания. URL: [https://nowimir.ru/DATA/040031\\_1.htm?ysclid=lx5lj7h7w737517444](https://nowimir.ru/DATA/040031_1.htm?ysclid=lx5lj7h7w737517444) (дата обращения: 05.08.2023).

21. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / пер. с англ. А. Константинова. М.: Классика-XXI, 2007.

22. Столетов А. И. Сущность креативности и ее типы // Международный журнал исследований культуры. 2014. № 4 (17). С. 43–52.

23. PISA 2022. URL: <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/> (дата обращения: 25.12.2023).

### **Информация об авторе.**

**Столетов Анатолий Игоревич** – доктор философских наук (2010), доцент (2012), профессор кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин Башкирского государственного аграрного университета, ул. 50-летия Октября, д. 34, Уфа, Республика Башкортостан, 450001, Россия. Автор 107 научных публикаций. Сфера научных интересов: философские проблемы творчества, философская антропология, взаимодействие социальной системы и научно-технологического прогресса.

*О конфликте интересов, связанном с данной публикацией, не сообщалось.  
Поступила 07.01.2024; принята после рецензирования 27.02.2024; опубликована онлайн 23.04.2024.*

### **REFERENCES**

1. Shagalova, O.G., Zinnatullina, G.I., Luneva, Yu.B. and Streltsova, N.S. (2022), "Digital Competencies of a Modern Teacher", *The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy. Psychological and Pedagogical Sciences*, no. 3 (61), pp. 109–113. DOI: 10.46845/2071-5331-2022-3-61-109-113.

2. Sukiasyan, A.M. (2021), "Interactive Educational Technologies as a Tool for Forming the Game-Technical Competence of the Teacher: A Synergy Approach", *Newsletter Of North-Caucasus Federal Univ.*, no. 4 (85), pp. 208–215. DOI: 10.37493/2307-907X.2021.4.26.

3. Rozanova, A.A. and Rozanov, F.I. (2021), "Problems of digitalization of the modern educational system", *Trudy Bratskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Ekonomika i upravlenie*, vol. 1, pp. 142–145.

4. Kolomytseva, O.N., Stativka, A.M., Shuqin, D. and Stativka, V.I. (2021), "The determinism of the information society and the educational system: Enhancing academic attainments within distance learning", *Science for Education Today*, vol. 11, no. 2, pp. 102–121. DOI: 10.15293/2658-6762.2102.05.

5. Deryuga, V.E. (2020), "Opportunities and risks of digital educational technologies usage", *The Humanities and Education*, vol. 11, no. 3 (43), pp. 41–50.

6. Rybicheva, O.Yu. (2019), "Prospects for the introduction of smart technologies in the educational process", *Herald of Vyatka State Univ.*, no. 4, pp. 76–84. DOI: 10.25730/VSU.7606.19.058.

7. Dneprovskaya, N.V. (2018), "Knowledge management system as a basis for smart learning", *Open Education*, vol. 22, no. 4, pp. 42–52. DOI: 10.21686/1818-4243-2018-4-42-52.

8. Kamenev, R.V., Krasheninnikov, V.V., Farnicka, M. and Abramova, M.A. (2018), "High technology and transformation of the education system: Constructive and destructive", *Novosibirsk State Pedagogical Univ. Bulletin*, vol. 8, no. 6, pp. 104–119. DOI: 10.15293/2226-3365.1806.07.

9. Abramova, M.A., Kamenev, R.V. and Krasheninnikov, V.V. (2018), *Vysokie tekhnologii: vliyanie na sotsial'nye instituty i primeneniye v professional'nom obrazovanii* [High technologies: influence on social institutions and application in vocational education], Manuscript, Novosibirsk, RUS.

10. Khrapov, S.A. and Baeva, L.V. (2022), "Digitalization of Educational Space: Emotional Risks and Effects", *Voprosy Filosofii*, no. 4, pp. 16–24. DOI: 10.21146/0042-8744-2022-4-16-24.
11. Bauman, Z. and Donskis, L. (2019), *Liquid Evil. Living with Tina*, Transl. by A. Samarina, SPb., Ivan Limbakh Publ., RUS.
12. Naisbitt, J. (1999), *High Tech. High Touch: Technology and Our Search for Meaning*, Transl. by Anvaer, A.N., AST, Transitkniga, Moscow, RUS.
13. Firat, M. (2023), "What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students", *J. of Applied Learning & Teaching*, vol. 6, no. 1. DOI: 10.37074/jalt.2023.6.1.22.
14. Shumailov, I. et al. (2023), *The Curse of Recursion: Training on Generated Data Makes Models Forget*, available at: <https://arxiv.org/pdf/2305.17493> (accessed 05.08.2023).
15. Stoletov, A.I. (2019), "Hybrid Education in Russia: Humanitarian View", *Razvitie sotsiogumanitarnogo znaniya v menyayushchemsya mire* [Development of socio-humanitarian knowledge in a changing world], Saratov, Dec. 05–06, 2018, pp. 52–57.
16. Gazzaley, A. and Rosen, L.D. (2016), *The distracted mind: Ancient brains in a high-tech world*, MIT Press, Cambridge, MA, USA.
17. Liman Kaban, A. and Kaynar, N. (2023), "Too much screen? An exploratory examination of digital exhaustion of educators in Turkiye", *Turkish Online J. of Distance Education*, vol. 24, no. 1, pp. 54–73. DOI: 10.17718/tojde.1071640.
18. Twenge, J.M. (2017), *iGEN: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy - and completely unprepared for adulthood and (what this means for the rest of us)*, Atria Books, NY, USA.
19. Chiossi, F. et al. (2023), "Short-Form Videos Degrade Our Capacity to Retain Intentions: Effect of Context Switching On Prospective Memory", *CHI '23: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Hamburg, Germany, 23–28 April, 2023, pp. 1–15. DOI: 10.1145/3544548.3580778.
20. Pomerants, G. *Pauza sozertsaniya* [Contemplation pause], available at: [https://nowimir.ru/DATA/040031\\_1.htm?ysclid=lkx5lj7h7w737517444](https://nowimir.ru/DATA/040031_1.htm?ysclid=lkx5lj7h7w737517444) (accessed 05.08.2023).
21. Florida, R. (2002), *The Rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*, Transl. by Konstantinov, A., Klassika-XX, Moscow, RUS.
22. Stoletov, A.I. (2014), "The Essence of Creativeness and its Types", *International J. of Cultural Research*, no. 4 (17), pp. 43–52.
23. *PISA 2022*, available at: <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/> (accessed 25.12.2023).

#### **Information about the author.**

**Anatoliy I. Stoletov** – Dr. Sci. (Philosophy, 2010), Docent (2012), Professor at the Department of Socio-Economic and Humanitarian Disciplines, Bashkir State Agrarian University, 34 50-letiya Oktyabrya str., Ufa, Bashkortostan Republic 450001, Russia. The author of 107 scientific publications. Area of expertise: philosophical problems of creativity, philosophical anthropology, interaction of the social system and scientific and technological progress.

*No conflicts of interest related to this publication were reported.*

*Received 07.01.2024; adopted after review 27.02.2024; published online 23.04.2024.*