

■ Концептуальная исследовательская статья / Conceptual article

Пять вызовов цифровой трансформации образования в эпоху развития нейросетей

А. А. Заславский, Н. А. Заславская

Московский городской педагогический университет. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ В статье предлагаются к рассмотрению несколько современных вызовов, имеющих, по мнению авторов, важное значение в части образовательной политики. К ним относятся: когнитивная асимметрия современного общества (преобладание скорости обработки информации над глубиной ее осмысления, ведущее к снижению качества обучения и развитию «интеллектуальной лени»); иллюзия индивидуализированного образования за счет информационных пузырей, формирующихся по причине алгоритмических настроек контента (подобные пузыри сужают кругозор и ослабляют критическое мышление); ценностно-этический коллапс при повсеместном использовании нейросетей (размывание этических норм и деградация коммуникации на фоне взаимодействия с искусственным интеллектом, имитирующим эмпатию); эрозия цифрового суверенитета при внимании к вопросам информационной безопасности (низкий уровень киберграмотности и пренебрежение правилами инфобезопасности со стороны пользователей); цифровое злоупотребление (чрезмерная зависимость от технологий, приводящая к деградации когнитивных функций). В статье описаны рекомендации по снижению описанных выше рисков. Для каждого из них предложена единая структура представления: описание, риски, размышления, идеи минимизации потенциального ущерба. Подчеркивается ключевая роль педагога в создании ученикоцентричной среды, в которой цифровые инструменты применяются осознанно и сбалансированно. В общем выводе авторы отмечают, что несмотря на весь свой потенциал, искусственный интеллект и нейросети не могут заменить ученику живое общение с педагогом и создать пространство для получения образовательного опыта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА искусственный интеллект, нейросети, образовательная политика, современные риски, последствия цифровой трансформации

ССЫЛКА ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ Заславский, А. А., & Заславская, Н. А. (2026). Пять вызовов цифровой трансформации образования в эпоху развития нейросетей. *Образовательная политика*, 25(2), 24–29.



© Заславский А. А., Заславская Н. А., 2026

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

Поступила: 23.03.2026
Принята: 12.04.2026
Дата публикации: 06.07.2026

Введение

Последние несколько лет наблюдается колоссальный рост количества информации. Движущиеся картинки в телефонах, на умных досках и в уличной рекламе, уведомления в чатах и играх, онлайн-звонки в дополнение к очной нагрузке — все

это требует внимания, которого не хватает для успешного осмысления потока данных, и становится причиной усталости, выгорания, физических и психологических недугов. Авторы статьи предлагают классифицировать описанные ситуации и выработать рекомендации по работе с возможными рисками.



Алексей Андреевич ЗАСЛАВСКИЙ

к. пед. н., член-корр., Международная академия наук педагогического образования; доцент, дирекция образовательных программ, Московский городской педагогический университет
(129226, РФ, Москва, 2-й Сельскохозяйственный пр., 4),
<https://orcid.org/0009-0009-4994-8971>,
e-mail: zaslavskijaa@mgpu.ru



Наталья Александровна ЗАСЛАВСКАЯ

ст. преподаватель, кафедра педагогических технологий непрерывного образования, Московский городской педагогический университет
(129226, РФ, Москва, 2-й Сельскохозяйственный пр., 4),
AuthorID: 1034123, e-mail: zaslavskajana@mgpu.ru

Когнитивная асимметрия

Когнитивная асимметрия подразумевает преобладание скорости над глубиной. Ощущение все большего ускорения жизни основывается на философском и техническом аспектах. Учителя и ученики в мегаполисах считают, что загрузка страницы сайта более трех секунд — это долго. Обратная связь должна быть моментальной, в том числе с применением искусственного интеллекта, хотя с технической точки зрения это очень энергозатратный и ресурсоемкий процесс. В большинстве образовательных организаций педагоги почти на каждом занятии стараются использовать быстрые инструменты контроля знаний и сравнения результативности, где скорость решения — один

из ключевых показателей качества. Количество используемых мессенджеров, чатов и уведомлений в них постоянно растет. По статистике с видеосервисов, среднестатистическая глубина просмотра ролика составляет семь секунд.

Все это приводит к тому, что короткие образовательные форматы берут верх, а фокус внимания не получает достаточной тренировки и развивается медленно. Образование идет по стопам медиасферы и сталкивается с преобладанием потребления над осмыслением. Если для развлекательной индустрии это допустимо, то для образовательной системы подобный тренд влечет за собой ряд проблем. Отсутствие времени для осмысления материала приводит к деградации способности делать выводы и выстраивать доказательства, что влияет на качество запоминания. Готовность не к самостоятельным действиям, а исключительно к наблюдению за происходящим в видеоролике или на умной доске, усложняет формирование навыков. Постоянный информационный поток становится белым шумом, заглушающим мысли и чувства ученика.

Рассмотрим конкретные приемы, которые могут помочь справиться с описанной проблемой:

1. практики глубокого дыхания на 2–3 минуты можно использовать как на занятиях, так и дома — на обеденном перерыве или несколько раз в течение дня;
2. раз в неделю или месяц необходимо подводить итоги и ставить цели на следующий период. Важно сделать отметку о результатах движения к цели и написать рефлексивно, что помешало или помогло ее достижению и что можно было бы улучшить в процессе работы;
3. ввести самостоятельную практику медленных физических упражнений, таких как цигун, айкидо, йога. Это позволит переносить фокус внимания на тело, что будет способствовать лучшему отдыху мозга;
4. частично заменить просмотр коротких видео на прогулки, чтение книг или сон;
5. уделить внимание паузам, погружая естественный интеллект в осмысление, системный анализ событий и действий.

Иллюзия индивидуальности

Алгоритмы в социальных сетях выдают пользователю только интересующую его информацию. С одной стороны, это значит, что релевантность и содержательность получаемого контента высоки (Гриншкун & Заславский, 2021), поэтому все внимание фокусируется только на нем.

С другой стороны, когда система автоматически предлагает контент только определенного содержания, то пользователь сталкивается с перепотреблением и сужением кругозора. Он прикладывает меньше усилий к отбору информации и видит мир только с одной стороны. Отсутствие представления об альтернативных точках зрения приводит к проблемам

в построении причинно-следственных связей и снижению таких навыков, как критическое мышление, аргументация, способность принимать наличие иного мнения.

С точки зрения образования, полный отказ от хотя бы минимального преодоления препятствий для освоения новой информации является большой проблемой. Последствия такого подхода будут особенно заметны при потреблении контента только одного формата (подкасты, короткие тексты, видео и др.). У пользователя может возникать ощущение, будто бы его мнение всегда поддерживается, что приводит к деградации эмпатии, умения вести диалог, слушать другую сторону и искать компромиссы.

Важно отметить, что этот посыл направлен не против персонализации образования, а против замыкания человека в информационном пузыре, создаваемом алгоритмами нейросетей. Поэтому для нивелирования описанных рисков предлагаем периодически сбрасывать настройки предпочтений, специально искать альтернативные мнения по профильным и учебным вопросам, чтобы давать себе труд осваивать незнакомые темы (Заславская, 2024) и потреблять контент в разных форматах. Все

эти действия направлены на формирование готовности к волевым усилиям в попытках разобраться в новом сложном материале.

Ценностно-этический коллапс

Вопросы ценностей всегда относятся к самым сложным для понимания и описания, потому как подвержены влиянию огромного количества факторов. Нейросети обучаются на множестве текстов самого разного качества, не всегда достоверных и имеющих разную эмоциональную окраску. Результаты генерации содержат галлюцинации и ошибки, а также преподносят информацию в выгодном для определенных сторон свете.

Подобная ситуация формирует крайне нестабильный ландшафт в ценностном плане. Современным людям — особенно имеющим психологические проблемы — становится сложно отличить настоящую поддержку

ОБРАЗОВАНИЕ ИДЕТ ПО СТОПАМ МЕДИАСФЕРЫ И СТАЛКИВАЕТСЯ С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ПОТРЕБЛЕНИЯ НАД ОСМЫСЛЕНИЕМ

от ее имитации алгоритмами. При этом многие пользователи находят облегчение во взаимодействии с ИИ, настроенном на то, чтобы удовлетворять запросы, не спорить, поддакивать и имитировать эмпатию. Когда грань между офлайн- и онлайн-реальностью стирается, люди перестают критически оценивать выдачу алгоритмов и начинают одушевлять ИИ-системы. Незаметно происходит смена стиля общения: он становится похож на промпты для нейросетей.

При повсеместном хаотичном и неосознанном применении технологий размываются этические нормы. Это проявляется в повседневной коммуникации: если при общении с живым собеседником чаще всего учитывается его состояние, интеллектуальный уровень, эмоциональный настрой и принятые в обществе правила, то с алгоритмом можно взаимодействовать как угодно. К сожалению, многие дорвавшиеся до вседозволенности люди выливают накопленные гнев и боль сначала на

бездушную систему, а потом, потеряв границы, уже на коллег и близких.

Последствия такого взаимодействия еще не видны и проявятся на горизонте 5–15 лет, когда сегодняшние школьники начнут занимать руководящие посты, влиять на экономику страны, принимать законы и обеспечивать нашу с вами безопасность.

Эрозия цифрового суверенитета

Тема информационной безопасности становится все актуальнее с каждым днем. Сегодня, при текущих темпах цифровизации, она касается уже не только технических специалистов, сотрудников дата-центров или работников банков, но и всех, кто использует цифровые госуслуги, оплату парковок, школьные электронные журналы, классные чаты и т. д. Становясь участником информационного обмена в сети, современный человек автоматически принимает ряд рисков. При этом наблюдается огромный дефицит базовых знаний в области информационной безопасности и продвинутых навыков защиты себя и своих данных. На сегодняшний день часть пользователей прикрывается отговорками: «Мне нечего скрывать» или «Я никакого интереса для мошенников не представляю».

Такое попустительское отношение к собственной кибербезопасности приводит к постоянному обогащению данных, находящихся в распоряжении злоумышленников. Имея информацию о контактах жертвы, ее знакомых и событиях в ее жизни, мошеннику существенно легче втереться к ней в доверие и принудить ее к совершению целевых действий (переводу денег, отправке одноразового кода, снятию наличных денег и т. д.). Важно понимать, что конкретный человек может быть не конечной целью, а лишь промежуточным звеном. Через

обогащенные данные можно спланировать более эффективную атаку на другой объект. Регулярное пренебрежение цифровой гигиеной приводит к передаче избыточного количества данных на сторону и эксплуатации их без ведома или с молчаливого согласия пользователя (потому что мало кто читает лицензионные соглашения).

Постоянное пребывание в зоне доступа городских видеокамер и множество сведений о случаях кибермошенничества притупляют у человека ощущение важности организации собственной цифровой безопасности, ведь «все равно всех обманывают, а наши данные есть везде». Второй фактор аутентификации, подключение которого занимает считанные

минуты, существенно снижает риск получения вашими родственниками или коллегами беспечного пользователя просьбы срочно перевести ему деньги.

Правила информационной безопасности меняются стремительно. Пять лет назад пароль из восьми символов

НАБЛЮДАЕТСЯ ОГРОМНЫЙ ДЕФИЦИТ БАЗОВЫХ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОДВИНУТЫХ НАВЫКОВ ЗАЩИТЫ СЕБЯ И СВОИХ ДАННЫХ

считался безопасным и устойчивым, а сейчас он должен содержать не менее 14 знаков. Важно акцентировать внимание на повышении уровня осведомленности в части норм и правил информационной безопасности и важности их выполнения. Для минимизации рисков стоит уделить внимание регулярной (раз в год) смене паролей, их хранению в специализированных программах (менеджерах паролей) и подключению второго фактора (одноразового кода, поступающего в SMS, чат-боте, при звонке и т. д.) или биометрического подтверждения входа во все поддерживающие такие технологии системы.

Цифровое злоупотребление

Ставьте мысленный плюсики в голове, если вы обращаетесь к телефону, чтобы:

1. выполнить простую математическую операцию (например, $2 + 22$);

- 2. посмотреть карту, когда ищете магазин в соседнем доме;
 - 3. спросить у голосового ассистента что-то, а не попытаться напрячь память.
- Если у вас три пункта из трех, то вы на верном пути к цифровому злоупотреблению.

Технологии стали настолько доступны, что главной компетенцией становится умение осознанно от них воздерживаться. Важно понимать, когда обращение к ним действительно уместно, а когда является лишь данью моде. В случае повсеместного применения вспомогательных инструментов, коими являются результаты цифровых трансформаций, часть когнитивных функций будет передана техническим системам, в то время как человек будет ощущать их деградацию. Если не уделять внимание их тренировке, то они могут быть утрачены в принципе.

К сожалению, ценность естественного интеллекта снижается, потому что появляется видимость возможности решить любые вопросы при помощи нейросетей. На проверку оказывается, что полученный текстовый мусор скорее мешает приблизиться к решению задачи, т. к. пользователю приходится разбираться сначала в сгенерированном ответе, а потом в исходном условии. Создается ощущение ложного разнообразия. В результате остается необходимость привлечения профильных специалистов для подготовки решения с применением естественного интеллекта (Заславская, 2025; Заславский, 2024а).

Значительным преимуществом нейросетей является их способность формально выполнять задачи. Но зачастую вместе с этим пользователь теряет глубину понимания, что в паре с постоянным принудительным ускорением ухудшает качество результатов работы и обучения. Для купирования возможных рисков в этом направлении предлагаем:

- формулировать детокс-правила, регулирующие ваш отдых от технологий (Заславский, 2026);
- отключить все ненужные уведомления приложений;
- найти баланс в эксплуатации технологий и естественного интеллекта при решении задач;
- стараться воспитывать личным примером чувство вкуса и меры у детей и молодежи в части применения цифровых инструментов;
- настроить чат-бота, помогающего

организовывать досуг без технологий (Заславский, 2024b);

- найти подходящую для себя практику задействования естественного интеллекта и тела (например, айкидо (Егоров & Заславский, 2025)).

**ТЕХНОЛОГИИ СТАЛИ НАСТОЛЬКО
ДОСТУПНЫ, ЧТО ГЛАВНОЙ
КОМПЕТЕНЦИЕЙ СТАНОВИТСЯ
УМЕНИЕ ОСОЗНАННО
ВОЗДЕРЖИВАТЬСЯ ОТ ИХ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Вывод

Подводя итог, отметим, что все описанные риски только повышают важность осознанной и ученикоцентричной работы современного педагога. Нейросети и искусственный интеллект не смогут заменить опыт, который проживают на занятиях педагоги и ученики. Описанные в статье вызовы являются отправной точкой для новых размышлений в области образовательной политики и цифровой трансформации образования. Для каждой категории найдется несколько направлений, в рамках которых очень важно будет организовать комплексное развитие с учетом индивидуальных возможностей и личностных особенностей. При этом цифровые трансформации могут обеспечить значительное повышение качества образования за счет системного, осознанного и корректного применения получаемых данных для организации пространства проб и ошибок учеников и педагогов.

Список источников

Гриншкун, В. В., & Заславский, А. А. (2021). Иерархическая структура алгоритмов построения индивидуальных образовательных траекторий. *Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования*, 4(58), 15–20. <https://elibrary.ru/dcqkxv>

Егоров, Н. Н., & Заславский, А. А. (2025). Польза практики айкидо для современных школьников. В С. Г. Воровщиков, Т. Н. Данилова, О. А. Шклярова и др. (Ред.), *Шамовские чтения: сборник статей XVII Международной научно-практической конференции* (т. 1, с. 896–898). Издательство НШУОС. <https://elibrary.ru/fdsbkk>

Заславская, Н. А. (2024). Развитие творческих способностей обучающихся при изучении информатики. В Л. Л. Босова и др. (Ред.), *Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе: материалы международной научно-практической интернет-конференции* (с. 78–82). Московский педагогический государственный университет. <https://elibrary.ru/soukau>

Заславская, Н. А. (2025). Три способа использования нейросетей преподавателями информатики в школах. В С. Г. Воровщиков, Т. Н. Данилова, О. А. Шклярова и др. (Ред.), *Шамовские чтения: сборник статей XVII Международной научно-практической конференции* (т. 2, с. 402–404). Научная школа управления образовательными системами. <https://elibrary.ru/qozfsi>

Заславский, А. А. (2024a). Три способа применения нейросетей в образовательном процессе. В Е. С. Симбирских, М. С. Шевнина, Н. О. Рачеев (Ред.), *Педагогическая инноватика и непрерывное образование в XXI веке: сборник научных трудов II Международной научно-практической конференции* (с. 512–514). Вятский государственный агротехнологический университет. <https://elibrary.ru/mqtwbcc>

Заславский, А. А. (2024b). Создание профильных ассистентов педагога на основе чат-ботов с применением нейросетей. *Образовательная политика*, 19(4), 90–94. <https://elibrary.ru/eognqn>

Заславский, А. А. (2026). Шесть практик восстановления педагога от цифрового шума. *Образовательная политика*, 24(1), 92–95. <https://elibrary.ru/ixauir>

Five challenges to the digital transformation of education in the era of neural network development

Alexey A. Zaslavskiy

PhD in Pedagogy, Corresponding Member, the International Academy of Pedagogical Education Sciences; Associate Professor, the Educational Programs Directorate, the State Educational Institution of Higher Education of Moscow City University (4, 2nd Selskokhoziaistvenniy Dr., Moscow, Russian Federation, 129226), <https://orcid.org/0009-0009-4994-8971>, e-mail: zaslavskijaa@mgpu.ru

Natalia A. Zaslavskaya

Senior Lecturer, Department of Pedagogical Technologies of Continuous Education, Institute of Lifelong Learning, State Educational Institution of Higher Education of Moscow City University (4, 2nd Selskokhoziaistvenniy Dr., Moscow, Russian Federation, 129226), AuthorID: 1034123, e-mail: zaslavskajana@mgpu.ru

ABSTRACT The article proposes several directions that, in the authors' opinion, are of significant importance for educational policy. These include Cognitive asymmetry in modern society (the predominance of information-processing speed over the depth of comprehension, leading to a decline in learning quality and the development of intellectual laziness), the illusion of individualized education through the creation of information bubbles (the formation of "information bubbles" due to algorithmic content personalization, which narrows one's horizons and weakens critical thinking), value-ethical collapse in the widespread use of neural networks (the erosion of ethical norms and degradation of communication against the backdrop of interaction with AI that simulates empathy), erosion of digital sovereignty amid heightened attention to information security issues (low levels of cyberliteracy and neglect of information security rules among users), digital overuse (excessive dependence on technology, leading to the degradation of natural cognitive functions).

The article analyzes the current state of affairs, highlights concerns that could have negative consequences if scaled up, and offers recommendations to mitigate the impact of the described risks. For each proposed direction, a unified presentation structure is suggested: description, risks, reflections, and proposals for minimizing potential harm.

The key role of the educator in creating a learner-centered environment—where digital tools are used consciously and in a balanced way—is emphasized. In the overall conclusion of the article, the authors emphasize that, despite the vast potential of artificial intelligence and neural networks, they cannot replace: face-to-face interaction with a teacher, the creation of a space for students to gain educational experience, paying attention to the physical well-being (or bodily awareness) of both the educator and the learner.

KEY WORDS artificial intelligence, neural networks, educational policy, modern risks, consequences of digital transformation

TO CITE Zaslavskiy, A. A., & Zaslavskaya, N. A. (2026). Five threats to the digital transformation of education in the era of neural network development. *Educational Policy*, 25(2), 24–29.

© Zaslavskiy A. A., Zaslavskaya N. A., 2026

Received: 23.03.2026

Accepted: 12.04.2026

Date of publication: 06.07.2026