

УДК: 159.9:37.015.3:165.7

КОГНИТИВНЫЕ РИСКИ В ЭПОХУ ПОСТМОДЕРНА: СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И СТРАТЕГИИ КОМПЕНСАЦИИ В СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

ГЛЕБОВА Марина Владимировна

кандидат педагогических наук, заместитель начальника
Управление образования администрации города Прокопьевска
г. Прокопьевск, Россия

Актуальность исследования обусловлена беспрецедентным кризисом когнитивной сферы обучающихся, вызванным не столько самим фактом цифровизации, сколько глубинными сдвигами в эпистемологических установках постмодерна. В статье проанализированы когнитивные риски в среднем образовании, предложена трехуровневая стратегия их компенсации: нейропедагогическая ремедиация, развитие метапознания и формирование «когнитивного суверенитета». Статья адресована исследователям в области философии образования, педагогической психологии и разработчикам образовательной политики.

Ключевые слова: когнитивные риски, постмодерн, интеллект, среднее общее образование, когнитивная безопасность, метапознание, нейропедагогика.

Введение. Эпоха постмодерна, характеризующаяся деконструкцией метанарративов, множественностью истин и доминированием гиперреальности, сформировала уникальную эпистемическую среду, оказала глубокое влияние на все сферы жизни, и образование не стало исключением. Прорыв информационных технологий практически во все сферы человеческой деятельности привел к переменам в интеллектуальной сфере, появлению альтернативных основ мышления в естествознании, философии, искусстве, к изменению картины мира в целом. Искусственный интеллект (ИИ) становится фильтром, через который мы смотрим на мир, он снимает нагрузку, но лишает человека опыта, необходимого для формирования памяти, критического анализа и способности видеть нестандартные связи.

Постмодерн, будучи идейным выражением постиндустриального информационного общества, показывает, что для освоения информации в условиях ее исторической и культурной многозначности, одновременной многоплановости и широкой доступности, ценностная (смысловая) вертикаль традиционной культуры становится поверхностной и размытой. Это ведет к социальным, антропологическим и культурным угрозам, возник-

новению рисков для процессов мышления, восприятия и принятия решений из-за когнитивных искажений, информационной перегрузки или психологических факторов.

Ключевым когнитивным риском постмодерна является разрушение рациональных основ познания: реальность признается лишь конструктом, стираются границы между знанием и интерпретацией, действительность воспринимается фрагментарно, как коллаж смыслов, который становится важнее объективного анализа.

Философия постмодерна порождает серьезные вызовы и для системы образования, предлагая принципиально иной взгляд на цели, содержание и методы обучения. Классическая модель образования, фундированная идеалами эпохи Просвещения (XVIII в.), базирующимися на культе разума, научном прогрессе и объективности знания, вере в безграничные возможности человека, вступает в фундаментальное противоречие с хатизирующим влиянием постмодернистского дискурса современности, усиленного технологиями ИИ [6; 14]. Мы наблюдаем не просто технологическую революцию, но смену психологической парадигмы – «психологический перелом» (psychological inflection point),

где под давлением технологий переконфигурируются контуры познания, мотивации и субъектности [6].

Ключевые фигуры французского постструктурализма и идеологи постмодернизма Мишель Фуко, Жак Деррида и Жан-Франсуа Лиотар критиковали «великие нарративы» (метанарративы), деконструировали традиционную философию и изучали, как дискурс конструирует социальную реальность, социальный контроль и субъекта в познании. Они провозгласили отказ от рационализма, реализма, фундаментализма и структурализма. Аналитики отмечают, что для данного философского течения характерны «отказ от приоритета социального по отношению к индивидуальному, неприятие универсализирующих тенденций философии, примат иронии над знанием и уравнивание иррационального с рациональным в познавательных процедурах» [13, с. 238]. Образование в рамках данного мировоззрения ориентировано на конечный результат, оставляя в стороне сам процесс получения и преобразования знаний. Сворачивается длинный путь познания истины, полный сложностей и противоречий, где обучающийся учится формулировать проблему, разбирать ее на части, искать и критически оценивать источники, строить аргументы, тем самым теряется сам смысл процесса образования.

Проблема когнитивных рисков в образовании ранее рассматривалась преимущественно в контексте информационной безопасности или санитарно-гигиенических норм работы с цифровыми устройствами. Однако, как справедливо отмечается в современных исследованиях, глубина угрозы требует перехода от профилактического подхода к системному анализу самой архитектуры мышления [2; 3]. Цель данной статьи – предложить системный анализ когнитивных рисков, порождаемых постмодернистской эпистемой и цифровой трансформацией, и на основе новейших данных о природе интеллекта определить стратегии их компенсации в системе среднего общего образования.

Теоретико-методологические основания исследования. Методология исследования базируется на трех взаимодополняющих подходах. Во-первых, это постнеклассическая рациональность, признающая включенность субъекта

познания и ценностно-смысловых структур в картину мира. Во-вторых, системно-синергетический подход, позволяющий рассматривать когнитивную сферу как сложную, саморазвивающуюся систему, чувствительную к внешним дезорганизующим воздействиям [1]. В-третьих, мы опираемся на теоретическую триангуляцию, предложенную в современных исследованиях образовательных дисрупций (в значении нарушения или сбоя): теорию подрывных инноваций (Disruptive Innovation Theory) [8], технологическую педагогическую предметную знаниевую концепцию (Technological Pedagogical Content Knowledge, TPACK) и теорию постцифрового образования (Postdigital Education Theory) [2; 11].

Данная триангуляция позволяет исследовать проблему одновременно с макро-социальной, микро-педагогической и философско-антропологической точек зрения, увидеть «эффекты ряби» (ripple effects) и преодолеть технологический детерминизм, который предполагает, что в результате изменения одного неэффективного паттерна запускается целая цепочка эмоциональных, поведенческих, когнитивных изменений и в других областях – на институциональном, педагогическом и психологическом уровнях.

Ключевым для данного анализа является понятие «когнитивной безопасности» образовательного процесса, которое определяется как состояние защищенности познавательной сферы обучающегося, обеспечивающее адекватное восприятие реальности, способность к критическому мышлению и автономии сознания в условиях информационного многообразия и неопределенности [3; 4].

Когнитивные риски постмодерна: системный анализ.

Эпистемический сдвиг и кризис репрезентации.

Постмодерн признает правомерность множественности интерпретаций, стирающих границу между знаком и реальностью через фрагментарность и хаос, деконструкцию познания при отрицании существования единой объективной истины, прогресса или абсолютных ценностей. Для обучающегося подросткового возраста, чья идентичность и когнитивные структуры находятся в стадии

формирования, это оборачивается «бифуркацией эпистемической текучести» (bifurcated epistemic fluidity) [14], указывающей на переход от статичности или фиксированности знаний, истины и реальности к неопределенности как свойству самой реальности, а не ошибке в познании, что приводит к утрате критерия достоверности. Постмодернизм подчеркивает неопределенность ориентиров и кризис классической картины мира. В отличие от традиционного незнания, которое преодолевается учением, постмодернистское состояние – это «незнание о том, что считать знанием». Образовательные программы средней школы, сохраняя классическую структуру, оказываются в конфликте с экзистенциальным опытом ученика, живущего в режиме гипертекста и клиповой культуры. Возникает риск антропологической катастрофы, где образование перестает быть пространством возвращения человеческого в человеке [2].

Нейрофизиологические корреляты интеллектуальной дисфункции.

Новейшие нейровизуализационные исследования (фМРТ) вносят существенные коррективы в понимание интеллекта. Ученые из Университета Габриэле д'Аннунцио в Италии выяснили, что интеллект человека связан с многослойной архитектурой его нейронных сетей. Работа, опубликованная в журнале *NeuroImage*, демонстрирует, что высокие показатели общего интеллекта (IQ) коррелируют с эффективной связностью между лобными, теменными и затылочными областями, отвечающими за выполнение задач и обработку внешней информации. Критически важным является вывод о том, что чрезмерная активность внутренних сетей мозга (default mode network), ответственных за внутренние размышления, блуждание ума и самореферентные процессы, снижает интеллектуальную продуктивность [9]. Чем меньше внутренние системы вмешиваются в работу исполнительных сетей, тем выше концентрация и эффективность мышления.

Проекция этого вывода на образовательный процесс в эпоху постмодерна позволяет диагностировать ключевой риск. Постоянная мультизадачность, характерная для цифрового поколения, и необходимость фильтра-

ции бесконечного потока информации приводят к хронической перегрузке исполнительных сетей. В результате мозг вынужден полагаться на внутренние сети как на компенсаторный механизм, что парадоксальным образом закрепляет неэффективный паттерн: в состоянии покоя (на уроке, требующем сосредоточения) мозг «перегрет» внутренней активностью, а при решении задач – истощен, таким образом, формируется «когнитивная псевдопродуктивность».

Проблема когнитивной нагрузки и цифровая экспансия.

Исследования цифровизации образования фиксируют устойчивый рост когнитивной нагрузки на обучающихся. Эмпирические данные показывают: 80% участников образовательного процесса отмечают рост когнитивного и психоэмоционального напряжения по сравнению с традиционными формами обучения [7].

Многоканальная подача информации, высокая динамика контента, необходимость одновременно воспринимать речь учителя, текст на слайде и сообщения в чате ведут к фрагментации восприятия и дефициту глубины обработки информации. Нейрофизиологические исследования показывают, что неструктурированная информация высокой плотности оседает не в долговременной памяти, а циркулирует в рабочей памяти, не проходя стадию консолидации через энграммы [12]. Данные нейрофизиологов фиксируют устойчивый рост когнитивной нагрузки на учащихся в цифровой среде при одновременном снижении глубины переработки информации, что коррелирует с концепцией «когнитивной безопасности», разрабатываемой в современной педагогике [10].

Размывание авторства и субъектности.

Использование генеративных моделей ИИ в школьной практике порождает феномен «размытого авторства» (blurred authorship) [5; 11]. Когда текст генерируется машиной, а ученик лишь корректирует промпт (точную текстовую инструкцию или запрос, отправляемый нейросети для выполнения конкретной задачи), происходит атрофия важнейшего когнитивного акта – акта порождения смысла. С точки зрения психологии, это блокирует формирование идентичности: текст перестает быть «мыслию изреченной», а ста-

новится «симулякр мысли». Это прямой путь к экзистенциальному вакууму, описанному еще В. Франклом, но теперь обретающему технологическое воплощение.

Стратегии компенсации в среднем общем образовании. Системный анализ рисков приводит к необходимости разработки многоуровневых стратегий компенсации. На основе анализа нейрофизиологических данных, с учетом психологических и эпистемических аспектов, мы предлагаем следующую трехуровневую модель компенсации когнитивных рисков в условиях цифровой образовательной среды.

Уровень I. Нейропедагогическая ремедиация (компенсация когнитивной нагрузки). На этом уровне необходима реконструкция дидактических единиц с учетом принципов когнитивной эргономики и нейропедагогики [6; 9]:

- **дозирование информации** (переход от мультизадачности к последовательному выполнению задач, модульное структурирование урока с обязательными фазами «тишины» для консолидации энграмм);

- **снижение когнитивной нагрузки** (использование «якорных» визуальных опор, исключение избыточной динамики презентаций, возврат к практикам работы с текстом (чтение, пересказ, конспект) вместо скроллинга);

- **нейроупражнения** (внедрение кинезиологических и нейродинамических упражнений (например, комплексы гимнастики мозга) для активизации межполушарного взаимодействия и снятия напряжения с доминантных исполнительных сетей). Эти техники доказали свою эффективность в работе с учебной неуспешностью, так как они синхронизируют работу нейросетей [9; 12].

Уровень II. Активизация рефлексивных сетей (метакогнитивная компенсация). Анализ данных [9] выявляет не только проблему, но и позволяет определить путь ее решения: необходимо не подавлять внутренние сети (default mode network), а научиться управлять их активностью, делая их инструментом мышления, а не помехой. К способам решения данной проблемы можно отнести следующие:

- **развитие метапознания** (специальное обучение приемам осознанности, рефлексии со собственных мыслительных процессов);

- **практики осознанности** (короткие сессии медитации и концентрации на дыхании в начале урока доказано снижают активность сетей пассивного режима и повышают готовность к восприятию);

- **структурирование рефлексии** (замена формального вопроса «Что ты понял?» на серию метакогнитивных вопросов: «Каким способом я получил это знание?», «Где я могу ошибиться?», «Как проверить достоверность?»).

Уровень III. Реконструкция эпистемического поля (формирование когнитивного суверенитета). Это высший уровень компенсации, направленный на преодоление постмодернистского релятивизма, может быть представлен основными положениями:

- **возвращение ценности истины** (философия образования должна отказаться от ложной «толерантности» к любой точке зрения; задача школы – научить отличать факт от интерпретации, знание от мнения, истину от симулякра).

- **формирование «когнитивного суверенитета»** (под этим мы понимаем способность личности сохранять автономию суждений в условиях манипулятивных воздействий и информационного шума посредством включения критического мышления и реализации ценностной установки на самостоятельный поиск истины).

- **этика интеллектуального труда** (возрождение понимания авторства как ответственности через обсуждение с обучающимися этических дилемм использования ИИ, формирование «AI-грамотности», включающей бдительность и саморегуляцию) [6; 11].

Заключение. Когнитивные риски эпохи постмодерна – это вызов, требующий от системы среднего образования смены парадигмы: от трансляции знаний к проектированию когнитивной безопасности. Новейшие исследования интеллекта убедительно доказывают, что мозг обучающегося нуждается не в еще большем потоке информации, а в паузах для рефлексии, в структуре, противостоящей хаосу, и в смыслах, преодолевающих релятивизм.

Предложенные стратегии – нейропедагогическая ремедиация, активизация метапознания и реконструкция эпистемического поля – должны стать, мы полагаем, не фа-

культуративными дополнениями, а фундаментальными принципами проектирования современной образовательной среды. Исключительно таким образом можно реализовать миссию образования: не просто вооружить

ребенка компетенциями, но сохранить и развить его естественный интеллект, способность к автономному, критическому и творческому мышлению, без которой немислимо полноценное человеческое существование.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Глебова М.В.* Понимание динамики сложности процесса продуктивного мышления на основе нелинейно-динамического подхода // Актуальные вопросы теории и практики педагогики и психологии: социокультурные вызовы и педагогическая реальность / М.В. Ардашева, Э.Н. Ахметшина, Е.К. Бабурина и др.: коллективная монография; под ред. Г.А. Игнатъевой, О.А. Подкопаева. – Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2023. – С. 26-51.
2. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев; под науч. ред. В.И. Блинова – 2020. – 98 с. – URL:<https://umkufa.bashmed.ru/prepodavatelyu/mk1.pdf> (дата обращения: 04.03.2026).
3. *Калегина Ю.В.* Оценка когнитивной безопасности образовательного процесса вуза // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2025. – № 71(1). – С. 24-49.
4. *Попова Т.В.* Проблемы использования когнитивных технологий в высшей школе // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2025. – Т. 12, № 1. – С. 135-143.
5. *Семенова Ю.А.* Будущее образования как объект социально-гуманитарной экспертизы // Образовательные ресурсы и технологии. – 2025. – № 1(50). – С. 108-113.
6. *Шендерюк-Жидков А.В., Максименко В.А., Храмов А.Е.* Коэволюция нейротехнологий и ИИ: этические вызовы и подходы к регуляции // Известия вузов. Прикладная нелинейная динамика. – 2026. – Т. 34, № 1. – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/koevolyutsiya-neyrotehnologiy-i-ii-eticheskie-vyzovy-i-podhody-k-regulyatsii> (дата обращения: 04.03.2026).
7. *Черноштан О.Н., Исаева Т.Е.* Ограниченность техноморфных моделей обучения и искусственных интеллектуальных менторов на занятиях по иностранному языку в вузе // Russian Journal of Education and Psychology. – 2024. – Т. 15, – № 6. – С. 266-289. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-6-572
8. *Clayton M.C., Michael E.R.* The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth // Harvard Business School Press, 2003. P. 304.
9. *Di Plinio S., Perrucci M.G., Ferrara G., Sergi M.R., Tommasi M., Martino M., Saggino A., Ebisch S.J.* Intrinsic brain mapping of cognitive abilities: A multiple-dataset study on intelligence and its components // Neuroimage, 2025. Apr 1;309:121094. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2025.121094. Epub 2025 Feb 18. PMID: 39978703.
10. *Fazan V., Fazan T., Fazan V., Danylevskyi D.* Digitalisation of education and cognitive load: Neurophysiological challenges for higher education institutions in the 21st century // Educational Challenges, 2025. Vol. 30(2). P. 191-205. DOI: 10.34142/2709-7986.2025.30.2.15.
11. *Koehler M.J., & Mishra P.* What happens when teachers design educational technology? The development of Technological Pedagogical Content Knowledge // *Journal of Educational Computing Research*, 2005. № 32(2). P. 131-152. – URL:<https://doi.org/10.2190/0ew7-01wb-dkhl-qdyv>.
12. Otieno, W., Tyukin, I.Y. & Brilliantov, N. The critical dimension of memory engrams and an optimal number of senses // Scientific Reports, 2025. Vol. 15. – URL:<https://doi.org/10.1038/s41598-025-11244-y>.
13. *Potgieter F. Van der Walt J.* Postmodern relativism and the challenge to overcome the «value-vacuum» // Stellenbosch Geological Journal. 2015. Vol. 1. No 1. P. 235-254.
14. *Promsiri T.* AI and the psychology of educational disruption: Historical patterns and cognitive implications // Acta Psychologica. 2025. Vol. 260. P. 105637.

COGNITIVE RISKS IN THE POSTMODERN ERA: SYSTEM ANALYSIS AND COMPENSATION STRATEGIES IN SECONDARY GENERAL EDUCATION

GLEBOVA Marina Vladimirovna

Candidate of Pedagogical Sciences, Deputy Head
Education Department of the Prokopyevsk City Administration
Prokopyevsk, Russia

The relevance of this study stems from the unprecedented crisis in students' cognitive functioning, caused not so much by digitalization itself as by profound shifts in postmodern epistemological attitudes. This article analyzes cognitive risks in secondary education and proposes a three-tiered strategy for mitigating them: neuropedagogical remediation, the development of metacognition, and the development of «cognitive sovereignty». This article is intended for researchers in the fields of educational philosophy, educational psychology, and educational policymakers.

Keywords: cognitive risks, postmodernism, intelligence, secondary general education, cognitive security, metacognition, neuropedagogy.
