

УДК 37.015.3:004.89:159.95

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Большаков Кирилл Андреевич,

независимый исследователь. E-mail: scaryblack.kb@gmail.com

Шишов Денис Игоревич,магистр; ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»;
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6. E-mail: don.shishoVV2018@yandex.ru

Аннотация

Стремительная интеграция нейросетей в образовательную среду провоцирует перестраивание механизмов интеллектуальной деятельности. Научное сообщество столкнулось с нетривиальным вызовом. Цифровые платформы перестают быть лишь поисковыми инструментами. Они превращаются в полноправных агентов познания. Между тем, фиксируется острая поляризация мнений. Одни исследователи акцентируют внимание на демократизации образования. Другие предупреждают о рисках масштабной «атрофии» критического мышления. Текущий этап порождает принципиально иные психологические барьеры. Цель исследования заключается в анализе глубинных эффектов взаимодействия обучающихся с языковыми моделями на базе новейших эмпирических данных. Проведенный обзор позволил выявить выраженную амбивалентность описываемого феномена. Так, машинная среда служит действенным инструментом эмоциональной стабилизации. Алгоритмы значимо повышают мотивацию у неуверенных учащихся благодаря безоценочной коммуникации. Но неконтролируемая когнитивная нагрузка закономерно ведет к деградации навыков саморегуляции. Подытожено, что ситуативный скачок учебной результативности весьма обманчив. Он лишь маскирует дефицит долгосрочного переноса знаний. Примечательно, что опосредованный алгоритмами «триумф» формирует специфическую выученную беспомощность. Это парадоксальное состояние пассивности возникает на фоне непрерывного, но не требующего волевых усилий успеха. Авторский вклад выражен в концептуализации машинной зависимости как фактора, который разрушает не только индивидуальную тягу к знаниям, но и инициативность сетевого участия студентов в онлайн-сообществах. Предложена прикладная стратегия «управляемого метакогнитивного сопротивления». Базисом для нее послужило проектирование инвертированных заданий.

Ключевые слова: академическая самоэффективность, алгоритмическая зависимость, выученная беспомощность, когнитивная безопасность, когнитивная разгрузка, метакогнитивная саморегуляция, нейросети, педагогическая психология

PSYCHOLOGICAL EFFECTS OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Bolshakov Kirill Andreevich,

independent researcher. E-mail: scaryblack.kb@gmail.com

Shishov Denis Igorevich,

Master's degree holder; Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia; 117198, Moscow, Miklukho-Maklaya St., 6. E-mail: don.shishoVV2018@yandex.ru

ABSTRACT

The rapid integration of neural networks into the educational environment provokes a restructuring of intellectual activity mechanisms. The scientific community has faced a non-trivial challenge. Digital platforms are ceasing to be merely search tools. They are turning into full-fledged agents of cognition. Meanwhile, a sharp polarization of opinions is recorded. Some researchers emphasize the democratization of education. Others warn about the risks of large-scale "atrophy" of critical thinking. The current stage gives rise to fundamentally different psychological barriers. The aim of the study is to analyze the deep effects of student interaction with language models based on the latest empirical data. The conducted review revealed a pronounced ambivalence of the described phenomenon. Thus, the machine environment serves as an effective tool for emotional stabilization. Algorithms significantly increase motivation in insecure students due to non-judgmental communication. But uncontrolled cognitive unloading naturally leads to the degradation of self-regulation skills. It is summarized that the situational leap in academic performance is very deceptive. It only masks the deficit of long-term knowledge transfer. Notably, the algorithm-mediated "triumph" forms a specific learned helplessness. This paradoxical state of passivity arises against the background of continuous, but not requiring volitional efforts, success. The author's contribution is expressed in the conceptualization of machine dependence as a factor that destroys not only the individual thirst for knowledge, but also the initiative of student network participation in online communities. An applied strategy of "controlled metacognitive resistance" is proposed. Its basis was the design of inverted tasks.

Keywords: academic self-efficacy, algorithmic dependence, learned helplessness, cognitive security, cognitive unloading, metacognitive self-regulation, neural networks, pedagogical psychology

Внедрение систем искусственного интеллекта (ИИ) в образовательную среду выступает в качестве одного из наиболее дискуссионных явлений современной педагогической психологии. По замечанию Е. С. Хмелевой, происходящие в России реформы системы образования затрагивают все ее компоненты, что наблюдается в условиях «...приоритетности реализации принципов индивидуализации и гуманизации образовательного процесса, необходимости развития социальных навыков как компонента профессиональной компетентности будущего специалиста, с учетом понимания формирующих и развивающих функций оценивания» [8]. Ученые столкнулись с явным сдвигом в механизмах интеллектуальной деятельности обучающихся. В сопоставлении с более ранними подходами, когда цифровые инструменты выполняли, в основном, вспомогательную функцию поиска и систематизации информации, современные языковые модели берут на себя роль полноправных когнитивных агентов. И подобная бесшовная

делегация аналитических задач провоцирует достаточно сложный спектр психологических изменений. Они затрагивают как когнитивную, так и аффективно-мотивационную сферы.

Адаптация к новым дидактическим условиям требует переосмысления. В связи с этим отметим актуальность изучения данной проблематики.

В научном дискурсе наблюдается резкая поляризация оценок. Одни авторы, например, Н. М. Кузнецова, А. Н. Гончарова, высвечивают демократизацию образовательного маршрута [5], другие, в частности, Е. В. Бродовская, И. А. Батанина, Р. В. Парма, В. А. Лукушин, указывают на риск массовой «атрофии» критического мышления [7]. Разумно предположить, что истина лежит в русле дифференцированного анализа, который опирается на строгие количественные замеры. В фокусе нашего внимания в статье окажутся такие конструкты, как академическая самоэффективность, феномен когнитивной разгрузки, специфика сетевого участия, механизмы формирования цифровой зависимости.

Традиционно в психологии образования принято считать, что легкость достижения результата негативно сказывается на внутренней мотивации. Впрочем, внедрение ИИ оказывает куда более сложное воздействие на этот показатель. По существу, ежедневное взаимодействие с диалоговыми алгоритмами трансформирует восприятие студентом собственных базовых компетенций. Примечательно, что исследование влияния ИИ на мотивацию учащихся помогло выявить феномен педагогической поддержки через автоматизированные системы. В ходе анализа было установлено, что алгоритмический тьюторинг значительно повышает показатели внутренней тяги к знаниям, поскольку ИИ, в отличие от универсального учебника, способен обеспечить постоянную подкрепляющую обратную связь. Нейросети предлагают персонализированную коммуникацию в условиях психологического комфорта, избавляя подопечного от страха социального осуждения. Подобное непрерывное подкрепление создает устойчивое чувство успеха у лиц с исходно низкой успеваемостью, стимулируя их к дальнейшему погружению в материал [3, 9].

Для неуверенных в себе, тревожных обучающихся искусственный интеллект служит действенным средством эмоциональной валидации. В отличие от предыдущих подходов, жестко регламентировавших формы промежуточного контроля и часто травмирующих слабоуспевающего учащегося публичной критикой, безоценочная машинная среда положительным образом сказывается на раскрепощении. Между тем, обнаруженный эффект оказался не универсальным. Для высокоуспевающих студентов, обладающих развитым внутренним локусом контроля, психологические «дивиденды» от алгоритмической помощи менее выражены. Вероятно, это сопряжено с наличием у них устойчивых стратегий преодоления трудностей. Модель не может предложить им принципиально нового уровня понимания; лишь экономит время на рутинных операциях.

Центральной теоретической рамкой для осмысления воздействия языковых моделей на высшие психические функции является концепция когнитивной разгрузки [4]. Индивиды все чаще демонстрируют склонность экстернализировать вычислительные и синтаксические задачи, перенося их на внешние мощности. На первый взгляд, подобное делегирование освобождает рабочую память. По-видимому, именно на этот позитивный аспект рассчитывали разработчики образовательного программного обеспечения. Однако эмпирические замеры рисуют иную картину.

Так, согласно научным данным о влиянии ИИ на когнитивные способности студентов, приводимым Д. Б. Кумаховой, систематическое использование ИИ-решений обеспечивает заметный краткосрочный прирост результативности. В частности, на начальном этапе применения нейросетей (в первые 2-3 месяца) у обучающихся отмечается уверенный рост дивергентного мышления на 34%. На основании отмеченного подчеркнем: сиюминутная продуктивность действительно увеличивается. Но последующий мониторинг помог обнаружить весьма тревожные тенденции: после 6 месяцев

систематической работы с ИИ наблюдается унификация творческих решений и когнитивная эрозия. Иными словами, текущий успех слабо «конвертируется» в долгосрочный перенос навыков [6].

Предположительно, хроническая опора на интеллектуальные суррогаты деформирует архитектуру метакогнитивной саморегуляции. Отечественные исследователи статистически подтверждают этот тезис: уровень развития критического мышления и самоконтроля предсказывает 38% успешности использования ИИ ($p < 0.01$) [6]. Злоупотребляя автоматическими подсказками, молодежь утрачивает навыки самостоятельного целеполагания и адекватного мониторинга усвоения материала. Происходит постепенное замещение внутреннего волевого усилия внешним стимулом. Утрата автономности в принятии решений напрямую сужает потенциал сетевого участия и цифрового активизма, превращая субъекта из инициативного создателя контента в пассивного потребителя алгоритмов.

Ускоренная технологическая экспансия закономерно порождает феномен специфической алгоритмической зависимости. Под данным конструктом подразумевается функциональное сращивание мышления человека с программным обеспечением, при котором самостоятельная активность вызывает выраженный стресс. Согласно теоретическому обзору рисков использования ChatGPT в системе высшего образования, интеграция подобных технологий несет серьезные угрозы для академической среды [1]. А. Г. Бермус фиксирует снижение когнитивных навыков обучающихся, недостаток возможностей для развития логического мышления, высокие риски усиления академической нечестности (плагиат, фальсификации), которые сопровождаются тотальным сужением интеллектуальной автономии [1].

В сопоставлении с более ранними подходами к теории выученной беспомощности, где триггером апатии всегда служила серия непреодолимых неудач [2], современная реальность предлагает «перевернутый» сценарий. Зависимость от машинных вычислений позитивно предсказывает развитие беспомощности даже на фоне внешнего академического благополучия. Когда обучающийся систематически получает готовый, качественный результат без приложения соразмерных ментальных усилий, в его сознании разрушается причинно-следственная связь между трудом и достижением. Подытожим, что алгоритмически опосредованный успех парадоксальным образом предстает новым, «не-провальным» предиктором когнитивной пассивности, который со временем существенно снижает внутреннюю тягу к познанию.

В целях систематизации разнородных показателей уместно обратиться к сравнительному формату (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Метрики, отражающие влияние нейросетей на параметры учебной деятельности (составлено на основе [1-4, 6, 9])

Психологический конструкт	Характер воздействия ИИ	Эмпирические значения и выводы
Учебная мотивация	Позитивное (для отстающих)	Рост за счет обеспечения постоянной подкрепляющей обратной связи
Когнитивная разгрузка	Двойственное	Краткосрочный рост дивергентного мышления
Долгосрочный перенос навыков	Негативное	Унификация творческих решений после нескольких месяцев использования
Метакогнитивная саморегуляция	Очень негативное	Уровень самоконтроля определяет лишь 38% успешности использования ИИ

Алгоритмическая зависимость		Снижение логического мышления, развитие академической нечестности
-----------------------------	--	---

Перед тем, как перейти к заключительным выводам, сформулируем ряд прикладных рекомендаций. Их прямое назначение заключается в купировании рисков «когнитивной атрофии» и предотвращении массовой зависимости в студенческой среде. Новизна предлагаемого подхода состоит в отказе от стихийного запрещения в пользу стратегии «управляемого метакогнитивного сопротивления». Перечисленные ниже шаги помогают решить проблему сохранения человеческой субъектности в реалиях широкой автоматизации рутинных процессов.

Первая мера касается внедрения модуля критической грамотности как психологического буфера. Образовательным организациям следует обучать аудиторию строгой оценке машинных галлюцинаций. Обучающийся должен понимать вероятностную природу создаваемого ИИ текста. Этим снижается некритичное доверие к интерфейсу; человеку возвращается роль главного валидатора информации.

Весьма значимым видится проектирование заданий «от обратного». Преподавательскому составу стоит использовать языковые модели в качестве создателя первичных, заведомо искаженных либо поверхностных драфтов. Основная задача учащегося – найти логические нестыковки, провести фактчекинг, методологически улучшить материал. Описываемая инверсия заставляет мозг функционировать на высших уровнях анализа и синтеза (таблица 2).

Таблица 2 – Вариант структуры учебного задания «от обратного» (на примере анализа мотивационных кризисов) (составлено авторами)

Этап	Действия алгоритма	Деятельность обучающегося (решение задачи)	Развиваемые метакогнитивные навыки
1. Оценка теоретической базы	Нейросеть создает поверхностный обзор причин выгорания, смешивая несовместимые концепции и допуская грубые терминологические подмены	Студент выявляет эклектичность подхода, разграничивает теоретические конструкты, восстанавливает строгость терминологии	Дифференциация понятий, оценка валидности методологического аппарата
2. Эмпирический фактчекинг	Выдается текст с вымышленной («галлюцинирующей») статистикой, где утверждается наличие прямой каузальной связи между удаленной работой и депрессией	Учащийся проводит самостоятельную проверку через научные базы, анализируя актуальные статьи, проиндексированные в РИНЦ, и опровергает ложную корреляцию	Критическое осмысление количественных показателей; работа с первичными источниками
3. Реконструкция логики	Программа формулирует шаблонные выводы, предлагая	Обучающийся переписывает заключение, интегрируя	Системное мышление, формирование нового знания,

	универсальные, примитивные советы по тайм-менеджменту в качестве панацеи	контекстуальные факторы (стиль лидерства, корпоративная культура), формируя синтез	преодоление алгоритмической узости
4. Рефлексивная защита	Роль ИИ завершена; исходный машинный интерфейс используется лишь для демонстрации первоначального текста	Защита проекта (вербализация найденных логических нестыковок и аргументация того, почему машинный драфт был несостоятелен)	Метакогнитивный мониторинг, защита собственной интеллектуальной позиции

По сути, предложенная схема инвертирует привычный ход использования нейросетей. В отличие от стандартных подходов, где цифровая платформа выступает в качестве «безошибочного оракула», здесь она низводится до роли несовершенного создателя гипотез. Разумно предположить, что систематическое внедрение подобных практик блокирует опасный механизм когнитивной разгрузки. Учащийся вынужденно возвращается в активную субъектную позицию. Как представляется, верификация искаженного искусственным интеллектом текста требует гораздо больших аналитических усилий и академической бдительности, нежели написание материала с чистого листа.

Наконец, очень важен обязательный мониторинг вовлеченности. В дидактический процесс предлагается институционально вводить рефлексивные паузы. При сдаче проекта автор должен вербализовать, почему он делегировал программе конкретный блок работы, как именно верифицировал выданный ответ, какие альтернативные пути решения отверг.

Резюмируя, необходимо признать: интеграция ИИ в образовательное пространство образует амбивалентные психологические эффекты. С одной стороны, нейросети служат действенным инструментом эмоциональной стабилизации, повышая самооффективность и мотивацию у лиц со слабой базовой подготовкой через механизмы постоянного подкрепления. С другой, неконтролируемая когнитивная разгрузка ведет к деградации метакогнитивной саморегуляции, провоцирует снижение навыков целеполагания. Формируется стойкая алгоритмическая зависимость. Анализ публикаций указывает на то, что ситуативный скачок продуктивности (рост дивергентного мышления в первые месяцы) часто маскирует под собой дефицит подлинного долгосрочного усвоения предмета. Научная проблема смещается из инженерной плоскости в русло когнитивной безопасности. В дальнейшем представленные выводы могут быть применены при разработке федеральных стандартов «цифровой гигиены». Вдобавок, собранный фактологический базис послужит «фундаментом» для конструирования психодиагностического инструментария, который призван измерять уровень резистентности будущих специалистов к когнитивной лени и предотвращать «размытие» их осознанного гражданского участия в виртуальных образовательных средах.

Список литературы:

1. Бермус, А. Г. Преимущества и риски использования ChatGPT в системе высшего образования: теоретический обзор / А. Г. Бермус // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2024. – Т. 9, № 8. – С. 776-787. – DOI 10.30853/ped20240099. – EDN DPYUDU.

2. Валиахметова, Л. В. Выученная беспомощность у студентов неязыкового вуза и как с ней бороться / Л. В. Валиахметова // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 71-2. – С. 83-86. – EDN LELSSK.
3. Кожуховская, Ю. Н. Искусственный интеллект как средство повышения мотивации и вовлечённости учащихся / Ю. Н. Кожуховская, Н. В. Бекузарова // Вестник науки. – 2025. – Т. 1, № 5(86). – С. 381-391. – EDN TXJWDJ.
4. Кочеткова, Н. П. Нейрокогнитивная модель использования аналоговых форматов в профессиональном образовании для развития устойчивого внимания / Н. П. Кочеткова // Педагогика и просвещение. – 2025. – № 3. – С. 1-22. – DOI 10.7256/2454-0676.2025.3.74231. – EDN VUUEDF.
5. Кузнецова, Н. М. Идеи демократизации обучения в образовательной технологии критического мышления / Н. М. Кузнецова, А. Н. Гончарова // Региональное образование: современные тенденции. – 2021. – № 1(43). – С. 36-40. – EDN WPHXMN.
6. Кумахова, Д. Б. Влияние искусственного интеллекта на когнитивные способности студентов / Д. Б. Кумахова // Наука и Образование. – 2025. – Т. 8, № 4. – EDN QXNNCP.
7. Социальные издержки развития технологий искусственного интеллекта / Е. В. Бродовская, И. А. Батанина, Р. В. Парма, В. А. Лукушин // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. – 2025. – № 4. – С. 522-527. – EDN QTGMML.
8. Хмелева, Е. С. Проблемы принятия критики у студентов с нарушениями эмоционально-волевой сферы / Е. С. Хмелева // Высшее образование сегодня. – 2026. – № 3. – С. 167-172.
9. Shao, H. Generative AI an academic equalizer? The differential impact of AI-assisted learning on self-efficacy and intrinsic motivation among university students / H. Shao, R. Wang // Frontiers in Psychology. – 2026. – Vol. 17. – P. 1779741. – DOI 10.3389/fpsyg.2026.1779741. – EDN ACYNCR.

References:

1. Bermus, A.G. Advantages and risks of using ChatGPT in the higher education system: a theoretical review / A.G. Bermus // Pedagogy. Issues of Theory and Practice. – 2024. – Vol. 9, No. 8. – Pp. 776-787. – DOI 10.30853/ped20240099. – EDN DPYUDU.
2. Valiakhmetova, L.V. Learned helplessness in students of a non-linguistic university and how to deal with it / L.V. Valiakhmetova // Problems of Modern Pedagogical Education. – 2021. – No. 71-2. – Pp. 83-86. – EDN LELSSK.
3. Kozhukhovskaya, Yu.N. Artificial intelligence as a means of increasing student motivation and engagement / Yu.N. Kozhukhovskaya, N.V. Bekuzarova // Bulletin of Science. – 2025. – Vol. 1, No. 5(86). – Pp. 381-391. – EDN TXJWDJ.
4. Kochetkova, N.P. A neurocognitive model of using analog formats in vocational education for the development of sustained attention / N.P. Kochetkova // Pedagogy and Education. – 2025. – No. 3. – Pp. 1-22. – DOI 10.7256/2454-0676.2025.3.74231. – EDN VUUEDF.

5. Kuznetsova, N.M. Ideas of democratization of learning in the educational technology of critical thinking / N.M. Kuznetsova, A.N. Goncharova // Regional Education: Current Trends. – 2021. – No. 1(43). – Pp. 36-40. – EDN WPHXMH.
6. Kumakhova, D.B. The influence of artificial intelligence on the cognitive abilities of students / D.B. Kumakhova // Science and Education. – 2025. – Vol. 8, No. 4. – EDN QXNNCP.
7. Social costs of the development of artificial intelligence technologies / E.V. Brodovskaya, I.A. Batanina, R.V. Parma, V.A. Lukushin // Proceedings of Tula State University. Earth Sciences. – 2025. – No. 4. – Pp. 522-527. – EDN QTGMML.
8. Khmeleva, E.S. Problems of accepting criticism in students with emotional-volitional disorders / E.S. Khmeleva // Higher Education Today. – 2026. – No. 3. – Pp. 167-172.
9. Shao, H. Generative AI an academic equalizer? The differential impact of AI-assisted learning on self-efficacy and intrinsic motivation among university students / H. Shao, R. Wang // Frontiers in Psychology. – 2026. – Vol. 17. – P. 1779741. – DOI 10.3389/fpsyg.2026.1779741. – EDN ACYNCR.