Дата поступления рукописи в редакцию: 10.12.2025 г. DOI: 10.24412/2782-3830-2025-12-284-289
Дата принятия рукописи в печать: 09.01.2026 г.

СМЕРНЯГИН Леонид Игоревич,
преподаватель кафедры
физического воспитания и спорта,
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: smerniagin_li@urgaul.ru

ОБНОСОВ Владимир Анатольевич,
старший преподаватель кафедры
физического воспитания и спорта,
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: obnosov_va@urgaul.ru

МИШИН Алексей Сергеевич,
старший преподаватель кафедры
физического воспитания и спорта,
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: mishin_as@urgau.rul.ru

БАШМАКОВ Эдуард Юрьевич,
старший преподаватель кафедры
физического воспитания и спорта,
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: mcfkis@mail.ru

САЯФАРОВА Наталья Александровна,
преподаватель кафедры зооинженерии,
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: sayafarova76@mail.ru

ШТЕРМАН Анастасия Андреевна,
старший преподаватель кафедры физического воспитания,
Уральский государственный педагогический университет,
e-mail: lovevintagee@mail.ru

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ: ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АНАЛИТИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ И КРЕАТИВНОСТЬ

Аннотация*. В статье исследуется, как системы искусственного интеллекта влияют на развитие критического мышления и творческих навыков у студентов вузов. Особое внимание уделено тому, как ИИ меняет учебный процесс: помогает ли он лучше понимать материал, стимулирует ли самостоятельность или, наоборот, делает студентов слишком зависимыми от подсказок алгоритмов. В ходе анализа выделены как положительные эффекты — возможность индивидуализировать обучение и расширить творческие инструменты, — так и риски, связанные с ослаблением навыков самостоятельного анализа. На основе полученных результатов предложены практические рекомендации, которые помогают сочетать использование ИИ с развитием собственных интеллектуальных способностей студентов. Эти выводы могут быть полезны преподавателям, стремящимся разумно и безопасно интегрировать новые технологии в обучение.*

Ключевые слова*: искусственный интеллект, критическое мышление, креативность, образовательные технологии, когнитивные навыки, персонализированное обучение, высшее образование.*

SMERNYAGIN Leonid Igorevich,
Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Ural State Agrarian University

OBNOSOV Vladimir Anatolyevich,
Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Ural State Agrarian University

MISHIN Aleksey Sergeevich,
Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Ural State Agrarian University

BASHMAKOV Eduard Yuryevich,
Senior Lecturer, Department of Physical Education and Sports, Ural State Agrarian University

SAYAFAROVA Natalya Aleksandrovna,
Lecturer, Department of Animal Science, Ural State Agrarian University

SHTERMAN Anastasia Andreevna,
Senior Lecturer, Department of Physical Education, Ural State Pedagogical University

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN STUDENT TEACHING: IMPACT ON ANALYTICAL SKILLS AND CREATIVITY

Annotation. *This article examines how artificial intelligence systems influence the development of critical thinking and creative skills in university students. Particular attention is paid to how AI changes the learning process: whether it improves understanding of material, encourages independence, or, conversely, makes students overly dependent on algorithmic prompts. The analysis highlights both positive effects — the opportunity to individualize learning and expand creative tools — and the risks associated with weakening independent analytical skills. Based on the findings, practical recommendations are proposed to help combine the use of AI with the development of students' own intellectual abilities. These findings may be useful for educators seeking to intelligently and safely integrate new technologies into their education.*

Key words*: artificial intelligence, critical thinking, creativity, educational technologies, cognitive skills, personalized learning, higher education.*

Современное образование переживает период масштабной трансформации, связанной с внедрением технологий искусственного интеллекта. С каждым годом студенты всё активнее используют ИИ-инструменты в своей учебной деятельности — от простых грамматических корректоров до сложных систем, способных генерировать научные тексты, разрабатывать алгоритмы решения математических задач и проводить глубокий анализ больших массивов данных [1]. Эта технологическая революция открывает перед образовательной системой невиданные возможности, но одновременно ставит перед педагогическим сообществом принципиально новые вопросы.

Одним из центральных вопросов современной педагогики становится влияние искусственного интеллекта на развитие ключевых когнитивных способностей студентов. Критическое мышление и креативность традиционно рассматривались как важнейшие навыки XXI века, которые определяют успешность человека в профессиональной деятельности и личной жизни [2]. Однако интеграция ИИ в образовательный процесс создаёт парадоксальную ситуацию: с одной стороны, технологии предоставляют беспрецедентные возможности для развития этих навыков, с другой — существует риск их атрофии из-за чрезмерной зависимости от автоматизированных решений.

Актуальность данной темы обусловлена стремительным ростом использования ИИ-технологий в учебных заведениях по всему миру. Согласно исследованиям последних лет, более 60% студентов высших учебных заведений регулярно применяют различные формы искусственного интеллекта для выполнения академических задач [3]. При этом педагоги и исследователи до сих пор не пришли к единому мнению относительно долгосрочных последствий такой практики.

Цель данной статьи — провести комплексный анализ того, как инструменты на основе искусственного интеллекта воздействуют на формирование и развитие критического мышления и творческих способностей студентов. Мы рассмотрим как позитивные аспекты интеграции ИИ в образовательный процесс, так и потенциальные риски, связанные с его использованием. Особое внимание будет уделено разработке практических рекомендаций по достижению оптимального баланса между применением технологических инструментов и развитием личностных качеств обучающихся.

Трансформация образовательного процесса: как ИИ помогает студентам в учебе

Искусственный интеллект стремительно интегрируется в различные аспекты образовательного процесса, становясь мощным катализатором изменений в способах получения и обработки знаний. Современные ИИ-инструменты представляют собой не просто технологические новшества, а комплексные системы, способные существенно трансформировать подходы к обучению [4].

Автоматизация рутинных задач является одним из наиболее очевидных преимуществ применения ИИ в образовании. Студенты получают возможность делегировать искусственному интеллекту выполнение механических операций — проверку орфографии и пунктуации, форматирование академических текстов согласно установленным стандартам, создание библиографических списков, перевод текстов на иностранные языки. Это высвобождает значительные временные и когнитивные ресурсы, которые могут быть перенаправлены на более сложные интеллектуальные процессы: глубокий анализ содержания изучаемого материала, формирование собственных концепций, развитие аргументации.

Персонализация обучения через ИИ открывает новую эру в образовании. Адаптивные образовательные платформы, использующие алгоритмы машинного обучения, способны анализировать индивидуальные особенности каждого студента — темп усвоения материала, предпочтительные форматы представления информации, области, требующие дополнительной проработки [5]. На основе этого анализа система формирует персонализированные образовательные траектории, подбирает оптимальный уровень сложности заданий и предлагает дополнительные материалы, соответствующие потребностям конкретного обучающегося.

Интеллектуальная поддержка в подготовке к аттестации стала реальностью благодаря развитию ИИ-технологий. Современные системы не только предлагают готовые варианты решений типовых задач, но и способны структурировать обширные массивы информации, выделять ключевые концепции, создавать визуальные схемы взаимосвязей между понятиями. Некоторые продвинутые платформы могут генерировать тестовые вопросы различной сложности, имитировать экзаменационные ситуации и предоставлять детальную обратную связь по результатам выполнения заданий.

Однако критически важно понимать, что все эти возможности должны использоваться как инструменты поддержки познавательной деятельности, а не как замена собственному мышлению студента. Оптимальная модель взаимодействия с ИИ предполагает, что технология выступает в роли интеллектуального помощника, который помогает организовать информацию и освободить ресурсы для более глубокой аналитической работы, но не берёт на себя функции принятия решений и формирования собственных суждений.

Двойственное влияние на критическое мышление

Воздействие искусственного интеллекта на развитие критического мышления студентов носит амбивалентный характер, одновременно предоставляя уникальные возможности для его развития и создавая потенциальные риски его деградации [6].

Стимулирование аналитических навыков происходит через несколько механизмов. ИИ-платформы способны создавать сложные симуляционные среды, в которых студенты сталкиваются с многомерными проблемами, требующими комплексного анализа. Например, в области экономического образования ИИ может моделировать рыночные ситуации с множеством переменных, где студенту необходимо оценить риски различных стратегий, проанализировать возможные последствия решений, учесть взаимодействие различных факторов. Такие системы развивают способность к системному мышлению и многофакторному анализу.

Развитие навыков верификации информации становится критически важным в эпоху ИИ. Студенты учатся проверять достоверность данных, предоставленных искусственным интеллектом, сопоставлять информацию из различных источников, выявлять потенциальные искажения или неточности [7]. Это формирует здоровый скептицизм и навыки критической оценки информации — ключевые компоненты критического мышления в современном информационном обществе.

Стимулирование метакогнитивных процессов происходит, когда студенты анализируют, как именно ИИ пришёл к определённым выводам, какие алгоритмы использовал, какие данные учёл. Это развивает способность к рефлексии над собственными мыслительными процессами — студенты начинают более осознанно подходить к собственным стратегиям решения проблем, анализировать эффективность различных подходов.

Однако существует и обратная сторона медали. Чрезмерная зависимость от ИИ-инструментов может привести к атрофии критического мышления через несколько механизмов:

Феномен «когнитивного аутсорсинга» возникает, когда студенты начинают систематически делегировать ИИ функции, связанные с анализом и оценкой информации [8]. Если искусственный интеллект постоянно предоставляет готовые ответы на вопросы, студенты могут утратить привычку самостоятельно формулировать гипотезы, искать альтернативные объяснения, оценивать различные перспективы. Постепенно снижается толерантность к неопределённости и способность самостоятельно разрешать противоречия.

Иллюзия понимания представляет серьёзную опасность: студент может воспринимать информацию, предоставленную ИИ, как собственное знание, не проходя через процесс глубокой когнитивной обработки. Это создаёт ситуацию поверхностного знания без глубокого понимания, когда студент способен воспроизвести информацию, но не может применить её в нестандартных ситуациях или интегрировать с другими областями знаний.

Ослабление навыков формулирования вопросов является менее очевидным, но не менее серьёзным последствием. Критическое мышление начинается с умения задавать правильные вопросы, подвергать сомнению очевидные утверждения, выявлять скрытые предположения. Если ИИ всегда готов предоставить ответ, студенты могут перестать развивать эту способность, что приводит к пассивному восприятию информации.

Креативность в эпоху искусственного интеллекта

Влияние ИИ на творческие способности студентов представляет собой особенно сложную и противоречивую область исследований, где технологические возможности сталкиваются с глубинными вопросами о природе человеческого творчества [9].

Стимулирование креативности через ИИ происходит несколькими способами:

Преодоление «страха чистого листа» — одна из наиболее ценных функций ИИ для творческого процесса. Многие студенты испытывают затруднения на начальном этапе творческой работы, когда необходимо сформулировать первоначальные идеи. ИИ-инструменты могут генерировать множество вариантов отправных точек, которые студент затем развивает, трансформирует и адаптирует под свою задачу. Это работает как своего рода «творческая разминка», активизирующая собственное воображение.

Расширение пространства возможностей достигается через способность ИИ предлагать нестандартные комбинации идей, которые могут не прийти в голову человеку из-за когнитивных ограничений или устоявшихся паттернов мышления. Например, в дизайне ИИ может предложить неожиданные цветовые сочетания или композиционные решения, в литературном творчестве — необычные сюжетные повороты, в научных исследованиях — нетривиальные гипотезы о взаимосвязи явлений.

Междисциплинарное вдохновение становится доступнее благодаря способности ИИ находить неожиданные связи между различными областями знания. Система может предложить применить принципы из биологии к решению инженерной задачи или использовать концепции из философии для анализа социальных явлений, тем самым стимулируя трансдисциплинарное творческое мышление.

Однако существуют серьёзные риски для развития креативности:

Гомогенизация творческого продукта происходит, когда многие студенты используют одни и те же ИИ-инструменты, обученные на сходных наборах данных [10]. Это может привести к конвергенции стилей, подходов и решений. Творческие работы начинают напоминать друг друга, теряя индивидуальность и оригинальность — качества, которые всегда считались сущностными характеристиками креативности.

Атрофия «креативных мышц» представляет долгосрочную угрозу. Креативность, подобно физической силе, развивается через регулярные упражнения и преодоление трудностей. Если сту-

дент систематически использует ИИ для генерации идей, он лишает себя возможности развивать собственную способность к творческому мышлению. Процесс борьбы с творческими затруднениями, который кажется непродуктивным, на самом деле является важнейшим этапом формирования творческих способностей.

Снижение эмоциональной вовлечённости в творческий процесс может происходить, когда значительная часть работы делегируется ИИ. Творчество тесно связано с личным опытом, эмоциями, ценностями человека. Работы, созданные с чрезмерным участием ИИ, могут быть технически совершенными, но лишёнными той эмоциональной глубины и аутентичности, которая возникает, когда человек вкладывает в творчество часть себя.

Стратегия сохранения равновесия между технологиями и личностным развитием

Для эффективного использования ИИ в образовании необходима продуманная стратегия. Она должна помочь получить максимум от технологии, но при этом не навредить способности студентов мыслить и творчески подходить к задачам.

Главное – использовать ИИ осознанно. Это означает способность студента к самоанализу: «Почему я использую ИИ в данной ситуации?», «Какие навыки я приобретаю или теряю?», «Как я могу направить результаты ИИ на собственное обучение?»

Стратегия диалога с ИИ включает несколько этапов. Сначала студент пытается самостоятельно разобраться в проблеме. Затем обращается к ИИ, чтобы увидеть другие подходы. После этого критически анализирует предложения ИИ, сравнивает их со своими идеями, выявляет сильные и слабые стороны различных подходов. Наконец, синтезирует собственное решение, которое может включать элементы, предложенные ИИ, но обязательно содержит личный вклад, отражающий индивидуальное понимание и творческий подход.

Методика «ИИ как соавтор, а не автор» подразумевает использование искусственного интеллекта в качестве партнёра в творческом или аналитическом процессе, а не в качестве исполнителя всей работы. Например, в написании эссе: ИИ может помочь сгенерировать список возможных аргументов, но студент самостоятельно оценивает их релевантность, выбирает наиболее убедительные, развивает их собственными примерами и рассуждениями, формулирует в собственном стиле.

Практика «обратного инжиниринга» предполагает, что студент не просто принимает результат, выданный ИИ, но анализирует логику, лежащую в основе этого результата. Как ИИ пришёл к такому выводу? Какие предположения были сделаны? Какие альтернативные пути решения существуют? Это развивает как критическое мышление, так и понимание возможностей и ограничений ИИ-систем.

Стратегия «челленджа» заключается в том, что студент намеренно ставит задачу превзойти результат, предложенный ИИ. Получив решение от искусственного интеллекта, студент стремится создать более оригинальное, более глубокое или более элегантное решение. Это превращает ИИ не в источник готовых ответов, а в бенчмарк, мотивирующий к развитию собственных способностей.

Методика документирования личного вклада помогает студенту осознавать, какая часть работы выполнена самостоятельно, а какая — с помощью ИИ. Это может быть в форме рефлексивного журнала, где студент описывает процесс работы, фиксирует моменты обращения к ИИ, анализирует, как предложения ИИ были трансформированы и интегрированы в финальную работу.

Заключение. Искусственный интеллект представляет собой мощный образовательный инструмент с двойственным потенциалом. Он может как стимулировать развитие критического мышления и креативности через персонализацию обучения, создание сложных аналитических сред и расширение творческих возможностей, так и угрожать этим способностям через когнитивный аутсорсинг и гомогенизацию мышления.

Ключевым фактором является философия использования технологии. ИИ должен восприниматься не как замена собственному мышлению, а как интеллектуальный партнёр, стимулирующий более глубокое исследование проблем. Для достижения позитивных результатов необходима системная работа образовательных институций, профессиональное развитие преподавателей и формирование у студентов метакогнитивных навыков взаимодействия с ИИ.

Список литературы:

[1] Давыдов С.Г., Матвеева Н.Н., Адемукова Н.В., Вичканова А.А. Искусственный интеллект в российском высшем образовании: текущее состояние и перспективы развития. Университетское управление: практика и анализ. – 2024. – 28(3) – С.32-44.

[2] Лукичев П.М., Чекмарев О.П. Применение искусственного интеллекта в системе высшего образования // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т.13, № 5. – С. 485-502

[3] Малявин С. Н., Макуха С. В. Использование искусственного интеллекта студентами в учебной деятельности (на примере студентов РГПУ им. А. И. Герцена) // Социально-экономическое управление: теория и практика.– 2025. – Т. 21, № 3. – С. 65–72.

[4] Сорокопуд Ю.В., Амчиславская Е.Ю., Ярославцева А.В. Soft Skills («мягкие навыки») и их роль в подготовке современных специалистов // Мир науки, культуры и образования. – 2021. – № 1(86). – С. 194–196.

[5] Шиндорикова Н.Д. Адаптивные обучающие системы на основе ИИ: персонализация обучения иностранному языку и повышение вовлеченности студентов// Международный научный журнал «Вестник науки». – 2025. – Т. 1, № 8. – С. 200-206.

[6] Коньков К.А. Влияние ChatGPT на развитие критического мышления студентов // Психолог. – 2025. – №.2 – С. 111-118.

[7] Макарова Л.С. Методические подходы к формированию навыков верификации информации у студентов, обучающихся по направлению «Журналистика» // Челябинский гуманитарий. –2022. – № 1(58). – С. 70-79.

[8] Мантуленько В.В. Влияние искусственного интеллекта на успеваемость, познавательную активность и качество обучения студентов. // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2025. – №.6 – С. 251- 272.

[9] Маркусь А.М., Елсакова Р.З., Цепель М.Г. Инструменты искусственного интеллекта как средство развития креативности студентов вуза // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2025. – Т. 17, № 3. – С. 76-87.

[10] Сысоев П.В. Этика и ИИ-плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33, № 2. – С. 31–53.

References:

[1] Davydov S.G., Matveeva N.N., Ademukova N.V., Vichkanova A.A. Artificial intelligence in Russian higher education: current state and development prospects. University Governance: Practice and Analysis. – 2024. – 28(3) – C.32-44.

[2] Lukichev P.M., Chekmarev O.P. Application of artificial intelligence in the system of higher education//Issues of innovative economy. – 2023. – T.13, № 5. - P. 485-502

[3] Malyavin S.N., Makukha S.V. The use of artificial intelligence by students in educational activities (on the example of students of the Herzen Russian State Pedagogical University)//Socio-economic management: theory and practice. - 2025. - T. 21, NO. 3. - S. 65-72.

[4] Sorokopud Yu.V., Amchislavskaya E.Y., Yaroslavtseva A.V. Soft Skills (“soft skills”) and their role in the training of modern specialists//World of Science, Culture and Education. – 2021. – № 1(86). - S. 194-196.

[5] Shindorikova N.D. Adaptive learning systems based on AI: personalization of foreign language learning and increasing student engagement// International scientific journal “Bulletin of Science.” – 2025. - T. 1, NO. 8. - S. 200-206.

[6] Konkov K.A. Influence of ChatGPT on the development of critical thinking of students//Psychologist. – 2025. - NO. 2 - P. 111-118.

[7] Makarova L.S. Methodical approaches to the formation of information verification skills among students studying in the direction of “Journalism “// Chelyabinsk Humanitarian. –2022. – № 1(58). - S. 70-79.

[8] Mantulenko V.V. The influence of artificial intelligence on academic performance, cognitive activity and the quality of student education .//Scientific and methodological electronic journal “Concept.” – 2025. - NO. .6 - S. 251-272.

[9] Markus A.M., Elsakova R.Z., Tsepel M.G. Artificial intelligence tools as a means of developing the creativity of university students//Bulletin of SUSU. Series “Education. Pedagogical sciences.” – 2025. - T. 17, NO. 3. - S. 76-87.

[10] Sysoev P.V. Ethics and AI plagiarism in the academic environment: students’ understanding of the observance of author’s ethics and the problem of plagiarism in the process of interaction with generative artificial intelligence//Higher education in Russia. – 2024. - T. 33, NO. 2. - S. 31-53.