

УДК 37.013.32:004.8
DOI

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

^{1,2}Пустовойтов В.Н. ORCID ID 0000-0002-6961-9157

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского»,
Брянск, Российская Федерация;

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
Москва, Российская Федерация, e-mail: vnpnov@gmail.com

Практика общего образования свидетельствует об активном использовании технологий искусственного интеллекта обучающимися, но часто с нарушением академической этики. Систематическое некорректное обращение школьников к возможностям генеративных технологий несет угрозу развития у них негативного отношения к знаниям и обучению как к ценностям. Цель настоящего исследования – выявить ключевые педагогические условия формирования у обучающихся ценностного отношения к учебной деятельности в условиях систематического использования ими технологий искусственного интеллекта. Методологическую базу исследования составили концептуальные идеи парадигмы личностно ориентированного образования, образовательных пространств, информатизации образования, эффективной социализации человека; материалы исследования – статистика образования и практика использования генеративных технологий в образовании; методы исследования – обобщение, синтез, классификация, анализ литературы, терминологический анализ, наблюдение. В статье выявлены ценностные доминанты отношения современного школьника к учебной деятельности, определены принципы использования нейросетей обучающимся, обоснован ряд педагогических условий организации процесса формирования у школьников рассматриваемого ценностного отношения. В заключение отмечено, что ключевой принцип воспитания у современного школьника ценностного отношения к учебной деятельности – формирование у обучающегося ответственного отношения к своей будущей личной и общественной жизни в единстве с развитием культуры использования возможностей технологий искусственного интеллекта.

Ключевые слова: общеобразовательная школа, обучающиеся, учебная деятельность, ценностное отношение, информатизация образования, искусственный интеллект, педагогические доминанты, педагогические условия

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN GENERAL EDUCATION: PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR FORMING SCHOOL STUDENTS' VALUE-BASED ATTITUDE TO LEARNING ACTIVITIES

^{1,2}Pustovoytov V.N. ORCID ID 0000-0002-6961-9157

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Bryansk State University
named after Academician I.G. Petrovsky”, Bryansk, Russian Federation;

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Moscow State University
named after M.V. Lomonosov”, Moscow, Russian Federation, e-mail: vnpnov@gmail.com

Educational practice demonstrates that students are actively, yet often unethically, using artificial intelligence technologies. The systematic misuse of generative technologies by school students poses a threat to the development of their positive attitude towards knowledge and learning as fundamental values. The purpose of this study is to identify the key pedagogical conditions for fostering in students a value-based attitude towards learning in the context of their systematic use of artificial intelligence technologies. The methodological framework of the research is based on the conceptual ideas of the person-centered education paradigm, educational spaces, education informatization, and effective human socialization. The research materials include education statistics and practices of using generative technologies in education. The research methods comprise generalization, synthesis, classification, literature analysis, terminological analysis, and observation. The paper identifies the core values shaping the modern student's attitude towards learning, defines principles for student use of neural networks, and substantiates a set of pedagogical conditions for organizing the process of fostering the said value-based attitude in school students. In conclusion, it is noted that the key principle for cultivating a value-based attitude towards learning in the modern student is fostering a sense of responsibility for their future personal and social life, coupled with developing a culture for using the capabilities of artificial intelligence technologies.

Keywords: general education school, students, learning activities, value-based attitude, informatization of education, artificial intelligence, pedagogical dominants, pedagogical conditions

Введение

Современность характеризуется значительными изменениями социума, обусловленными процессами глобализации, информатизации, трансформации идентичности личности и др. Данные процессы, находясь во взаимодействии и взаимообусловленности, сопровождаются эффектами эмерджентности и синергичности – взаимоусиленным вариативным воздействием на общество и все его сферы. В данных условиях важнейшей средой становления и социализации личности, ключевым институтом воспитания подрастающего поколения является общеобразовательная школа [1, ст. 3 п. 1; 2, п. 10].

Общеобразовательная школа сегодня функционирует в условиях нарастающего влияния на образование и социализацию подрастающего поколения технологий искусственного интеллекта (ИИ) [3–5]. Стремительность, с которой развиваются нейросети, спровоцировала определенную неподготовленность общего образования к эффективному использованию генеративных технологий. Недостаточно разработаны как методологические основы, концептуально задающие стратегию и вектор интеграции технологий в образование, так и методические положения, дающие педагогу-практику механизмы и инструментарий использования возможностей нейросетей в учебно-воспитательном процессе.

Сложившееся положение сказывается на качестве знаний школьников, на качестве общего образования [6; 7]. При этом риски негативного влияния ИИ в общем образовании возрастают на фоне изменения отношения россиян к образованию в целом. Согласно статистическим данным только 59% родителей школьников рассматривают обучение детей в вузе как возможность получения ими знаний (а не получения диплома о высшем образовании) [8, с. 55], около 20% родителей студентов СПО среди причин поступления в колледж называют нежелание их детей продолжать обучение в школе [8, с. 61]; показатель значимости образования высокого уровня для молодежи с 2008 по 2024 г. снизился на 16% – сегодня только 6% молодых людей до 24 лет согласны с тем, что «без высшего образования человек обречен на низкооплачиваемую и непрестижную работу» [9].

Очевидно, что педагогической стратегией повышения изменения отношения школьников к обучению, к образованию в целом является формирование у них ценностного отношения к учебной деятельности.

Цель исследования – выявить ключевые педагогические условия формирования у обучающихся ценностного отношения к учеб-

ной деятельности в условиях систематического использования ими технологий ИИ.

Материалы и методы исследования

Применены концептуальные идеи парадигмы личностно ориентированного образования, образовательных пространств, информатизации образования, эффективной социализации человека, а также статистические данные и показатели практики использования генеративных технологий обучающимися. В ходе исследования использованы методы: обобщение, синтез, классификация, анализ литературы, терминологический анализ, наблюдение.

Результаты исследования и их обсуждение

Статистика образования и научные исследования свидетельствуют о достаточно распространенном несоблюдении обучающимися школы академической этики «в учебе, при выполнении домашних работ» [10; 11]. Учитывая возрастные особенности психики подростка, систематическое использование им нейросетей, сопровождающееся низким уровнем интеллектуального напряжения, а также неэтичным представлением сгенерированного ИИ контента, потенциально несет на себе риски развития у школьников различных психических девиаций (например, [12]), в том числе риски развития апатии к знаниям и познанию в целом, искаженного отношения к обучению, риск девальвации ценности учебной деятельности (что скажется и на ценностном отношении к труду [13]).

Разработка проблемы формирования у обучающихся осознанного, ценностного отношения к знаниям, к учению не нова для педагогики. Фундамент для разработки педагогических механизмов воспитания у обучающихся в цифровую эпоху ценностного отношения к учебной деятельности заложен трудами видных педагогов прошлых столетий и современности.

В определении «ценностного отношения школьника к учебной деятельности» с учетом фактора использования им ИИ-технологий в процессе обучения целесообразно ориентироваться на понимание эмоционально-ценностного отношения как «переживания отношения к окружающей действительности через систему морально-нравственных критериев, принятых в обществе» [14, с. 634], а также на понимание «отношения» В.Н. Мясичевым («отношение – сила, потенциал, определяющий степень интереса, степень выраженности эмоции, степень напряжения желания или потребности» [15, с. 48–49]) и выделенные им группы отношений [15, с. 207–208].

Под ценностным отношением школьника к учебной деятельности в условиях использования им генеративных технологий справедливо понимать его устойчивую, осознанную, внутренне мотивированную систему потребностей, убеждений, эмоциональных переживаний, поведения, в которой учебная деятельность – личностно значимая ценность, определяющая саморазвитие, самореализацию в будущем, а ИИ-технологии – средство, инструмент повышения эффективности учебной деятельности.

Структуру рассматриваемого отношения школьника целесообразно представить как единство мотивационного, поведенческо-волевого и рефлексивного компонентов. Мотивационный компонент составляют: понимание целей образования, восприятие учебной деятельности как значимой для саморазвития, самореализации в жизни, осознание роли знаний и ИИ в цифровом обществе, интерес к знанию, к процессу познания и др.; поведенческо-волевой: наличие познавательной активности и самостоятельности в учебной деятельности, настойчивость в достижении учебных целей, ответственное и этическое использование ИИ и др.; рефлексивный: анализ и оценка своей учебной деятельности с использованием ИИ, самоанализ образовательной траектории, переживание удовольствия от учебной деятельности, интеллектуального труда, неприятие академической небрежности в использовании ИИ и др. Уровень ценностного отношения обучающегося определяется уровнем развития отдельных компонентов и их взаимосвязей данной субъективной позиции личности.

Доминанты ценностного отношения современного школьника к учебной деятельности, исходя из структуры деятельности и логики использования обучающимся генеративных технологий ИИ, составляют:

- ценность знания: знания как содержание личностных изменений, основа саморазвития; ИИ как база данных, носитель информации, требующий критического анализа;

- ценность процесса учебной деятельности: учебная деятельность как процесс познания, определяющий личностное развитие, средство получения удовлетворения от интеллектуального напряжения и творчества; ИИ как помощник в обработке информации (анализ, а не репродукция сгенерированного ИИ контента), инструмент создания персонализированных «зон интеллектуального напряжения»;

- ценность результата учебной деятельности: результат учебной деятельности как личные достижения, как условие дальнейшего саморазвития, как опыт познава-

тельной деятельности; укоренение в принятии ИИ как персонального интеллектуального партнера и инструмента для генерации идей на основе систематизации данных при решении учебных заданий, как средства проектирования индивидуальных образовательных траекторий;

- ценность академической этики в использовании ИИ: ощущение удовлетворения от корректного (открытость, этичность, безопасность и др.) использования ИИ в учебной деятельности, упрочение в осознании ответственности за свой путь в познании.

Выявленные ценностные доминанты позволяют сформулировать ключевые принципы использования школьником ИИ в учебной деятельности:

- принцип использования ИИ как инструмента, усиливающего интеллектуальные способности человека. Реализация данного принципа обучающимся создает условия для проявления им учебной и мыслительной активности, творчества (в формулировке промптов, в интерпретации и использовании сгенерированного контента и др.), выработки у себя привычки корректно использовать ИИ в качестве мощного индивидуального интеллектуального помощника;

- принцип критической оценки сгенерированного ИИ контента. Сравнение ИИ-контента с проверенными источниками информации, с учебником, постановка в чат-боте уточняющих, четко сформулированных запросов, требование в запросах к ИИ указания источников, отношение к ИИ как к генератору контента, требующего критического анализа, – эти и другие правила реализации принципа позволяют не только распознать обучающемуся «сгаллюцинированный» ИИ контент, но и, что более важно, способствуют формированию у школьника культуры критической обработки информации;

- принцип этического использования ИИ в учебной деятельности. Честность в использовании школьником ИИ – это его честность в первую очередь с самим собой. Осознание обучающимся значимости соблюдения в учебной деятельности академической честности и прозрачности – ключевое условие понимания им значимости для себя учебной деятельности, обучения для самореализации в дальнейшем;

- принцип безопасности и конфиденциальности личных данных. В силу возрастных особенностей подростки, используя ИИ, начинают воспринимать его как близкого человека, друга (тенденцию отмечают, например: [16, с. 20]), доверяя информацию личного характера. Очевидно, что обучающемуся, ребенку, подростку необходимо как можно раньше помочь осознать важ-

ность соблюдения конфиденциальности личных данных в использовании чат-ботов, генеративных технологий в целом.

Реализация приведенных принципов обучающимся, с одной стороны, создает действенные предпосылки для самоформирования у него культуры использования ИИ не только в учебной, но и, в будущем, в трудовой деятельности, а с другой – требует педагогического подкрепления. Педагог, семья, образовательная среда в целом призваны создать и поддерживать соответствующие педагогические условия. Представляется обоснованным в выделении последних исходить из структуры ценностного отношения обучающегося к учебной деятельности, учитывать взаимосвязь компонентов данного личностного отношения:

- условия, направленные на формирование у обучающегося школы мотивации учебной деятельности:

- создание личностно значимого для школьника контекста обучения: опора на жизненный опыт и интересы обучающегося; связь содержания обучения с реальными проблемами, с профессиональной ориентацией; поддержка эмоциональной вовлеченности в учебно-познавательную деятельность; др.;

- развитие познавательного интереса у обучающегося: демонстрация примеров успешной самореализации, обусловленной знаниями, образованностью; демонстрация использования возможностей нейросетей, цифровых ресурсов для самообразования и профессионального роста; использование активных, релевантных для обучающегося методов и форм обучения, в том числе и использование ИИ; др.;

- создание «ситуации успеха» в учебной деятельности школьника: публичное признание как результатов, прогресса в образовательных достижениях школьника, так и его учебных усилий; посильность учебных заданий; организация доступа обучающегося к эффективным моделям ИИ; сопровождение и помощь в использовании генеративных технологий в учебной деятельности; др.;

- условия развития у обучающегося устойчивых навыков учебной деятельности, ответственного отношения к учению:

- активизация учебной самостоятельности обучающегося: учет в проектировании педагогической поддержки уровня сформированности познавательной самостоятельности школьника; использование заданий, требующих проявления обучающимся познавательной самостоятельности и дивергентного мышления; обучение промпт-инжинирингу; эмоциональная поддержка; др.;

- персонализация учебной деятельности через внедрение индивидуальных образовательных маршрутов: использование цифро-

вого инструментария, функционирующего на базе ИИ-моделей (цифровые платформы с адаптивными заданиями, онлайн-органы, инструменты самопроверки и др.); предоставление обучающемуся выбора уровня сложности, содержания учебных заданий, темпа учебной работы, форм представления результатов; др.;

- развитие у школьников критического мышления, навыков безопасной работы с цифровыми ресурсами, академической этики и ответственности: целенаправленный критический анализ с обучающимися сгенерированного нейросетями контента, алгоритмической предвзятости и «галлюцинирования» ИИ-систем; требование и создание условий этического использования школьниками ИИ-решений в изучении учебных предметов; др.;

- создание цифровой экосистемы «школа – семья»: разработка школьного кодекса этического использования ИИ, цифровых ресурсов в целом; организация в школе обучения корректному ответственному использованию цифровых ресурсов (реализация системы внеурочных мероприятий: кейс-стади с разбором реальных цифровых инцидентов, дидактические игры по разрешению различных дилемм в цифровой среде, хакатоны по созданию этических цифровых решений, экспертные сессии со специалистами и др.); организация тренингов с родителями по воспитанию школьников в условиях цифровой трансформации общества; создание безопасной цифровой среды; др.;

- условия развития у обучающихся способности к самоанализу и оценке учебной деятельности:

- внедрение системы самоконтроля и самоанализа обучающимися своей учебной деятельности: ведение дневников учебной деятельности, оценка предпосылок и последствий своих достижений и неудач в учении; ведение рефлексивных отчетов обращения к генеративным технологиям («Что я сделал самостоятельно при использовании ИИ?», «Что ИИ сделал вместо меня?»); сравнительный анализ результатов выполнения учебных заданий с ИИ и без использования возможностей нейросетей; др.;

- развитие системы обучения школьников самоанализу своей учебной деятельности и использованию генеративных технологий: создание института обучения школьников рефлексии использования ИИ-моделей; развитие системы оценивания одноклассниками самостоятельных и домашних работ обучающихся, потенциально выполненных с привлечением возможностей ИИ-технологий; обсуждение с обучающимися случаев академических нарушений и их последствий для личностного развития; др.

Приведенная система ключевых условий в контексте развития возможностей ИИ, очевидно, может быть дополнена как в требованиях, так и непосредственно в методических приемах их выполнения; условия могут быть уточнены, исходя из возможностей конкретной школы, конкретной образовательной среды.

В своей целостной реализации условия обеспечивают целенаправленное развитие в единстве структурных компонентов рассматриваемого ценностного отношения обучающегося школы, а следовательно, и субъективной позиции школьника к учебной деятельности в целом. Выполнение условий способствует становлению ответственной и мотивированной позиции школьника в учебной деятельности, в обучении, тем самым, позволяя предупредить обозначенные выше возможные угрозы и нивелировать негативные последствия, связанные с некорректным систематическим использованием обучающимся ИИ-технологий.

Заключение

Ценностное отношение обучающегося школы к учебной деятельности в цифровую эпоху взаимосвязано с осознанным критичным этичным использованием им нейросетей. При этом интеграция генеративных технологий в общее образование – процесс, очевидно, невозвратный и прогрессирующий; уже сегодня актуальны исследования, направленные на выявление динамики ценностных ориентаций школьников в условиях интенсивного использования ими ИИ в учебной деятельности.

Формирование у обучающегося данного ценностного отношения в условиях стремительной интеграции ИИ в образование требует пристального внимания и детального анализа как педагогов, так и психологов, социологов, философов. Ключевой принцип воспитания обучающихся в данном контексте – формирование у школьников ответственного осознанного отношения к своей будущей личной, профессиональной и общественной жизни, на основе обучения корректному использованию возможностей генеративных технологий ИИ в учебной деятельности.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 29 сентября 2025 г.) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/15956ae575273a483e753fc119fb41fc4c37f846/ (дата обращения: 10.10.2025).
2. Указ Президента РФ от 09 ноября 2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (дата обращения: 12.10.2025).
3. Ходаев А.С., Макарова Л.Н. Искусственный интеллект и социализация подростков: риски влияния // Вестник ТГУ. 2024. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-sotsializatsiya-podrostkov-riski-vliyaniya> (дата обращения: 11.06.2025).
4. Puteri S., Saputri Yu., Kurniati Ya. The Impact of Artificial Intelligence (AI) Technology on Students' Social Relations // BICC Proceedings. 2024. Vol. 2. P. 153–158. DOI: 10.30983/bicc.v1i1.121.
5. Vasumathi R., Kumar P. Integrating Moral Values with Ethical AI in Education: A Framework for Cultivating Character in the Digital Age // In book: Rethinking and Conceptualization of Ethics and AI in Education. New Delhi: Taran Publications, 2024. P. 259–268. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/393751908_Integrating_Moral_Values_with_Ethical_AI_in_Education_A_Framework_for_Cultivating_Character_in_the_Digital_Age (дата обращения: 11.06.2025).
6. Сковрцова Е.Е. Интерпретация показателей цифровизации российской системы общего образования // Народонаселение. 2023. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/interpretatsiya-pokazateley-tsifrovizatsii-rossiyskoy-sistemy-obshchego-obrazovaniya> (дата обращения: 05.10.2025).
7. Гельман В.Я. Снижение образовательных достижений по тесту PISA и развитие информационно-коммуникационных технологий // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 3 (141). URL: <https://research-journal.org/archive/3-141-2024-march/10.23670/IRJ.2024.141.42> (дата обращения: 12.10.2025). DOI: 10.23670/IRJ.2024.141.42.
8. Шугаль Н.Б., Варламова Т.А. Образовательные траектории детей и молодежи: мотивация и выбор / под науч. ред. Л.М. Гохберга. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1024170732.pdf> (дата обращения: 17.10.2025). ISBN: 978-5-7598-3105-1.
9. Высшее образование в России: мониторинг // ВЦИОМ. 26 ноября 2024. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vysshee-obrazovanie-v-rossii-monitoring> (дата обращения: 12.10.2025).
10. Искусственный интеллект в школе: добро или зло? // ВЦИОМ. 21.04.2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/iskusstvennyi-intellekt-v-shkole-dobro-ili-zlo> (дата обращения: 28.10.2025).
11. Сизова Е.В. Концепты академической этики в условиях цифровой трансформации образования: влияние искусственного интеллекта // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2025. № 07. С. 324–342. URL: <https://e-koncept.ru/2025/251146.htm> (дата обращения: 21.10.2025). DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11146.
12. Пустовойтов В.Н., Дубицкая Е.В., Шлома А.В. Искусственный интеллект в образовании: риски некорректного использования // Современные наукоемкие технологии. 2025. № 8. С. 109–113. URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=40471> (дата обращения: 05.10.2025). DOI: 10.17513/snt.40471.
13. Пустовойтов В.Н. Содержание ценностного отношения молодежи к труду и профессиональной самореализации // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 6–1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32127> (дата обращения: 05.10.2025). DOI: 10.17513/spno.32127.
14. Психология человека от рождения до смерти / под общ. ред. А.А. Реана. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002. 656 с. ISBN: 5-93878-029-2.
15. Мясичев В.Н. Психология отношений: избр. психол. тр. М.; Воронеж: Ин-т практ. психологии: НПО «Модэк», 1998. 362 с. [Электронный ресурс]. URL: https://old.sgu.ru/sites/default/files/depnews/file/2018/09/spisok_pedagogika_odaryonnosti.pdf (дата обращения: 12.10.2025). ISBN 5-89112-046-1.
16. Bunting C., Huggins R. Me myself & AI: Understanding and safeguarding children's use of AI chatbots // Internet Matters. July 2025. P. 56. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.internetmatters.org/hub/research/me-myself-and-ai-chatbot-research/> (дата обращения: 10.10.2025).

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.