

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DEVELOPING STUDENTS' ACADEMIC WRITING COMPETENCE

Yerkhojayeva N.

*The International Kazakh Turkish University
Foundation Centre
English Department*ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФОРМИРОВАНИИ
АКАДЕМИЧЕСКОЙ ПИСЬМЕННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ

Ерходжаева Н.

*Международный казахско-турецкий университет
Фондовый центр
Английский факультет
<https://doi.org/10.5281/zenodo.19573251>***Abstract**

This article examines the integration of generative artificial intelligence technologies into the development of academic writing competence in students at higher education institutions. Based on an analysis of current empirical research (2023–2025), the article identifies the main areas of AI tool use in academic writing, their effectiveness in developing various components of writing competence, and the factors mediating the success of such interactions. Particular attention is paid to the concept of AI literacy as a key determinant of productive collaboration between humans and artificial intelligence in the educational process. The article also examines the ethical aspects of using generative models and proposes pedagogical conditions that ensure a balance between technological support and the development of student autonomy as a writing subject.

Аннотация

В статье рассматривается проблематика интеграции технологий генеративного искусственного интеллекта в процесс формирования академической письменной компетенции студентов высших учебных заведений. На основе анализа современных эмпирических исследований (2023–2025 гг.) выявляются основные направления использования ИИ-инструментов в академическом письме, их эффективность в развитии различных компонентов письменной компетенции, а также факторы, опосредующие успешность такого взаимодействия. Особое внимание уделяется концепции ИИ-грамотности как ключевой детерминанты продуктивного сотрудничества человека и искусственного интеллекта в образовательном процессе. В статье также рассматриваются этические аспекты использования генеративных моделей и предлагаются педагогические условия, обеспечивающие баланс между технологической поддержкой и развитием автономии студента как пишущего субъекта.

Keywords: academic writing, writing competence, generative artificial intelligence, AI literacy, higher education, feedback, instructional design.

Ключевые слова: академическое письмо, письменная компетенция, генеративный искусственный интеллект, ИИ-грамотность, высшее образование, обратная связь, педагогический дизайн.

1. Введение

Академическое письмо представляет собой сложный вид интеллектуальной деятельности, требующий координации множества когнитивных навыков: управления ресурсами памяти, решения проблем, целеполагания, а также демонстрации критического мышления и предметного знания. В современном высшем образовании письменная компетенция рассматривается не просто как техническое умение продуцировать текст, но как способ участия в академическом сообществе, инструмент конструирования знания и развития сложных форм мышления.

Стремительное развитие технологий генеративного искусственного интеллекта (ИИ) в 2022–2025 годах коренным образом трансформировало ландшафт академического письма. Языковые модели, такие как ChatGPT, способные генерировать человекоподобный текст и предоставлять обратную связь в реальном времени, стали неотъемлемой

частью образовательной практики. Согласно исследованию Intelligent (2024), 37% студентов в США и 53% в Великобритании используют ИИ для выполнения учебных заданий, причем две основные области применения — помощь в написании текстов (69%) и проведение исследований (67%).

Однако массовое внедрение ИИ-инструментов опережает их осмысление с педагогической точки зрения. Перед исследователями и практиками встают принципиальные вопросы: как использование ИИ влияет на формирование письменной компетенции в долгосрочной перспективе? Какие модели взаимодействия студента с ИИ оказываются наиболее продуктивными? Как обеспечить баланс между технологической поддержкой и развитием автономного письма? Данная статья предлагает анализ современного состояния проблемы на основе рецензируемых эмпирических исследований последних двух лет.

2. Теоретические основания исследования

2.1 Академическое письмо как компетенция

Академическое письмо в современном понимании выходит за рамки владения грамматикой и орфографией. Оно включает способность выстраивать аргументацию, интегрировать источники, следовать конвенциям дисциплинарного дискурса, учитывать ожидания академической аудитории и демонстрировать критическую позицию по отношению к собственному тексту и текстам других авторов.

Паради (2010) подчеркивает неразрывную связь академического чтения и письма: понимание сложных дисциплинарных текстов и продуцирование собственных научных текстов представляют собой взаимообусловленные процессы, формирующие академическую грамотность в целом. В условиях цифровой трансформации образования эти процессы все чаще опосредуются технологиями, включая инструменты на основе ИИ.

2.2 Эволюция инструментов автоматической оценки письма

История использования технологий для поддержки письма насчитывает несколько десятилетий. Традиционные инструменты автоматической оценки письма (Automated Writing Evaluation — AWE), такие как Criterion, e-rater и Grammarly, фокусировались преимущественно на поверхностных аспектах текста: грамматике, орфографии, пунктуации. Многочисленные исследования подтверждают их эффективность в снижении количества ошибок, однако указывают на неспособность таких систем работать с высшими порядками письма: аргументацией, организацией текста, содержательной глубиной. Ситуация качественно изменилась с появлением генеративных моделей, обладающих способностью к пониманию контекста и порождению связных текстов. В отличие от предшественников, ChatGPT и аналогичные системы могут предоставлять обратную связь не только на уровне лексики и грамматики, но и в отношении структуры, логики изложения и соответствия академическим конвенциям.

3. Основные направления использования ИИ в академическом письме Анализ современных исследований позволяет выделить несколько ключевых направлений применения ИИ-инструментов в процессе формирования письменной компетенции.

3.1 Поддержка процессов порождения текста

Генеративные модели активно используются студентами на этапе инкубации замысла и первичного продуцирования текста. Малик с соавторами (2023) показывают, что ИИ может выступать в роли «когнитивного партнера», помогая генерировать идеи, преодолевать «боязнь чистой страницы» и создавать первоначальные наброски, которые студент впоследствии дорабатывает. Важно подчеркнуть, что продуктивность такого взаимодействия зависит от характера использования ИИ. Нгуен с коллегами (2024) выявили два принципиально различных паттерна: при итеративном взаимодействии студенты последовательно уточняют запросы, критически

анализируют сгенерированное содержание и интегрируют его в собственную работу, что ведет к повышению качества итогового текста. При линейном использовании студенты копируют сгенерированные фрагменты без существенной переработки, что коррелирует с более низкими результатами.

3.2 Обратная связь и оценивание

Одно из наиболее перспективных направлений использования ИИ — автоматизированная обратная связь на различных этапах письменной работы. Мейер с соавторами (2024) обнаружили, что студенты, получавшие обратную связь от ChatGPT, продемонстрировали большее улучшение письменных навыков по сравнению с контрольной группой, не получавшей обратной связи. Особый интерес представляют результаты исследования Ши с коллегами (2025), показавшие, что студенты, использовавшие ChatGPT, превосходили по итоговым оценкам за письменные работы студентов, применявших традиционную AWE-систему Pigai. Это свидетельствует о качестве новых возможностей генеративных моделей в сравнении с предшествующим поколением инструментов.

В исследовании Бархударян и др. (2025) изучалось влияние различных форматов обратной связи на академическое письмо магистрантов. Группа, получавшая только обратную связь от ChatGPT, показала значимые улучшения в механике текста, тоне, грамматике и соблюдении формата APA, однако менее выраженную динамику в организации текста и незначимые изменения в содержательном компоненте. Группа, получавшая комбинированную обратную связь (ChatGPT + преподаватель), продемонстрировала улучшения по всем оцениваемым параметрам.

3.3 Метакогнитивная поддержка

Инновационные ИИ-инструменты начинают использоваться не только для продуцирования текста или обратной связи, но и для развития метакогнитивных навыков пишущего. Проект REVISAGE Analytics, разработанный в Сиань-Цзяотун-Ливерпульском университете, представляет собой систему, помогающую студентам выстраивать рефлексию собственного письменного процесса. Инструмент визуализирует структуру аргументации, логику развертывания тезисов и функциональную нагрузку отдельных абзацев, делая «невидимые» аспекты письма доступными для анализа самим студентом. Разработчики подчеркивают принципиальное отличие своего подхода от традиционных корректоров: REVISAGE не исправляет текст за студента, но создает условия для понимания логики собственного письма.

3.4 Поддержка студентов с различным языковым бэкграундом

Отдельного внимания заслуживает потенциал ИИ в выравнивании возможностей студентов, для которых английский язык не является родным. Исследование Шаффер и др. (2025) показало, что при использовании генеративного ИИ в сочетании с целенаправленным обучением время выполнения письменных заданий сократилось на 56,7%, а сред-

ная оценка повысилась с А- до А. При этом улучшение качества письма было более выраженным у студентов, не являющихся носителями английского языка, что указывает на потенциальный «выравнивающий эффект» технологии.

4. Роль ИИ-грамотности в формировании письменной компетенции

4.1 Концептуализация понятия

Стремительное внедрение генеративных моделей в образовательную практику актуализировало вопрос о формировании особого типа грамотности — ИИграмотности (AI literacy). Ли с соавторами (2023) определяют ИИ-грамотность как критическое понимание принципов работы ИИ (включая осознание ограничений, связанных с «черным ящиком» алгоритмов), способность к эффективному взаимодействию и сотрудничеству с ИИ, а также умение использовать ИИ как инструмент для решения разнообразных задач.

Систематический обзор Ромеро-Родригес и др. (2025) выявил несколько валидированных инструментов измерения ИИ-грамотности, включая шкалу AILSCCS, оценивающую четыре ключевых измерения: осведомленность о работе ИИ, критическое отношение к результатам, способность к взаимодействию и этическое понимание технологии.

4.2 Эмпирические данные о связи ИИ-грамотности и письменной компетенции Принципиально важные результаты получены в исследовании Джин с соавторами (2025), введшими понятие «разрыва агентности» (agency gap). Ученые обнаружили, что уровень ИИ-грамотности предсказывает успешность независимого письма (без поддержки ИИ) только в условиях, требующих активной мобилизации студентом собственных стратегий. При этом медиационный анализ показал отсутствие косвенного эффекта через успешность выполнения задания с ИИ, что позволяет рассматривать ИИграмотность как прямую, задачно-общую компетенцию, а не как прокси предметного знания.

В исследовании Ким и др. (2026) с помощью эпистемического сетевого анализа были выявлены различные паттерны взаимодействия студентов с ИИ в зависимости от уровня их ИИ-грамотности. Студенты с высоким уровнем грамотности демонстрировали коллаборативный подход: они активно принимали предложения ИИ, вовлекали его в метакогнитивные активности (планирование, оценка собственной работы) и использовали как партнера по письменной деятельности. Студенты с низким уровнем грамотности взаимодействовали с ИИ минимально, предпочитая генерировать идеи и оценивать текст самостоятельно, что парадоксальным образом приводило к более низким результатам по всем критериям оценки (содержание, структура, выражение).

4.3 ИИ-грамотность как фактор преодоления ограничений технологии Осознание ограничений генеративных моделей представляет собой важнейший компонент ИИ-грамотности. Исследователи указывают на такие проблемы, как склонность ИИ к «галлюцинациям» — порождению уверенных, но

фактически неверных утверждений, включая создание несуществующих научных источников.

Другое ограничение — неспособность ИИ анализировать выход задачи за пределы его компетенции: модель сохраняет уверенность даже при генерации ошибочных ответов.

В исследовании Делль'Акка с соавторами (2023) консультанты, использовавшие ChatGPT для задач, выходящих за границы его возможностей, предлагали корректные решения на 19% реже, чем консультанты без доступа к ИИ. Это подчеркивает критическую важность формирования у студентов способности различать задачи, которые ИИ может решить продуктивно, и те, где его использование контрпродуктивно.

5. Педагогические условия эффективной интеграции ИИ

5.1 От запретов к формированию компетенций

Реакция академического сообщества на распространение генеративных моделей варьировалась от полного запрета до неограниченного принятия. Исследователи все более сходятся во мнении, что запретительные стратегии неэффективны и контрпродуктивны. Как отмечает Селун (2023), важно сместить фокус с предотвращения «нечестного использования» на формирование у студентов способности к критическому, рефлексивному и этическому взаимодействию с ИИ.

5.2 Интеграция ИИ-грамотности в учебные программы

Шаффер с соавторами (2025) подчеркивают, что простое предоставление доступа к ИИ-инструментам без целенаправленного обучения их эффективному использованию не гарантирует улучшения образовательных результатов. В их исследовании все студенты проходили специальное обучение работе с генеративным ИИ до начала выполнения заданий, что рассматривалось как необходимое условие продуктивного использования технологии.

Ключевыми элементами такого обучения должны стать: понимание принципов работы языковых моделей и их ограничений; освоение техник эффективного промптинга; формирование навыков критической оценки сгенерированного контента; развитие способности к интеграции результатов работы ИИ в собственный текст с сохранением авторского голоса.

5.3 Баланс поддержки и автономии

Важнейшая педагогическая задача — обеспечение баланса между использованием ИИ как инструмента поддержки и развитием автономной письменной компетенции студента. Исследование Джин с соавторами (2025) демонстрирует, что характер взаимодействия студента с ИИ может по-разному влиять на способность к независимому письму. В условиях реактивной поддержки (когда студент сам инициирует обращение к ИИ) значимым фактором успеха становится ИИ-грамотность. В условиях проактивной поддержки (когда система сама предлагает помощь) различия в успешности, связанные с уровнем грамотности, нивелируются.

Это указывает на возможность педагогического дизайна, учитывающего индивидуальные особенности студентов: для обучающихся с недостаточно сформированной ИИ-грамотностью целесообразна более структурированная поддержка и постепенное ослабление «скаффолдинга» по мере развития компетенций.

6. Дискуссия и перспективы исследований

6.1 Противоречия и нерешенные вопросы

Представленный анализ выявляет ряд противоречий, требующих дальнейшего исследования. Первое противоречие связано с различной эффективностью ИИ для разных компонентов письменной компетенции. Данные Бархударян и др. (2025) показывают, что ИИ-обратная связь наиболее эффективна для поверхностных аспектов письма (грамматика, механика, форматирование) и менее эффективна для содержания и организации текста. Это ставит вопрос о том, в какой степени ИИ может способствовать развитию высших порядков письменной компетенции и не создает ли его использование риска «застывания» на технических аспектах в ущерб содержательным.

Второе противоречие связано с долгосрочными эффектами использования ИИ. Подавляющее большинство существующих исследований фиксируют краткосрочные улучшения, однако практически отсутствуют лонгитюдные исследования, отслеживающие траектории развития письменной компетенции студентов, регулярно использующих ИИ-инструменты.

Третье противоречие касается дисциплинарной специфики. Существующие исследования проводятся преимущественно в контексте изучения английского как иностранного или общего академического письма. Вопрос о том, как различается эффективность ИИ-поддержки при освоении письменных практик в разных дисциплинарных сообществах (естественные науки vs. гуманитарные дисциплины), остается открытым.

6.2 Этические аспекты

Этическая проблематика использования ИИ в академическом письме затрагивает несколько измерений. Первое — проблема авторства и оригинальности. Когда текст создается в коллаборации человека и ИИ, как определить меру авторского вклада и границы допустимого использования? Второе — проблема справедливости. Создает ли доступ к платным версиям языковых моделей новые формы неравенства? Третье — проблема прозрачности. Должны ли студенты декларировать использование ИИ, и если да, то в каком формате?

В систематическом обзоре Ромеро-Родригес и др. (2025) этические вопросы выделены в отдельную тематическую область, требующую как исследовательского внимания, так и нормативного регулирования на уровне образовательных институций.

6.3 Направления будущих исследований

Перспективные направления исследований включают: изучение долгосрочных эффектов использования ИИ на развитие письменной компетен-

ции; разработку и валидацию педагогических моделей интеграции ИИ, дифференцированных по дисциплинам и уровням подготовки; исследование возможностей ИИ для поддержки академического чтения как неразрывно связанного с письмом процесса; изучение влияния различных интерфейсов и режимов взаимодействия на качество письменного продукта и опыт пишущего.

7. Заключение

Интеграция технологий генеративного искусственного интеллекта в процесс формирования академической письменной компетенции студентов представляет собой не временный тренд, а долгосрочную трансформацию образовательной реальности. Современные исследования свидетельствуют о значительном потенциале ИИ-инструментов для поддержки различных аспектов письма — от генерации идей и преодоления писательских блоков до получения персонализированной обратной связи и развития метакогнитивных навыков. Ключевым фактором, опосредующим успешность использования ИИ, выступает ИИ-грамотность студентов — интегративная способность к критическому, рефлексивному и продуктивному взаимодействию с технологией. Формирование этой грамотности должно стать не дополнением к существующим образовательным программам, но их неотъемлемым компонентом. Эффективная педагогическая интеграция ИИ предполагает отказ от запретительной логики в пользу логики развития компетенций. Задача педагогов заключается не в том, чтобы оградить студентов от использования ИИ, но в том, чтобы создать условия, в которых технология выступает инструментом развития автономной письменной компетенции, а не ее суррогатом.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение долгосрочных эффектов ИИ-опосредованного письма, дисциплинарной специфики использования технологии и разработку валидных методов оценки письменной компетенции в условиях, когда граница между человеческим и машинным авторством становится все более подвижной.

Список литературы:

1. Jin, Y., et al. (2025). The Agency Gap: How Generative AI Literacy Shapes Independent Writing after AI Support. arXiv:2507.04398.
2. Purwanto, E., et al. (2025). REVISAGE Analytics: AI-инструмент рефлексивного письма. Сиань-Цзяотун-Ливерпульский университет.
3. Barkhudaryan, L., et al. (2025). ChatGPT as an automated writing evaluation tool: how students perceive it and how it affects their writing. *Education and Information Technologies*, 30, 26777–26799.
4. Kim, J., et al. (2026). Students-Generative AI interaction patterns and its impact on academic writing. *Journal of Computing in Higher Education*, 38, 504–525.

5. Romero-Rodríguez, J. M., et al. (2025). Artificial intelligence in academic literacy: empirical evidence on reading and writing practices in higher education. *Frontiers in Education*.
6. Schaffer, M., et al. (2025). Generative AI's Impact on Graduate Student Professional Writing Productivity and Quality. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 35, 4057–4082.
7. Malik, A. R., et al. (2023). Exploring AI-powered writing assistance: Benefits and challenges. *Education and Information Technologies*.
8. Nguyen, T., et al. (2024). Interaction patterns in student-AI collaboration: Implications for writing instruction. *Journal of Computing in Higher Education*.
9. Dell'Acqua, F., et al. (2023). Navigating the jagged technological frontier: Field experimental evidence of the effects of AI on knowledge worker productivity and quality. Harvard Business School Working Paper.
10. Selwyn, N. (2023). The future of AI in education: Critical perspectives. *Learning, Media and Technology*.