



РАБОТА НАД ОШИБКАМИ «ПО-НОВОМУ»: ИИ-ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕАГИРОВАНИЯ НА ОБРАТНУЮ СВЯЗЬ ОТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Е. А. Воронина¹, М. Л. Курьян¹

¹НИУ ВШЭ, Нижний Новгород, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение. Использование инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе получает все более широкое распространение, в том числе при обучении письму на английском языке. Однако вопрос о том, как эффективность обратной связи, предоставляемой преподавателем относительно письменных работ студентов, может быть повышена за счет современных ИИ-технологий, заслуживает большего внимания. Цель настоящего исследования – проанализировать способы «сотрудничества» между преподавателем и студентами в вопросе применения ИИ для более качественного реагирования и проработки обратной связи по результатам письменных заданий. Актуальность работы обусловлена интересом к развитию новых образовательных трендов и попыткой наметить пути этичного и ответственного внедрения ИИ в образовательный процесс.

Материалы и методы. Аналитический метод использовался для изучения теоретической и эмпирической базы знаний по теме. Сравнительный анализ моделей обратной связи позволил сконструировать расширенную модель реагирования на обратную связь с применением ИИ. Феноменологический подход привел к осмыслению и структурированию педагогического опыта авторов и выработке алгоритма для оптимизации управления реакцией учащихся на обратную связь, предоставляемую преподавателем.

Результаты исследования. Разработана модель реагирования на обратную связь от преподавателя, включающая инновационный компонент в виде ИИ-инструментов. Предложен практико-ориентированный алгоритм реализации модели в рамках работы над письменными заданиями типа эссе. Особое внимание уделяется педагогической поддержке со стороны преподавателя, позволяющей индивидуализировать процесс обучения и повысить вовлеченность студентов.

Обсуждение и заключения. Образовательный диалог может способствовать новому уровню «грамотности» студентов в вопросах актуализации обратной связи от преподавателя. Переосмысленная модель реагирования на обратную связь «преподаватель – студент – ИИ – студент – преподаватель» при условии правильного и этичного использования может усилить сотрудничество между преподавателями и студентами, повысив эффективность обучения навыкам письма на английском языке.

Ключевые слова: обратная связь, ИИ-инструменты, модель реагирования на обратную связь, обучение письму на английском языке, педагогическая поддержка, высшее образование

Благодарности: выражаем благодарность редакции и рецензентам за внимательное отношение к статье и высказанные замечания, которые позволили повысить ее качество.

Для цитирования: Воронина Е. А., Курьян М. Л. Работа над ошибками «по-новому»: ИИ-инструменты для реагирования на обратную связь от преподавателя // Вестник Мининского университета. 2025. Т. 13, № 4. С. 2. DOI: 10.26795/2307-1281-2025-13-4-2.

DOING CORRECTION WORK IN A NEW WAY: AI TOOLS FOR RESPONDING TO TEACHER FEEDBACK

E. A. Voronina¹, M. L. Kuryan¹

¹HSE University, Nizhny Novgorod, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. The use of artificial intelligence (AI) tools in the educational process is expanding, particularly in teaching English writing. Despite this growth, there remains a need for deeper exploration into how AI can enhance the effectiveness of teacher feedback received by students on their written works. This study aims to investigate collaborative approaches between teacher and students to improve the quality of learners' response to the feedback with the help of AI tools. The relevance of this research lies in advancing emerging educational trends and identifying ethical and responsible ways to incorporate AI into pedagogical practices.

Materials and methods. An analytical approach was employed to examine theoretical and empirical literature on the topic. Through comparative analysis of classical feedback models, an expanded framework incorporating AI-driven responses was developed. Additionally, a phenomenological method facilitated the synthesis and organization of the authors' pedagogical experiences, resulting in the design of an algorithm intended to optimize the management of students' responses to teacher-provided feedback.

Results. The study produced a novel feedback response model that integrates AI tools as a key component. Alongside this, a practical algorithm for applying the model in the context of written assignments – such as essays – was proposed. The model emphasizes the crucial role of teacher-led pedagogical support to personalize the learning experience and enhance student engagement.

Discussion and conclusions. An enriched educational dialogue can contribute to a new level of students' feedback "literacy" in interpreting and utilizing teacher commentary on the written tasks. The proposed teacher – student – AI – student – teacher feedback model, if used competently and ethically, can strengthen collaboration between teachers and learners, increasing the effectiveness of enhancing English writing skills.

Keywords: feedback, AI-instruments, model of responding to feedback, teaching English writing skills, scaffolding, higher education

Acknowledgements: we would like to express gratitude to the editorial board and reviewers for their attentive approach to the article and the comments provided, which helped to improve its quality.

For citation: Voronina E. A., Kuryan M. L. Doing correction work in a new way: AI tools for responding to teacher feedback // Vestnik of Minin University. 2025. Vol. 13, no. 4. P. 2. DOI: 10.26795/2307-1281-2025-13-4-2.

Введение

ИИ занимает все более заметное место в образовании, создавая новые условия для обработки информации, организации образовательного процесса и взаимодействия между его участниками [9; 3].

Активно развивающейся областью научных исследований является изучение возможностей инструментов ИИ в формирующем оценивании, которое представляется учащимся в виде обратной связи на выполненное задание. Традиционно обратная связь от преподавателя дается студентам в виде развернутого комментария относительно уровня достижения учебной цели при выполнении задания, обозначения пути по корректировке и совершенствованию данного процесса, маркировки ошибок, оценки.

Несмотря на достаточно широкое освещение практик применения ИИ в обучении иностранным языкам [16], проблема, связанная с ролью педагога и педагогической поддержкой в процессе предоставления обратной связи, заслуживает большего внимания. Проведенные исследования связаны в основном с анализом роли преподавателя в планировании обучения при помощи ИИ [28; 26], адаптации существующих материалов и дидактических подходов к новому типу образовательных практик [11; 18; 28; 1], а также контроле полученных результатов и обратной связи [5; 12; 16]. Однако вопрос, каким образом обратная связь от преподавателя может быть учтена студентами и использована – с определенной помощью со стороны педагога – для «работы над ошибками», заслуживает более пристального рассмотрения.

Цель настоящей работы – проанализировать «сотрудничество» между преподавателем и студентами в вопросах применения ИИ для повышения эффективности обратной связи, предоставляемой педагогом учащимся. В качестве исследовательских задач можно выделить следующие: изучить механизмы функционирования обратной связи и ее воздействия на получателя; на основе анализа классических моделей обратной связи предложить концепцию модели, интегрирующую инструменты ИИ для повышения эффективности реагирования на обратную связь от преподавателя; разработать алгоритм практического применения предлагаемой модели.

Рамки исследования ограничены обучением письменной речи на английском языке. Это связано со статусом английского в качестве международного языка общения; а также с тем, что письмо является одним из наиболее сложных и чувствительных к ошибкам видов речевой деятельности [13]; удобством и методологическим разнообразием критериального анализа и оценивания письменных текстов [29]; потребностью в персонализации траектории обучения письму на иностранном языке [21].

Актуальность настоящего исследования обусловлена интересом к развитию новых образовательных трендов и попыткой наметить пути этичного и ответственного внедрения ИИ в образовательный процесс. При условии включенности преподавателя в образовательный диалог с обучаемыми, одним из средств которого могут выступать новые технологии, высока вероятность повышения вовлеченности студентов в процесс обучения [7; 12; 25]; улучшение навыков критического мышления [23] и возрастание саморегуляции учащихся [30; 31].

Обзор литературы

Проблема эффективности обратной связи от преподавателя

В преподавании английского языка обратная связь выполняет множество функций: информирует учащихся о требованиях к выполняемому заданию, позволяет исправить ошибки и способствует языковому развитию [14].

Несмотря на то, что образовательные программы уделяют внимание формированию навыков академического письма, учащиеся зачастую сталкиваются с затруднениями при восприятии и использовании обратной связи от преподавателя. Причинами могут быть когнитивная перегрузка, эмоциональная защита или недостаток навыков рефлексии [20]. Восприятие обратной связи нередко искажается в силу субъективных убеждений, когда на доверие к утверждениям влияют личные желания или страхи [6].

Кроме того, исследования подчеркивают важность так называемой «грамотности» в области обратной связи – способности учащегося интерпретировать полученные комментарии и применять их на практике [15; 17; 2]. Без соответствующей подготовки и педагогической поддержки студенты могут неправильно трактовать, игнорировать или отвергать важные комментарии, касающиеся структуры письменной работы, связности, аргументации, стиля, лексического выбора или грамматического аппарата.

Модели ответной реакции на обратную связь

Существует ряд моделей, структурирующих эффект обратной связи. Как отмечают в своем метаанализе А. Липневич и соавторы, обратная связь от преподавателя работает, однако существуют нюансы относительно того, как и когда это происходит эффективно [22, с. 170]. Важный вопрос состоит в том, какое воздействие обратная связь окажет на обучаемых и каким образом повлияет на их учебную деятельность.

Согласно модели Дж. Хэтти и Х. Тимперлей [19], эффективная обратная связь отвечает на три ключевых вопроса: куда я иду? (каковы цели?); как я продвигаюсь? (как приближаюсь к цели?); куда дальше? (какие меры необходимо принять для достижения более значительного прогресса?). То есть ключевой идеей является сравнение ожиданий учащегося с реальным положением дел и выработка стратегий по сокращению возможного разрыва между данными параметрами (подразумевающая определенный уровень саморегуляции и осознанности). При этом преподаватель играет важную роль в рассматриваемом процессе, уточняя цели, детализируя информацию о прогрессе, помогая модифицировать стратегии по достижению целей [там же].

А. Липневич [22] развивает основные принципы Дж. Хэтти и Х. Тимперлей [19], предлагая уточненную модель обратной связи, в которой внимание уделяется респонсивной реакции студентов на полученную обратную связь. Модель содержит пять компонентов: контекст, в котором предоставляется обратная связь; характеристики обратной связи (позитивность/негативность, понятность, соответствие ожиданиям и др.); особенности студента (включающие широкий спектр индивидуальных характеристик от успеваемости по предмету до отношения к обратной связи), реакцию на обратную связь (эмоциональную и когнитивную) и действие (варианты поведения студента, связанные с полученной обратной связью).

Рассмотренные модели обратной связи подчеркивают важность ее содержания, восприятия учащимися и их реагирования. Однако представляется актуальным расширить существующие конструкты, учитывая современные образовательные реалии, связанные с интегрированием ИИ-инструментов в образовательный процесс.

Материалы и методы

Для решения задач исследования применялся ряд научных методов. Аналитический метод использовался для изучения теоретической и эмпирической базы знаний по теме и выработки критериального подхода к пониманию механизмов работы обратной связи. Сравнительный анализ моделей обратной связи позволил сконструировать расширенную модель на основе синтеза теоретических основ обратной связи, эмпирического педагогического опыта и возможностей ИИ.

Феноменологический подход привел к осмыслению и структурированию педагогического опыта авторов и выработке алгоритма для оптимизации управления реакцией учащихся на обратную связь, предоставляемую преподавателем.

Результаты исследования

Концепция модели

Предлагается модель, интегрирующая классическую обратную связь со стороны педагога, реагирование студентов и современные ИИ-инструменты для анализа и поддержки образовательного процесса (рисунок 1).

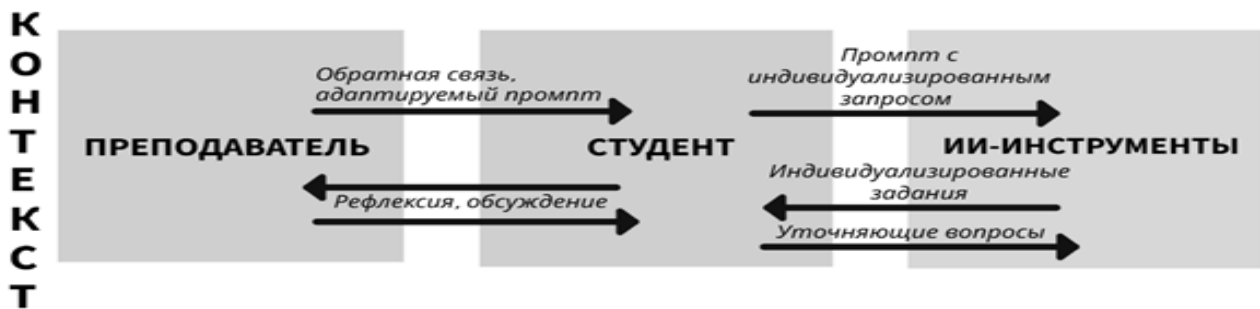


Рисунок 1 – Модель реагирования студента на обратную связь от педагога с применением инструментов ИИ

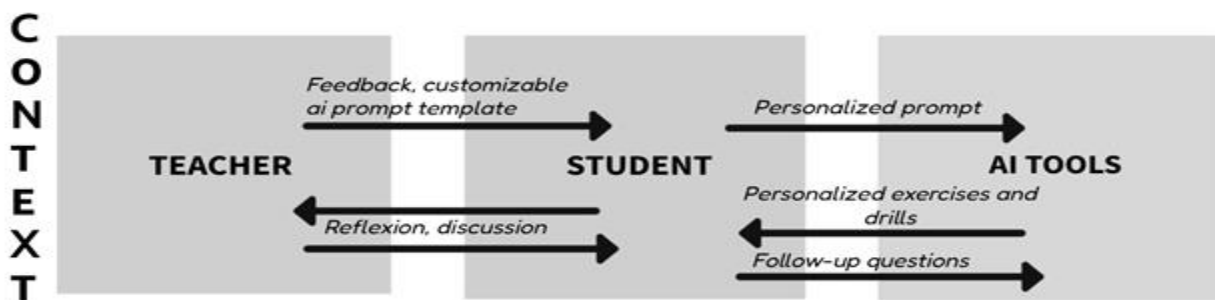


Figure 1 – Model of student response to teacher feedback using AI tools

Взаимодействие между педагогом и студентами происходит в конкретном контексте: в нашем случае это обучение академической письменной речи на английском в рамках написания эссе. Принципиальными параметрами, определяющими контекст предоставления обратной связи, являются тип задания, цели его выполнения и требования. Следующим компонентом модели является передача обратной связи, осуществляемой педагогом в соответствии с обозначенными контекстуальными параметрами. В отличие от классических подходов, данный этап включает стратегию педагогической поддержки. На этом этапе

преподаватель намечает и предлагает предпринять дальнейшие шаги для проработки полученной обратной связи. Учащиеся имеют возможность проделать «работу над ошибками» на новом уровне, обратившись к ИИ-инструментам под определенным мониторингом со стороны преподавателя. Очевидно, что качество данного процесса будет зависеть от индивидуальных характеристик студентов, однако новый тип фидбэка от преподавателя способен повысить эффективность когнитивных реакций учащихся и оказать положительные сдвиги в их учебной деятельности. Наконец, еще одним компонентом модели является осмысление проделанной работы; то есть метауровень проработки обратной связи.

Алгоритм применения модели

Настоящий раздел предлагает научно обоснованную методику, подразумевающую использование интеллектуальных ассистентов на базе технологий ИИ. Согласно этому подходу, происходит трансформация индивидуализированной обратной связи от преподавателя в конкретные задания для каждого студента в соответствии с его потребностями. Методика включает синтез детализированных комментариев преподавателя и специально разработанных инструкций для автоматизированных помощников. В результате создается комплекс индивидуальных упражнений, ориентированных на развитие конкретных компетенций письменной речи. Представленная модель сочетает экспертную оценку преподавателя с вычислительными ресурсами ИИ, преследуя цель повышения степени автономии учащихся, мотивации к обучению и эффективности овладения навыками академического письма на английском языке.

Предлагаемая методика реализуется в несколько этапов, каждый из которых направлен на актуализацию, интерпретацию и применение обратной связи с использованием возможностей ИИ (см. рисунок 1):

1. *Эксплицитное обучение.* Преподаватель проводит занятие, в ходе которого раскрываются структура академического эссе и критерии оценивания (рубрики): раскрытие темы и полнота ответа на вопрос (Task Response), связность и логичность изложения (Coherence and Cohesion), словарный запас (Vocabulary: Range and Accuracy), разнообразие и корректность использования грамматических конструкций (Grammar: Range and Accuracy), следование научному стилю изложения (Register).

2. *Выполнение письменного задания.* Студенты пишут в текстовом редакторе эссе по предложенной теме и предоставляют его на проверку преподавателю.

3. *Получение обратной связи от преподавателя.* Каждый студент получает индивидуализированную письменную обратную связь от педагога, структурированную в соответствии с обозначенными выше критериями (Task Response; Coherence and Cohesion; Vocabulary; Grammar; Register).

4. *Инициированное преподавателем взаимодействие студента с ИИ.* Преподаватель предлагает студентам использовать адаптируемый промпт/шаблон-подсказку для взаимодействия с ИИ-чат-ботом, например:

«Я – студент неязыкового вуза, изучаю английский язык. Мой уровень: [указать] (B1/B2/C1 – по шкале CEFR). Преподаватель проверил мое эссе и предоставил подробную обратную связь по следующим критериям: [указать]. Тема эссе: [указать]. Текст эссе: [указать]. Комментарии преподавателя: [указать]. Пожалуйста, составь пять персонализированных упражнений (по 10–15 заданий в каждом), направленных на устранение моих выявленных слабых сторон и ошибок. Упражнения должны сопровождаться пояснениями и ключами для самопроверки».

5. *Рефлексия и редактирование эссе.* После выполнения упражнений, сгенерированных ИИ, студенты анализируют допущенные ошибки и вносят правки в первоначальный вариант эссе на основе новых знаний и практики.

6. *Верификация и интерпретация учебного опыта.* В рамках последующего занятия преподаватель обсуждает со студентами их учебный опыт. Данный этап позволяет сверить, насколько упражнения и пояснения ИИ соответствуют изначальной обратной связи, предоставленной преподавателем. Кроме этого, во время обсуждения студенты имеют возможность прояснить оставшиеся вопросы. Преподаватель, в свою очередь, получает представление о характере восприятия и переработки обратной связи конкретным студентом.

В ходе такой дискуссии обучающиеся могут привести примеры наиболее полезных, по их мнению, или затруднительных упражнений, а преподаватель при необходимости дополняет или корректирует интерпретацию. Подобный формат взаимодействия активизирует критическое осмысление автоматизированной помощи, укрепляет навыки грамотной работы с обратной связью и повышает качество последующих обращений к ИИ-инструментам. Наиболее важным педагогическим эффектом данного этапа является восстановление формирующей роли преподавателя как эксперта, верифицирующего и «очеловечивающего» цикл обработки обратной связи, тем самым обеспечивая баланс между технологической поддержкой и профессиональной оценкой процесса обучения.

Обсуждение и заключения

Включение ИИ-инструментов в процесс реагирования студента на обратную связь от преподавателя может сделать учебный процесс более индивидуализированным, рефлексивным и диалогичным [4; 10]. Это способствует повышению вовлеченности студентов и, следовательно, улучшает процесс обучения навыкам академического письма на английском языке.

Генеративные модели как бы становятся продолжением педагогической поддержки: в ответ на запрос студента они превращают обобщенные, иногда стандартизированные пометки (типа «многочисленные орфографические неточности» или «недостаточная связанность») в таргетированные упражнения [27; 8]. Такое взаимодействие помогает учащемуся осмыслить и применить на практике комментарии от преподавателя [24], то есть развить «грамотность» в сфере обратной связи, что может быть особенно важным при совершенствовании навыков письма [32].

Таким образом, можно выделить несколько ключевых педагогических принципов, которые следует учитывать при внедрении ИИ в процесс работы с обратной связью. Во-первых, ИИ-инструменты должны восприниматься не как безличные корректоры, а как интерактивные партнеры, функционирующие на основе четких запросов, связанных с реальными замечаниями преподавателя. Во-вторых, обучение студентов должно включать этапы интерпретации, критического анализа и практической реализации полученных комментариев – как с преподавателем, так и в среде ИИ. В-третьих, важно, чтобы роль преподавателя оставалась незаменимой: именно он выступает экспертом, направляя интерпретацию и поддерживая вовлеченность учащегося. В-четвертых, принципиально, чтобы рефлексивные практики были встроены в процесс обучения, способствуя критическому переосмыслению обратной связи.

Таким образом, в переосмысленной модели работы с обратной связью в обучении английскому языку последовательность «преподаватель – студент – ИИ – студент –

преподаватель» представляется оптимальной. Такой подход, основанный на осознанном и ответственном сотрудничестве, помогает наладить взаимопонимание между преподавателями и студентами, а также развить у них умение работать вместе с использованием современных технологий, дополняя друг друга в процессе обмена обратной связью.

Список используемых источников

1. Авраменко А. П., Фадеева В. А., Терновский В. В. Опыт интеграции технологий искусственного интеллекта в иноязычное высшее образование: от цифровизации к автоматизации // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2024. № 2. С. 55-67. DOI: 10.55959/MSU-2074-1588-19-27-2-4.
2. Азбель А. А., Илюшин Л. С., Морозова П. А. Обратная связь в обучении глазами российских подростков // Вопросы образования = Educational Studies Moscow. 2021. № 1. С. 195-212. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-195-212.
3. Алешковский И. А., Гаспаривили А. Т., Нарбут Н. П., Крухмалева О. В., Савина Н. Е. Российские студенты о возможностях и ограничениях использования искусственного интеллекта в обучении // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2024. Т. 24, № 2. С. 335-353. DOI: 10.22363/2313-2272-2024-24-2-335-353.
4. Богомазова А. А. Способы внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс в рамках преподавания английского языка в неязыковых вузах // Мир науки, культуры, образования. 2025. Т. 2, № 111. С. 42-45. DOI: 10.24412/1991-5497-2025-2111-42-45.
5. Золотарев М. В. Искусственный интеллект как генератор обратной связи при обучении академическому письму // Вопросы методики преподавания в вузе. 2024. Т. 13, № 4. С. 57-70. DOI: 10.57769/2227-8591.13.4.04.
6. Синякова Е. А., Мирзоян А. Г. Особенности реакции индивидов на обратную связь, получаемую в условиях не связанных друг с другом заданий // Вопросы образования = Educational Studies Moscow. 2024. № 3 (2). С. 272-298. DOI: 10.17323/vo-2024-17644.
7. Сысоев П. В., Филатов Е.М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. Т. 28, № 1. С. 66-72. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72.
8. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О. Чат-боты и голосовые помощники в развитии иноязычных речевых умений обучающихся // Язык и культура. 2023. № 63. С. 272-289. DOI: 10.17223/19996195/63/14.
9. Чекалина Т. А. ИИ-дидактика: новый тренд или эволюция процесса обучения? // Вестник Мининского университета. 2025. Т. 13, № 2 (51). DOI: 10.26795/2307-1281-2025-13-2-5.
10. Черкасова Е. А. Комплекс команд по выполнению упражнений и заданий в рамках обучения грамматике английского языка студентов технических вузов посредством чат-бота ChatGPT // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2024. Т. 17, № 5. С. 1633-1639. DOI: 10.30853/phil20240236.
11. Шарифбаева Х. Я., Абдурашидова М. Ж. Применение ИИ для персонализации обучения студентов вузов // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2024. № 11 (128). С. 24-18. URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/18692> (дата обращения: 28.07.2025).
12. Abdellatif M. S., Alshehri M. A., Alshehri H. A., Hafez W. E., Gafar M. G., Lamouchi A. I am all ears: listening exams with AI and its traces on foreign language learners' mindsets, self-

- competence, resilience, and listening improvement // *Language Testing in Asia*. 2024. Vol. 14. P. 54. DOI: 10.1186/s40468-024-00329-6.
13. Archibald A., Jeffery G. C. Second language acquisition and writing: a multi-disciplinary approach // *Learning and instruction*. 2000. Vol. 10, no. 1. Pp. 1-11. DOI: 10.1016/S0959-4752(99)00015-8.
 14. Bitchener J., Ferris D. R. *Written Corrective Feedback in Second Language Acquisition and Writing*. 1st ed. New York: Routledge, 2012. 254 p. ISBN 978-0-415-87244-7.
 15. Carless D., Boud D. The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2018. Vol. 43, no. 8. Pp. 1315-1325. DOI: 10.1080/02602938.2018.1463354.
 16. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023. Vol. 20. P. 22. DOI: 10.1186/s41239-023-00392-8.
 17. Dawson P., Yan Z., Lipnevich A., Tai J., Boud D., Mahoney P. Measuring what learners do in feedback: the feedback literacy behaviour scale // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2024. Vol. 49, no. 3. Pp. 348-362. DOI: 10.1080/02602938.2023.2240983.
 18. Gupta S., Dharamshi R. R., Kakde V. An impactful and revolutionized educational ecosystem using generative AI to assist and assess the teaching and learning benefits, fostering the post-pandemic requirements // *2024 Second International Conference on Emerging Trends in Information Technology and Engineering (ICETITE)*. 2024. DOI: 10.1109/ic-ETITE58242.2024.10493370.
 19. Hattie J., Timperley H. The power of feedback // *Review of educational research*. 2007. Vol. 77, no. 1. Pp. 81-112. DOI: 10.3102/003465430298487.
 20. Hyland K., Hyland F. *Contexts and Issues in Feedback on L2 Writing // Feedback in Second Language Writing: Contexts and Issues*. Cambridge Applied Linguistics. Cambridge University Press, 2019. Pp. 1-22. DOI: 10.1017/9781108635547.003.
 21. Lahodynskiy O., Semeniako I. Second language teaching strategies within the framework of individualisation and differentiation in Higher Educational Institutions // *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*. 2018. Vol. 6, no. 1. Pp. 107-114. DOI: 10.22190/JTESAP1801107L.
 22. Lipnevich A. A., Berg D. A. G., Smith J. K. Toward a model of student response to feedback // *Handbook of human and social conditions in assessment*. Routledge, 2016. Pp. 169-185.
 23. Liu W., Wang Y. The effects of using AI tools on critical thinking in English literature classes among EFL learners: An intervention study // *European Journal of Education*. 2024. Vol. 59, no. 4. P. e12804. DOI: 10.1111/ejed.12804.
 24. Mao Z., Lee I., Li S. Written corrective feedback in second language writing: A synthesis of naturalistic classroom studies // *Language Teaching*. 2024. Vol. 57, no. 4. Pp. 449-477. DOI: 10.1017/S0261444823000393.
 25. Punar Özçelik N., Yangın Ekşi G. Cultivating writing skills: the role of ChatGPT as a learning assistant – a case study // *Smart Learning Environments*. 2024. Vol. 11. P. 10. DOI: 10.1186/s40561-024-00296-8.
 26. Recalde Drouet E. M., Tello Salazar D. M., Charro Domínguez T. L., Catota Pinthsa P. J. Analysis of the repercussions of artificial intelligence in the personalization of the virtual educational process in higher education programs // *Data and Metadata*. 2024. Vol. 3. DOI: 10.56294/dm2024386.

Theory and methodology of education

27. Shakra Z. A. Feedback as Scaffolded Instruction in the Assessment of L2 Writing Tasks // *European Scientific Journal*. 2023. Vol. 19, no. 29. Pp. 57-93. DOI: 10.19044/esj.2023.v19n29p57.
28. Tseng Y. C., Lin Y. H. Enhancing English as a Foreign Language (EFL) Learners' Writing with ChatGPT: A University-Level Course Design // *Electronic Journal of e-Learning*. 2024. Vol. 22, no. 2. Pp. 78-97. DOI: 10.34190/ejel.21.5.3329.
29. Valfredini A. Studying the process of writing in a foreign language: An overview of the methods // *Journal of Language Teaching and Research*. 2015. Vol. 6, no. 5. Pp. 907-912. DOI: 10.17507/jltr.0605.01.
30. Wei L. Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning // *Frontiers in psychology*. 2023. Vol. 14. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1261955.
31. Xiaofan W., Annamalai N. Investigating the Use of AI Tools in English Language Learning: A Phenomenological Approach // *Contemporary Educational Technology*. 2025. Vol. 17, no. 2. DOI: 10.30935/cedtech/16188.
32. Zhang E., Chunhong L., Yu S. The impact of a feedback intervention on university students' second language writing feedback literacy // *Innovations in Education and Teaching International*. 2024. Vol. 61, no. 3. DOI: 10.1080/14703297.2023.2254275.

References

1. Avramenko A. P., Fadeeva V. A., Ternoovsky V. V. Integrating artificial intelligence technologies in foreign language higher education: from digitalization to automation. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 19. Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikatsiya*, 2024, no. 2, pp. 55-67, doi: 10.55959/MSU-2074-1588-19-27-2-4. (In Russ.)
2. Azbel' A. A., Ilyushin L. S., Morozova P. A. Perceptions of feedback among Russian adolescents // *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*, 2021, no. 1, pp. 195-212, doi: 10.17323/1814-9545-2021-1-195-212. (In Russ.)
3. Aleshkovskiy I. A., Gasparishvili A. T., Narbut N. P., Krukhmaleva O. V., Savina N. E. Russian students on the potential and limitations of artificial intelligence in education. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Sotsiologiya*, 2024, vol. 24, no. 2, pp. 335-353, doi: 10.22363/2313-2272-2024-24-2-335-353. (In Russ.)
4. Bogomazova A. A. Ways of introducing artificial intelligence into the educational process in the framework of teaching English at non-language universities. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, 2025, vol. 2, no. 111, pp. 42-45, doi:10.24412/1991-5497-2025-2111-42-45. (In Russ.)
5. Zolotarev M. V. Artificial intelligence as feedback generator in academic writing instruction. *Voprosy metodiki prepodavaniya v vuze*, 2024, vol. 13, no. 4, pp. 57-70, doi: 10.57769/2227-8591.13.4.04. (In Russ.)
6. Sinyakova E. A., Mirzoyan A. G. Feedback spillovers across unrelated tasks. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*, 2024, no. 3 (2), pp. 272-298, doi: 10.17323/vo-2024-17644. (In Russ.)
7. Sysoev P. V., Filatov E. M. Chatbots in teaching a foreign language: advantages and controversial issues. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*, 2023, vol. 28, no. 1, pp. 66-72, doi: 10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72. (In Russ.)
8. Sysoev P. V., Filatov E. M., Sorokin D. O. Chatbots and voice assistants in the development of foreign language skills of students. *Jazyk i kul'tura*, 2023, no. 63, pp. 272-289, doi: 10.17223/19996195/63/14. (In Russ.)

9. Chekalina T. A. AI-didactics: a new trend or evolution of the learning process? *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2025, vol. 13, no. 2 (51), doi 10.26795/2307-1281-2025-13-2-5. (In Russ.)
10. Cherkasova E. A. A set of commands for performing exercises and tasks within the framework of teaching English grammar to technical university students using ChatGPT. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 2024, vol. 17, no. 5, pp. 1633-1639, doi: 10.30853/phil20240236. (In Russ.)
11. Sharifbaeva Kh. Ya., Abdurashidova M. Zh. Application of AI for personalization of learning for university students. *Universum: tekhnicheskie nauki: elektron. nauchn. zhurn*, 2024, no. 11(128), pp. 24-28. Available at: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/18692> (accessed: 28.07.2025). (In Russ.)
12. Abdellatif M. S., Alshehri M. A., Alshehri H. A., Hafez W. E., Gafar M. G., Lamouchi A. I am all ears: listening exams with AI and its traces on foreign language learners' mindsets, self-competence, resilience, and listening improvement. *Language Testing in Asia*, 2024, vol. 14, p. 54, doi: 10.1186/s40468-024-00329-6.
13. Archibald A., Jeffery G. C. Second language acquisition and writing: a multi-disciplinary approach. *Learning and instruction*, 2000, vol. 10, no. 1, pp. 1-11, doi: 10.1016/S0959-4752(99)00015-8.
14. Bitchener J., Ferris D. R. *Written Corrective Feedback in Second Language Acquisition and Writing*. 1st ed. New York, Routledge, 2012. 254 p. ISBN 978-0-415-87244-7.
15. Carless D., Boud D. The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2018, vol. 43, no. 8, pp. 1315-1325, doi: 10.1080/02602938.2018.1463354.
16. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2023, vol. 20, p. 22, doi: 10.1186/s41239-023-00392-8.
17. Dawson P., Yan Z., Lipnevich A., Tai J., Boud D., Mahoney P. Measuring what learners do in feedback: the feedback literacy behaviour scale. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2024, vol. 49, no. 3, pp. 348-362, doi: 10.1080/02602938.2023.2240983.
18. Gupta S., Dharamshi R. R., Kakde V. An impactful and revolutionized educational ecosystem using generative AI to assist and assess the teaching and learning benefits, fostering the post-pandemic requirements. *2024 Second International Conference on Emerging Trends in Information Technology and Engineering (ICETITE)*, 2024, doi: 10.1109/icETITE58242.2024.10493370.
19. Hattie J., Timperley H. The power of feedback. *Review of educational research*, 2007, vol. 77, no. 1, pp. 81-112, doi: 10.3102/003465430298487.
20. Hyland K., Hyland F. Contexts and Issues in Feedback on L2 Writing. *Feedback in Second Language Writing: Contexts and Issues*. Cambridge Applied Linguistics. Cambridge University Press, 2019. Pp. 1-22. DOI: 10.1017/9781108635547.003.
21. Lahodynskyi O., Semeniako I. Second language teaching strategies within the framework of individualisation and differentiation in Higher Educational Institutions. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 2018, vol. 6, no. 1, pp. 107-114, doi: 10.22190/JTESAP1801107L.
22. Lipnevich A. A., Berg D. A. G., Smith J. K. Toward a model of student response to feedback. *Handbook of human and social conditions in assessment*. Routledge, 2016. Pp. 169-185.

Theory and methodology of education

23. Liu W., Wang Y. The effects of using AI tools on critical thinking in English literature classes among EFL learners: An intervention study. *European Journal of Education*, 2024, vol. 59, no. 4, p. e12804, doi: 10.1111/ejed.12804.
24. Mao Z., Lee I., Li S. Written corrective feedback in second language writing: A synthesis of naturalistic classroom studies. *Language Teaching*, 2024, vol. 57, no. 4, pp. 449-477, doi: 10.1017/S0261444823000393.
25. Punar Özçelik N., Yangın Ekşi G. Cultivating writing skills: the role of ChatGPT as a learning assistant – a case study. *Smart Learning Environments*, 2024, vol. 11, p. 10, doi: 10.1186/s40561-024-00296-8.
26. Recalde Drouet E. M., Tello Salazar D. M., Charro Domínguez T. L., Catota Pinthsa P. J. Analysis of the repercussions of artificial intelligence in the personalization of the virtual educational process in higher education programs. *Data and Metadata*, 2024, vol. 3, doi: 10.56294/dm2024386.
27. Shakra Z. A. Feedback as Scaffolded Instruction in the Assessment of L2 Writing Tasks. *European Scientific Journal*, 2023, vol. 19, no. 29, pp. 57-93, doi: 10.19044/esj.2023.v19n29p57.
28. Tseng Y. C., Lin Y. H. Enhancing English as a Foreign Language (EFL) Learners' Writing with ChatGPT: A University-Level Course Design. *Electronic Journal of e-Learning*, 2024, vol. 22, no. 2, pp. 78-97, doi: 10.34190/ejel.21.5.3329.
29. Valfredini A. Studying the process of writing in a foreign language: An overview of the methods. *Journal of Language Teaching and Research*, 2015, vol. 6, no. 5, pp. 907-912, doi: 10.17507/jltr.0605.01.
30. Wei L. Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning. *Frontiers in psychology*, 2023, vol. 14, doi: 10.3389/fpsyg.2023.1261955.
31. Xiaofan W., Annamalai N. Investigating the Use of AI Tools in English Language Learning: A Phenomenological Approach. *Contemporary Educational Technology*, 2025, vol. 17, no. 2, doi: 10.30935/cedtech/16188.
32. Zhang E., Chunhong L., Yu S. The impact of a feedback intervention on university students' second language writing feedback literacy. *Innovations in Education and Teaching International*, 2024, vol. 61, no. 3, doi: 10.1080/14703297.2023.2254275.

© Воронина Е. А., Курьян М. Л., 2025

Информация об авторах

Воронина Елена Анатольевна – кандидат филологических наук, доцент департамента английского языка, НИУ ВШЭ, Нижний Новгород, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-4323-7409, ResearcherID: J-9155-2015, evoronina@hse.ru

Курьян Мария Львовна – кандидат филологических наук, доцент департамента английского языка, НИУ ВШЭ, Нижний Новгород, Российская Федерация, ORCID: 0000-0002-1758-6373, ResearcherID: J-8832-2015, mkuryan@hse.ru

Information about the authors

Voronina Elena A. – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the School of English, HSE University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, ORCID: 0000-0002-4323-7409, ResearcherID: J-9155-2015, evoronina@hse.ru

Kuryan Maria L. – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the School of English, HSE University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, ORCID: 0000-0002-1758-6373, ResearcherID: J-8832-2015, mkuryan@hse.ru

Вклад соавторов

Авторы сделали равнозначный вклад в подготовку и написание статьи.

Contribution of the authors

The authors contributed equally to the paper preparation and writing.

Поступила в редакцию: 27.08.2025

Принята к публикации: 19.12.2025

Опубликована: 30.12.2025