

**УДК 37.016:811.112.2'342**

**Курьян Владимир Владимирович**, кандидат педагогических наук  
УО «Белорусский государственный университет иностранных языков»  
Минск, Республика Беларусь  
электронная почта: braunschweig@mail.ru

**Vladimir Kuryan**, PhD in Pedagogy  
Belarussian State University of Foreign Languages  
Minsk, Republic of Belarus  
e-mail: braunschweig@mail.ru

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ ФОНЕТИКЕ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА НА ВТОРОЙ СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье анализируются возможности использования искусственного интеллекта для обучения фонетике немецкого языка на второй ступени общего среднего образования. Представлены практические рекомендации по системному использованию искусственного интеллекта на разных этапах обучения иноязычной фонетике.

*Ключевые слова:* фонетика немецкого языка; искусственный интеллект; вторая ступень общего среднего образования; требования к отбору инструментария, использующего ИИ.

## THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING GERMAN PHONETICS AT THE SECOND STAGE OF GENERAL SECONDARY EDUCATION

The article analyzes the possibilities of using artificial intelligence for teaching German phonetics at the second stage of general secondary education. It presents practical recommendations for the systemic use of artificial intelligence in the educational process at different stages of learning foreign language phonetics.

*Key words:* German phonetics; artificial intelligence; second stage of general secondary education; selection criteria for AI-based tools.

Обучению фонетической стороне иноязычной речи на уроках иностранного языка уделяется, как правило, меньше внимания по сравнению с

другими компонентами языковой компетенции. Считается, что для эффективного общения учащемуся достаточно овладеть аппроксимированным (приближенным к правильному) произношением. На начальном этапе обучение фонетике предполагает ознакомление со звуковой системой немецкого языка, тренировку произнесения с целью формирования слухо-произносительных навыков, овладение основными интонационными моделями и их применение в устной речи. На второй ступени общего среднего образования предполагается, что фонетические навыки сформированы на достаточно высоком уровне. Учащиеся обладают значительным речевым опытом, применяют слухо-произносительные и ритмико-интонационные навыки в новых ситуациях общения.

Вместе с тем проведенное наблюдение в 8 и 9 классах на уроках немецкого языка (всего проанализировано 18 уроков) показало, что учащиеся сталкиваются с трудностями, выражающимися в некорректной постановке ударений в сложных словах, неточном прочтении имен собственных, названий различных учреждений, заимствованных слов, в выборе интонационных моделей, расстановке пауз в устных выступлениях, содержащих сложные предложения, инфинитивные конструкции с частицей *zu* и др.

Возникновение фонетических трудностей на второй ступени вызвано обычно большим акцентом на содержательной стороне иноязычной речи как в ходе чтения и аудирования, так и в продуктивной речи. Со временем учитель «привыкает» к произношению учащихся, не акцентируя внимания на возникающих ошибках или неточностях.

Определенную помощь учителю и учащемуся в совершенствовании фонетических навыков может оказать использование искусственного интеллекта (ИИ). Исследования в области применения ИИ для обучения фонетическим средствам иностранного языка, как показывает анализ научной литературы [1; 2; 3], в основном проводились для учреждений высшего образования, что обусловлено, с одной стороны, стремлением изучить возможности ИИ для решения профессиональных задач (анализировались вопросы обучения ИИ различать краткость, долготу звуков, логические ударения, соотносить записанную речь с эталонными записями и др.). С другой стороны, чтобы интегрировать ИИ в образовательный процесс по обучению фонетике учителю нужно обладать знаниями и умениями методически организовать использование ИИ для решения учебных задач.

Одним из направлений исследований является изучение дидактических преимуществ использования ИИ: дифференциация и индивидуализация обучения за счет способности с помощью ИИ адаптировать содержание, темп обучения для каждого конкретного пользователя. ИИ может предоставить персонализированную обратную связь в виде рекомендаций, как совершенствовать работу над звуками, интонацией [4; 5].

Проанализировав различные ресурсы (MissionFluent, Letterland, Twinkl Phonics, ELSA Speak, Sound Discovery), можно заключить, что в настоящее

время появляются специализированные приложения по обучению фонетике, предлагающие такие возможности, как видеоролики, в которых демонстрируется произношение звуков, упражнения на их тренировку. Приложения позволяют записывать голос учащегося и сопоставлять их с эталоном. Предлагаемые упражнения основываются главным образом на принципе имитации, где ИИ настроен на сопоставление записанных ответов учащихся с эталонами с последующей генерацией обратной связи. В основном специализированные приложения для обучения иноязычной фонетике разработаны по английскому языку и направлены на начальный этап по усвоению произношения звуков и отдельных фонем.

Таким образом, изучение вопроса применения ИИ в обучении фонетическим средствам указывает на многообразие предлагаемых решений. Не отрицая эффективности ИИ для решения задач совершенствования слухо-произносительных и ритмико-интонационных навыков, возникает вопрос корректного, целенаправленного и системного использования инструментов, использующих ИИ учителем и учащимися на уроках иностранного языка. Применение современных технологий возможно в случае отбора и классификации различных цифровых инструментов и изучения их возможностей.

Поскольку в основу отбора или классификации любых объектов научного исследования должны быть положены критерии, обеспечивающие логическую обоснованность, доказательность, выделение существенных признаков, по которым распределяются те или иные теоретические положения, мы обратились к вопросу выделения и обоснования критериев отбора инструментов ИИ для обучения фонетике немецкого языка для второй ступени общего среднего образования.

Для того, чтобы отобрать ИИ и корректно использовать на уроках немецкого языка мы исходили из целей и задач обучения фонетике на второй ступени общего среднего образования. В зависимости от целей и задач ИИ может быть использован для совершенствования фонетических навыков, применения их в общении. Для второй ступени это навыки интонации перечисления, ударения в сложных словах, интонации в предложениях с инфинитивной группой с частицей *zu* и др.

Личностно ориентированная парадигма обуславливает в качестве критерия наличие возможности предлагать рекомендации, задания, предоставлять быструю обратную связь с учетом потребностей, интересов учащегося, возможность выборочно и целенаправленно применять ИИ для устранения неточностей произношения учащегося.

Образовательный процесс характеризуется структурной завершенностью, наличием этапов тренировки, применения, контроля сформированности произносительных навыков. Изучение возможностей, которые предоставляет ИИ на каждом из этапов обучения, является условием его целенаправленного использования.

Исходя из обозначенных критериев отбора инструментов ИИ (соответствие возможностей ИИ целям и задачам обучения фонетике на второй

ступени; предоставление возможностей индивидуализации в вопросах реализации обратной связи, анализа достижений и трудностей, подбора упражнений под индивидуальные потребности учащихся; возможность применения ИИ на том или ином этапе обучения фонетике), мы проанализировали некоторые из инструментов ИИ и разработали рекомендации для учителя:

– Генеративный ИИ (Gemini, Qwen, ChatGPT, Deepseek и др.) построен на основе диалога пользователя с ИИ. На этапе тренировки эффективен для генерации упражнений. При формулировке установок учителю следует указывать навыки, на тренировку которых направлены упражнения и языковой материал. Упражнения выполняются в классе под контролем учителя. На этапе применения при указании этапа обучения ИИ генерирует упражнения, направленные на решение коммуникативных задач (например, «расскажи про свой день, обратив внимание на интонацию перечисления»; «разыграй диалог и перечисли, чем ты занимаешься в свободное время»).

– Инструменты преобразования текста в речь (<https://elevenlabs.io>, [ttsmaker.com](https://ttsmaker.com) и др.) являются в основном инструментами для учителя, позволяющими создавать в зависимости от целей и задач аудиофайлы с преобразованными из печатных текстов аудиотекстами. На этапе тренировки это могут быть микротексты либо сверхфразовые, диалогические единства, содержащие, например, сложные слова, заимствованные слова, постановку ударений. На уроке аудиозаписи они могут использоваться как образцы для звучания и воспроизведения слов. Во внеклассной работе учащиеся могут использовать аудиозаписи для чтения вслух по образцу и самоконтроля правильности, например, постановки ударений, интонации и т. д. Использование инструментов преобразования текста в речь на этапе применения направлено на развитие речевых умений в восприятии и понимании речи, монологической речи, где фонетические навыки интегрированы в речевую деятельность. Важным условием применения таких инструментов является проверка корректности синтеза речи.

– Специализированные приложения по обучению произношению (например, Sylby). Подобного рода приложения являются платными либо условно-платными. Тем не менее выборочно они могут использоваться в образовательном процессе как самостоятельный помощник для учащегося. Тренажер Sylby эффективен только на этапе тренировки, он содержит комплекс уроков по обучению отдельным звукам и интонационным моделям в разных типах предложений, упражнения на имитацию с возможностью получения обратной связи, отслеживание статистики: типичных ошибок, прогресса в освоении произношения. Задача учителя заключается в том, чтобы научить учащегося пользоваться функционалом приложения, отобрать доступные для изучения уроки.

– Платформы для создания интерактивных уроков (FluentU, youglish.com) могут быть полезны учителю при планировании уроков. Платформа youglish.com позволяет подбирать короткие видео, отрывки из фильмов по

ключевым словам с демонстрацией произнесения носителями языка звуков, интонации в диалогах и монологах. Используя платформу FluentU, учитель может подбирать задания к загруженным роликам. Сочетание двух платформ на этапе тренировки позволяет находить примеры для демонстрации носителями языка фонетических явлений. На этапе применения функционал платформ эффективен как инструментальный, с помощью которого учащиеся могут слушать, понимать иноязычную речь на слух, что способствует совершенствованию навыков их интеграции в процессе решения коммуникативных задач.

Таким образом, искусственный интеллект является достаточно эффективным средством совершенствования слухо-произносительных и ритмико-интонационных навыков. Однако, как и любое другое средство обучения, ИИ нуждается в системной организации. Его использование должно быть вписано в систему работы учителя и учащихся. В силу индивидуализированного характера фонетической компетенции, необходимости акцентированной тренировки звуков, интонационных моделей, способности и готовности применять фонетические навыки в устной речи учащемуся важно наличие инструментов, позволяющих самостоятельно работать над различными аспектами своего произношения. Задача учителя заключается в том, чтобы научить учащегося взаимодействию с инструментами, использующими ИИ, распределить задачи, акцентировать внимание на выполнении комплекса упражнений, позволяющих развивать те аспекты фонетической компетенции, которые вызывают у учащегося трудности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Богданова, Н. А.* Использование инструментов генеративного искусственного интеллекта при обучении произношению на продвинутом этапе // *Язык в эпоху цифровых трансформаций и развития искусственного интеллекта* : сб. науч. ст. по итогам междунар. науч. конф., Минск, 23-24 окт. 2024 г. / редкол.: Н. Е. Лаптева (отв. ред.) [и др.]. Минск : МГЛУ, 2024. С. 67–76.
2. *Нечаев, Е. С.* Интеграция инструментов искусственного интеллекта в процесс преподавания фонетики английского языка в вузе // *Мир науки, культуры, образования*. 2025. № 3 (112). С. [указать страницы, если известно].
3. *Сысоев, П. В.* Формирование иноязычных фонетических навыков речи обучающихся на основе инструментов искусственного интеллекта / П. В. Сысоев, М.И. Ивченко // *Перспективы науки и образования*. 2025. № 2. С. 600–614. URL: <https://doi.org/10.32744/pse.2025.2.38>.
4. *Донина, О. В.* Вызовы и перспективы использования ChatGPT в процессе изучения английского языка / О.В. Донина, В.А. Рафаэльян // *Artium Magister*. 2023. Т. 23. № 2. С. 26–32.
5. *Титова, С. В.* Структура профессиональной компетенции педагога иностранных языков в области использования искусственного интеллекта / С. В. Титова, И. В. Харламенко // *Язык и культура*. 2025. № 69. С. 220–246. URL: <https://doi.org/10.17223/19996195/69/11>.