

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Аннотация

Процесс стремительно ускоряющегося развития информационных технологий представляет значительный вызов для существующей системы образования, вынужденной постоянно адаптироваться под перманентно меняющиеся условия жизнедеятельности общества: массовое распространение персональных компьютеров, сети Интернет, мобильных средств связи. Так, например, распространение сети Интернет одновременно способствовало как моментальному доступу преподавателя и обучающегося к практически неограниченной базе знаний человечества, так и вело к повышению рисков ухудшения качества освоения материала и усложнению процесса оценки реальных знаний в связи с резко возросшими возможностями плагиата и списывания прямо в момент проверки преподавателем. Меняющиеся условия вели к таким же стремительным трансформациям в вопросах обучения и проверки знаний. Так, развивались специализированные информационные системы, предназначенные для выявления случаев плагиата. Наиболее актуальным скачком системы образования в вопросах адаптации к меняющимся условиям стало массовое распространение формата дистанционного обучения. В настоящий момент вновь наблюдается трансформация условий освоения и подготовки образовательных материалов, связанная с развитием информационных систем искусственного интеллекта, в очередной раз способствующая как облегчению приобретения требуемых компетенций, так и увеличению рисков приобретения и закрепления лишь поверхностных знаний без глубокого и всестороннего погружения в изучаемый предмет. В рамках настоящей статьи исследуются влияние, преимущества и проблемы использования технологий искусственного интеллекта в процессе изучения иностранных языков.

Ключевые слова: система образования, образовательный процесс, иностранные языки, искусственный интеллект, чат-бот.

Автор

Цапина Елена Алексеевна

Доцент, кандидат филологических наук,
Дипломатическая академия МИД РФ
(Москва, Россия)



С каждым годом интерактивные средства преподавания и обучения все больше внедряются в образовательный процесс. Значительное влияние процесс цифровизации оказывает на такой предмет изучения как иностранный язык, в действительности занимающий особое место в системе образования за счет собственных уникальных, не встреча-

ющихся в других учебных дисциплинах методов преподавания и изучения. Овладение иностранным языком требует от студента систематичности и постоянства в изучении лексического состава, грамматических норм языка, а также требует непрерывающейся практики чтения, слушания, письма и произношения. Одним из наиболее важных элементов иностранного язы-

ка становится постоянной практика живого общения с собеседником, овладение навыками которого для многих и является главной целью изучения иностранного языка. К настоящему моменту внедрение цифровых методов обучения и преподавания позволяли значительно разнообразить и улучшить образовательные методики данной дисциплины. Одним из таких примеров служит внедрение упражнений, направленных на развитие навыков «красоты» речи, на практике реализованная путем воспроизведения на электронно-звуковом оборудовании заранее записанной цифровой речи носителя изучаемого языка, произношение которого представляется эталонным.

Несмотря на уровень внедрения цифровых систем в языковой образовательный процесс, превышающий таковой по другим учебным дисциплинам, пространство применения современных технологий в сфере преподавания и изучения иностранных языков остается впечатляющим. Так, значимой проблемой в процессе овладения свободной иностранной речью в силу объективных причин становится отсутствие возможности практиковать и закреплять приобретенные на уроках знания в процессе реального диалога вне учебных классов. Внедрение перспективных цифровых технологий, например, элементов голосового генеративного искусственного интеллекта, имеет все шансы исключить данную проблему и предоставить еще больше возможностей для повышения качества образовательного процесса за счет бесперебойного доступа к иностранной, пусть и искусственно сгенерированной, языковой среде. В этой связи, представляется возможным глубже рассмотреть влияние, а также преимущества и недостатки технологий искусственного интеллекта в образовательной системе в целом и языковом образовательном процессе в частности.

Феномен искусственного интеллекта включает совокупность цифровых

программируемых систем, а также составляющих данные системы алгоритмов, спектр выполнения функций которыми достигает уровня, ранее являющегося исключительной компетенцией человека. К таким функциям представляется возможным отнести возможность распознавания смысла устной и письменной человеческой речи, а также формирования соответствующего запросу ответа за счет применения сложных алгоритмов поиска и использования технологии больших данных. При таких условиях создается восприятие осознания машиной собственных ответов или, иными словами, наличия интеллекта. Еще одним термином для описания искусственного интеллекта является универсальный человекоподобный интеллект, что демонстрирует способности машины осуществлять алгоритмические действия и генерировать различного рода решения в объемах и скорости, приближенных к существующим пределам функционирования мозга человека. Достижение развития существующих систем искусственного интеллекта до уровня, соответствующего современным университетским научным программам, становится важным этапом развития всей системы образования в целом.

Современный уровень развития искусственного интеллекта уже позволяет существующим цифровым системам проводить понятийный анализ не только отдельно сказанных слов, но и целых предложений и более крупных смысловых единиц. Выявляя причинно-следственные связи между произнесенными словами и предложениями, искусственный интеллект способен давать наиболее точный ответ, приближенный к человеческому.

Таким образом, искусственный интеллект уже обладает всеми шансами стать незаменимым цифровым помощником в части изучения научных дисциплин, мгновенным консультантом, способным в одночасье дать наиболее

подходящий ответ на заданный вопрос или рекомендацию по любой тематике.

Для языкового образовательного процесса искусственный интеллект, коренным образом влияя на целый ряд применяемых в настоящий момент методик обучения иностранным языкам, представляет собой уникальный феномен, способныйкратно повысить качество и легкость как обучения, так и преподавания.

В первую очередь представляется возможным рассмотреть возможности, открываемые технологиями искусственного интеллекта для преподавания. Описанные ранее функции соответствующих цифровых систем становятся уникальным помощником для преподавателя:

- функция распознавания человеческой письменной речи и ее грамматического, орфографического, пунктуационного и лексического анализа позволяет мгновенно выявлять имеющиеся ошибки студентов, что позволиткратно сократить трудоемкость работы преподавателя, направленной на проверку письменных работ учеников. При этом технологии искусственного интеллекта выводят автоматизированную проверку работ учащихся на принципиально более высокий уровень, позволяя уйти от примитивных форм заданий по типу «вставьте правильное слово» и мгновенно анализировать сложные повествовательные тексты на предмет ошибок, освобождая преподавателя от необходимости тщательной оценки каждого текста;
- функция смыслового анализа текста в совокупности с использованием технологий больших данных позволяет в значительной степени улучшить уровень проверки на антиплагиат, представляющий в эру Интернета своего рода бич современной образовательной системы. Современные системы автоматизированной проверки текстов на

антиплагиат, как правило, основываются на поиске соответствия последовательности слов в предложении. Указанный метод проверки на антиплагиат позволяет с легкостью обмануть цифровую систему путем изменения порядка слов в предложении или замены слов исходного текста на соответствующий синоним. В то же время текст, подвергшийся смысловому анализу целых повествовательных блоков, с легкостью позволит искусственному интеллекту определить факт наличия заимствований;

- функция генерирования смысловых блоков в письменной и устной формах представляет собой уникальный инструмент, позволяющий путем постановки точных запросов с четко обозначенными условиями обеспечить формирование фактически безграничного множества примеров задач для тренировки навыков учащихся в любой сфере языка. При этом тип генерируемых заданий может иметь практически неограниченное количество форм и зависит исключительно от преподавателя. Так, генерируемыми искусственным интеллектом заданиями могут быть тексты с пропущенными словами / предложениями или же тексты, в которых намеренно цифровой системой допущены ошибки с целью их поиска и исправления учащимся, повествовательные тексты, пригодные для тренировки навыков чтения и пересказа. Вариантов создания заданий неограниченное множество. В этой связи также важно отметить, что указанный инструмент доступен прямо сейчас в свободном доступе, например, наиболее популярный ChatGPT как от иностранных компаний типа OpenAI или же отечественной типа Яндекс;
- функция анализа и сбора статистики о действиях учащегося в ходе выполнения заданий в электронном формате. Технологии искусственного

интеллекта, внедренные в систему заданий, выполняемых учащимся в цифровой форме, уже сегодня позволяют собирать наиболее важную для преподавателя статистику, так сказать, невербальную обратную связь о качестве, сложности поставленных заданий, а также сформировать картину, отражающую уровень знаний и навыков каждого студента индивидуально. Цифровая система с искусственным интеллектом способна определить, сколько времени обучающийся потратил на решение каждой задачи, на какой задаче изначально были даны неверные ответы, но затем исправлены, какую задачу студент пропустил, а затем вернулся, какие по уровню сложности задачи студент решает в первую, а какие в последнюю очередь. Уникальной особенностью искусственного интеллекта внутри цифровых заданий становится оценка примечаний студента при фактическом отсутствии четкого и краткого ответа на конкретно поставленный вопрос. Данная функция позволит студенту, в действительности не знающего точный ответ, подробно выразить собственное понимание относительно поставленного вопроса и возможного решения [1].

В целом, описанные функции искусственного интеллекта представляют собой уникальный инструмент, в значительной степени способный разгрузить преподавателя от рутинных и трудоемких дел, позволяя использовать высвободившееся время с целью организации индивидуального подхода к каждому студенту, что, пожалуй, несет с собой главный секрет в вопросе повышения качества обучения как со стороны учителя, так и ученика. В результате исследования South China Morning Post было установлено, что 92% из 120 млн. принимавших участие в эксперименте человек согласились с оценкой искусственного интеллекта, проверяющего работы студентов [2].

Уникальные возможности искусственный интеллект открывает и для студентов, многим из которых в условиях всеобщей цифровизации всех общественных процессов становится тяжелее воспринимать традиционные методы обучения, в особенности для людей младших возрастов, с самого своего рождения пользующихся электронно-цифровыми средствами коммуникации и фактически не применяющих в повседневной жизни традиционные средства передачи информации, например, бумажные книги или даже пишущие инструменты.

Представляется возможным утверждать, что электронно-цифровые методические материалы, получившие в последние годы свое широкое распространение, в условиях внедрения элементов искусственного интеллекта уже становятся примитивными. Вероятно, формат сканирования образовательных материалов в ближайшем будущем утратит свою актуальность, уступив место учебно-методическим материалам с элементами искусственного интеллекта,кратно расширив эффективность передачи информации тех же традиционных учебников. Так, интегрированные в цифровые учебно-методические материалы элементы искусственного интеллекта, обладающие способностью смыслового анализа текста и генерации (текстовой или устной) ответов на поставленные вопросы, в прямом смысле будут пересказывать содержание конкретного понятия, предложения, абзаца или даже целой главы.

Одновременно дополнительной возможностью способна стать функция моментального сетевого обмена информацией прямо внутри учебно-методического материала, когда преподаватель или студент по ходу текста могут моментально оставить собственный комментарий в текстовом или устном формате, с которым сможет ознакомиться и который сможет прокомментировать любой желающий.

Особенностью внедрения цифровых систем с искусственным интеллектом при условии внедрения определенного набора алгоритмов, становится автоматизированное формирование заданий, проверка ответов, уведомление об ошибках, разработка рекомендаций, адаптация обучающей программы для подготовки новых заданий с учетом ранее допущенных ошибок, рекомендаций и уже зафиксированного прогресса обучения в целях тренировки любого языкового навыка студента. Фактически искусственный интеллект имеет шансы стать полностью автономным учителем, полностью отражающим индивидуальные потребности и интересы каждого отдельного человека.

Наиболее значимой для студента, на взгляд автора, функцией цифровых систем с элементами искусственного интеллекта в сфере языкового образовательного процесса становится формирование постоянного неограниченного доступа к языковой среде. Так, использование искусственного интеллекта с элементами анализа устной речи и голосовой генерации позволяет любому человеку обрести собеседника, говорящего на любом языке мира. В процессе изучения иностранного языка данная функция представляется беспрецедентной и уникальной, поскольку одной из главных проблем в ходе обучения становится необходимость постоянного нахождения в языковой среде, что ограничено объективными географическими условиями. Представленная функция позволяет развивать, для большинства выступающий в качестве главного, навык постановки устной речи со всеми составляющими ее элементами — расширение лексического состава, устранение языкового акцента, грамматическое структурирование предложения и т.д.

Проведенный Д. Джунайди, Б. Хамуддином, К. Джулитом, Ф. Рахманом, Т. Дерингом эксперимент, направленный на сравнение прогресса обучения иностранному языку с использованием

технологий искусственного интеллекта и традиционных методов, выявил преимущество первого в процессе закрепления навыков устной речи на иностранном языке [8].

В то же время одним из наиболее важных преимуществ описанной функции становится минимизация психологического фактора, так часто мешающего человеку вести свободный диалог на иностранном языке. Искусственный интеллект может стать полноценной альтернативной иностранной языковой среде [3]. Ведя диалог на иностранном языке с машиной, любой человек куда свободнее сможет выстраивать беседу, выражать собственные мысли, параллельно тренируя свои речевые навыки, не боясь показаться некомпетентным в глазах живого собеседника.

Проведенное Д. Ханом исследование, направленное на сравнение развития речевых навыков иностранного языка среди студентов, продемонстрировало большую уверенность и коммуникабельность на экзамене учащихся, практикующихся с использованием голосовых цифровых систем с интегрированными элементами искусственного интеллекта [7].

Нельзя не отметить и некоторые недостатки искусственного интеллекта как явления в целом и его современных версий в частности.

Е. Адамопулу и Л. Мусядес отмечают ограниченную эффективность использования цифровых систем с искусственным интеллектом, их текущую сосредоточенность на аудиторию, обладающую знаниями иностранного языка уровнями А2–В1. Так, в случае уровня А1 студент недостаточно компетентен как в случае формирования запросов, так и в случае восприятия ответов от искусственного интеллекта. В то же время студенты с уровнем В2 и выше найдут диалог с искусственным интеллектом довольно примитивным [5].

Одновременно Ф. Чакмак отмечает ограниченность лексического разнообразия и высокого количества шабло-

нов в процессе генерирования ответов искусственным интеллектом [6].

Также опасения вызывают и вопросы, связанные с конфиденциальностью взаимодействия людей с машинами по причине возможных утечек цифровых данных пользователей.

Подводя итог, представляется возможным привести слова А. Шлейхера: «Образовательные инновации — это не просто внедрение новых технологий, это трансформация методов обучения»

[4]. Дальнейшее развитие универсального человекоподобного интеллекта способно произвести революцию как в вопросе системы образования, так и всего привычного нам общественного уклада в целом. Важной задачей, стоящий как перед преподавателями, так и перед учащимися становится адаптация к условиям, стремительно меняющим нашу жизнь и использование открывающихся возможностей на пользу себе и другим.

Литература

1. Броников А.Е. Влияние языковых моделей, основанных на искусственном интеллекте на систему образования РФ в ближайшем будущем // Вестник науки. — 2023. — № 6. — С. 302–309.
2. Ван Сяоли. Использование искусственного интеллекта для оценки домашних заданий может быть почти таким же хорошим, как и работа живого преподавателя // Шанхай: Педагогический вестник. — 2022. — № 2. — С. 45–47.
3. Корчагин С.А. Анализ тенденций применения технологий искусственного интеллекта в образовательной сфере // Известия Саратовского университета. — 2021. — С. 37–42.
4. Шлейхер А. Школы для учащихся 21 века: сильные лидеры, уверенный в себе преподаватель, инновационные подходы. — М.: ОЭСР, 2015. — 80 с.
5. Adamoloulou E., Moussiades L. An Overview of Chatbot Tecnology // IFIO Advances in Information and Communication Tecnology. — 2020. — P. 373–383.
6. Cakmak F. Chatbot-human interaction and its effects on EFL students' L2 speaking performance and speaking anxiety // Novitas-ROYAL. — 2022. — № 16. — P. 113–131.
7. Han D. The Effects of voice-based AO chatbots on Korean EFL Middle School students' speaking competence and affective domains // Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange. — 2020. — P. 71–80.
8. Junaidi J., Hamuddin B., Julita K., Rahman F., Derin T. Artificial Intelligence in EFL Context: Rising Students' Speaking Performance with Lyra Virtual Assistance // International Journal of Advanced Science and Technology. — 2020. — № 29. — P. 6735–6741.