

Верба Мария Михайловна, Викторова Анастасия Андреевна,

Кафедра лингвистического образования

ИТА ЮФУ «Южный Федеральный Университет»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ И ПРОВЕРКИ ТЕСТОВ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация: в этой научной статье рассмотрены вопросы применения алгоритмов искусственного интеллекта (далее ИИ) с целью успешной генерации и проверки данных тестов по иностранным языкам, при этом отмечается необходимость перехода на современные методики обучения и оценивания английского и других предметов с использованием технологий ИИ (что позволит достичь автоматизации типовых задач, персонализации образовательного процесса, а также улучшить произносительные и коммуникативные навыки учащихся через внедрение виртуальных собеседников и дополнительных средств мотивации школьников, студентов).

Ключевые слова: искусственный интеллект, проверка тестов, генерация, применение, перспективы, ИИ, алгоритмы, современные технологии, иностранные языки, английский язык, автоматизация, оценивание, совершенствование образовательного процесса.

Abstract: this scientific article discusses the use of artificial intelligence (AI) algorithms for the successful generation and verification of test data in foreign languages, while noting the need to switch to modern methods of teaching and evaluating English and other subjects using AI technologies (which will achieve automation of typical tasks, personalization of the educational process, and also, to improve the pronunciation and communication skills of students through the introduction of virtual interlocutors and additional means of motivating schoolchildren, students).

Keywords: artificial intelligence, test verification, generation, application, prospects, And, algorithms, modern technologies, foreign languages, English, automation, assessment, improvement of the educational process.

Цель: выполнить всесторонний анализ перспектив внедрения алгоритмов искусственного интеллекта в процесс оценивания и составления тестов по иностранным языкам для улучшения текущих показателей письменных, грамматических, коммуникативных знаний учащихся.

Метод: обобщение, сравнение, сопоставление, теоретико-практическая оценка, комплексный анализ, а также изучение выводов из научных трудов исследователей в вопросах внедрения современных информационно-коммуникационных технологий, в частности алгоритмов ИИ, в образовательные процессы.

Введение

В актуальных условиях развития информационных технологий повсеместное использование алгоритмов машинного обучения или усовершенствованных модулей искусственного интеллекта было вопросом времени. Сейчас идет активная трансформация формата выполнения типовых задач, что не могло не повлиять на подходы преподавания и оценивания иностранных языков. Образовательная система претерпевает существенные изменения в связи с комплексной автоматизацией. При этом следует отметить, что мультимедиа-технологии для коммуникации и передачи данных появились еще в 1990-х годах. Однако лишь постоянное совершенствование алгоритмов машинного обучения, позволяет в настоящее время применять искусственный интеллект для совершенствования учебного процесса как в школах, так и в высших образовательных учреждениях. Интеллектуальное программное обеспечение, «умные» системы делают возможным эффективную проверку тестов.

Это правило относится и к оцениванию, составлению иных категорий заданий по иностранным языкам, что позволяет уменьшить нагрузку на преподавателей (давая им возможность раскрыть свой потенциал в индивидуальном или групповом, творческом взаимодействии с учащимися). Несмотря на то, что сначала современное программное обеспечение и

«умные» приложения стали использовать студенты, в актуальной образовательной среде важно, чтобы преподавательский состав мог видеть перспективы и потенциал ухода от классических моделей в пользу интерактивных технологий. На сегодняшнем этапе трансформации учебного процесса в российских школах, колледжах и ВУЗах невозможно представить себе успешное обучение без чат-ботов, универсальных утилит-помощников, модулей искусственного интеллекта, преобразующих данные, адаптирующих и создающих уникальные материалы для занятий (что мотивирует достигать высоких результатов в основной сфере деятельности как учащихся, так и преподавателей) [1].

Генерация и проверка заданий по иностранным языкам с помощью алгоритмов ИИ

Система образования в Российской Федерации активно интегрирует цифровые технологии, в том числе и программное обеспечение на основе алгоритмов искусственного интеллекта. При организации занятий по иностранным языкам, в первую очередь по английскому языку, как глобальному средству межкультурной коммуникации, ИИ формирует инновационные педагогические, методологические перспективы. В этой научной статье подтверждается необходимость и особая значимость использования искусственного интеллекта во всех направлениях преподавания разных предметов, вне зависимости от конкретной задачи, которая стоит перед специалистом [2]. Например, некоторые программы уже показывают высокую точность и мгновенный анализ данных по тестовым материалам, голосовым записям и даже видео. В обучении английскому языку школьников и студентов необходимо внедрять ИИ на постоянной основе. При этом важно понимать, что под ИИ понимается совокупность навыков,

способностей компьютеров и иных машин выполнять задачи через их автоматизацию, комплексное упрощение и прогнозирование изменений.

В последние несколько лет педагоги стали использовать алгоритмы искусственного интеллекта при подготовке материалов к занятиям по разным учебным предметам. Однако некоторые исследователи отмечают, что сохраняется барьер, психологическое ограничение на повсеместное внедрение ИИ для генерации и проверки тестов (так как преподаватели не стремятся снимать с себя ответственность за оценивание результатов учащихся, а также не уверены в точности показателей, настройке специального программного обеспечения). Под искусственным интеллектом в таком случае нужно понимать совокупность алгоритмов, методов машинного обучения для мгновенной обработки данных, обнаружения закономерностей, оптимизации процессов и отображения возможных изменений. Важно выделить, каким способом технологии на базе ИИ могут помочь преподавателям в обучении иностранным языкам [3]. Так, к основным принципам применения искусственного интеллекта в образовании относят:

1. Персонализация учебного процесса – адаптация обучающих материалов под индивидуальные особенности школьников и студентов, а также возможность точного анализа поведения учащихся, определения уровня владения языком и прогресса;
2. Развитие произносительных (аудирование и говорение) и коммуникативных навыков – установлено, что технологии искусственного интеллекта могут применяться для формирования, совершенствования способностей устной речи, что очень важно при освоении иностранных языков;
3. Автоматическая проверка письменных, тестовых и иных заданий по иностранному языку – с помощью интеллектуальных систем анализа данных легко проводить мгновенную проверку

индивидуальных работ (есть программное обеспечение, которое предоставляет подробную грамматическую, орфографическую и стилистическую обратную связь, в том числе предложения по улучшению заданий тестов, структуры готовых предложений и стилистики текстов в письменных работах).



Рисунок №1. Преимущества внедрения алгоритмов искусственного интеллекта в преподавание иностранных языков

Помимо этого, применение технологий искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам доказанно повышает мотивацию и увлеченность учащихся. За счет создания интерактивных форматов растет заинтересованность школьников и студентов, а адаптивные уровни сложности, визуализация прогресса, игровые механики и элемента соревнования создает позитивную учебную среду. Однако нельзя забывать, что в преподавании английского языка и других иностранных языков важно уделять внимание не только процессу передачи знаний, но и правильному мониторингу, контролю [4], [5]. То есть огромное значение на результаты образовательной деятельности имеет наблюдение за процессом формирования

у учащихся соответствующих знаний, навыков и способностей. Сейчас в российских школах, колледжах и ВУЗах необходимо использовать автоматизированные тесты, генерация и проверка которых будут выполняться с помощью алгоритмов искусственного интеллекта [6]. К преимуществам такого педагогического решения специалисты относят:

1. Быстроту проведения и безошибочность обработки данных;
2. Одинаковые условия тестирования для учащихся;
3. Постоянный контроль образовательного процесса;
4. Высокая точность тестирования, облачное архивирование результатов и автоматический анализ результатов с предложением улучшения, составлением прогнозов;
5. Исключение человеческого фактора, снижение нагрузки на преподавателей, возможность добавления в образовательный процесс интерактивности, творческих и соревновательных компонентов [7] [8].



Рисунок №2. Сравнение времени, необходимого для проверки тестовых заданий по иностранным языкам традиционным и автоматизированным способами

На основании результатов социологических опросов, тестирований и экспериментального внедрения программного обеспечения на базе ИИ для генерации, проверки тестов по иностранным языкам были сделаны следующие выводы. Для совершенствования образовательного процесса в долгосрочной перспективе следует использовать предлагаемую автоматизированную систему с элементами нейросетевых технологий [9]. Составление и проверка тестового задания выполняется путем наведения камеры устройства до того момента, когда устройство сфокусируется на бланке с ответами и не сообщит, что бланк проверен, затем необходимо сфокусироваться на следующем бланке. Этот базовый подход к оцениванию результатов письменных заданий учащихся обладает высокой точностью и минимальными временными затратами [10].

Заключение

Подводя итог, стоит отметить, что технологии искусственного интеллекта должны использоваться в образовательной деятельности – в активном преподавании и оценивании результатов освоения учебных материалов школьниками и студентами. Применение такого программного обеспечения позволит повысить качество, доступность и эффективность обучения, особенно в условиях дистанционного и смешанного форматов. При этом важно отметить, что внедрение ИИ в образовательную среду не требует высоких затрат, технической инфраструктуры, но накладывает определенные ограничения на деятельность педагогов. От преподавателей необходима подготовка к новым условиям, а также этическое регулирование этого вопроса на законодательном уровне.

Список литературы:

1. Кувшинова Е. Е. Применение искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Гуманитарий Юга России. – 2024. – Т. 13. – № 2 (66). – С. 75–84.;

2. Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО. М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020. 44 с.;
3. Бялик М., Холмс У., Фейдел Ч. Искусственный интеллект в образовании. М.: Альпина ПРО, 2022. 304 с.;
4. Федеральная инновационная площадка «Демонстрационный экзамен» (ФИП АлтГПУ 2021–2022).;
5. Воронушкина О.В., Семенчина Е.Н. Опыт внедрения демонстрационного экзамена по английскому языку в образовательное пространство педагогического вуза. Вестник педагогических наук. 2021; № 1: 164–172.;
Козина О.В. Потенциал кейс-метода в подготовке студентов к демонстрационному экзамену на иностранном языке. Мир науки, культуры, образования. 2022; № 1 (92): 91–94.;
6. Воронушкина О.В. Демонстрационный экзамен в педагогическом вузе: первые результаты. Вестник Алтайского государственного педагогического университета. 2023; № 4 (57).;
7. Стариченко Б.Е., Сардак Л.В. Особенности проведения демонстрационного экзамена в вузе. Педагогическое образование в России. 2023; № 2: 123–132.;
8. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В.А. Слостенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с.;
9. Эрганова Н.Е. Методика профессионального обучения: Учеб. Пособие. Екатеринбург: Рос. гос. проф. - пед. ун - т, 2003. 150 с.;
10. Эрганова Н. Е Методика профессионального обучения: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 160 с.