

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Соболевская Е. В., Хрипунова Е. С., Шатков Д. О.
Орша, Республика Беларусь,
Оршанский колледж ВГУ имени П. М. Машерова

Аннотация. В статье рассматривается влияние искусственного интеллекта на процесс обучения иностранному языку, а также возможности, предоставляемые различными сервисами на основе ИИ. Актуальность данного исследования состоит в стремительном развитии ИИ для создания персональных учебных материалов.

Ключевые слова: искусственный интеллект; обучение иностранному языку; персонализированное обучение; эффективность обучения; нейросеть;

В современном мире появляется все больше и больше технологий, которые облегчают нам жизнь, как рутинную, так и рабочую. Одним из перспективных направлений выступает интеграция искусственного интеллекта в систему языкового образования, в частности, в методику обучения иностранным языкам.

Актуальность исследования состоит в растущем интересе со стороны педагогов и учащихся к новым технологиям, позволяющим организовать полноценный учебный процесс и помочь в формировании иноязычной коммуникативной компетенции, т.е. учащихся готовых и способных осуществлять эффективную иноязычную коммуникацию для решения коммуникативных задач в поликультурном мире.

Применение искусственного интеллекта довольно обширно. В учебной деятельности это может быть написание эссе, подготовка докладов, создание презентаций, перевод текста и его озвучивания, проверка домашнего задания на допущенные орфографические и грамматические ошибки. ИИ может помочь учителям создать различные средства обучения (плакаты, словари и т.д.), тексты и упражнения, диалоги и аудиозаписи и т.д. Преподавание учебных предметов в большей части образовательных учреждений сводится к попытке объединения проверенных временем классических методов обучения и соответствующих текущему периоду мультимедийных средств. Однако как показывает практика, результаты, нацеленные на повышение качества образования исключительно посредством внедрения интерактивных мультимедийных средств, разновидностей графической симуляции, устройств на основе дополненной и виртуальной реальности, продуктов геймификации и прочих технологий на базе искусственного интеллекта, зачастую не оправдывают приложенных к ним усилий [3, с. 259].

Цель нашего исследования – рассмотреть вопрос влияния искусственного интеллекта на сферу преподавания иностранного языка, изучить возможности, предоставляемые преподавателям и учителям различными сервисами на основе ИИ; показать, каким образом различные сервисы искусственного интеллекта используются на практике.

Материал и методы. В качестве материала исследования были выбраны следующие сервисы искусственного интеллекта, которые могут быть использованы в обучении английскому языку: Quizizz, Quizgecko, Gamma, Sonix, Descript, Twee.

Для проведения исследования использовался комплексный подход, включающий в себя теоретические и эмпирические методы. Теоретические методы включают в себя изучение научной литературы по теме исследования, анализ, обобщение и классификацию полученной информации. В ходе работы было проведено детальное изучение концепций и подходов, связанных с применением технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе. На втором этапе исследования были применены эмпирические методы, включающие наблюдение и описание. На основе эмпирических методов

исследования была изучена эффективность использования различных технологий искусственного интеллекта в обучении иностранному языку.

Результаты и их обсуждение. Искусственный интеллект (далее ИИ) – это одно из направлений информатики, целью которого является разработка компьютерных систем, способных выполнять функции, традиционно считающиеся интеллектуальными, – понимание языка, логический вывод, использование накопленных знаний, обучение, планирование действий и т.д. [1, с. 15].

Искусственный интеллект в своей сути имитирует работу головного мозга, однако в основе современных сервисов с использованием ИИ лежат различные типы алгоритмов, использующихся решений для тех или иных когнитивных задач. Такие алгоритмы называются – нейросетями. И именно с ними мы сталкиваемся при использовании сервисов с использованием ИИ.

Нейросеть – это более узкое понятие по отношению к термину ИИ, поскольку он конкретизирует алгоритм действий искусственного интеллекта [2, с. 313].

Нейросети широко используются человеком для решения разного рода задач, в особенности там, где алгоритмические решения не всегда бывают возможными либо оказываются неэффективными. Ниже представлена классификация нейросетей, основанная на архитектуре нейронов и способах взаимодействия между ними [2, с. 314].

Классификация нейросетей по архитектуре и сфере применения

Тип нейросети	Описание	Сфера применения	Пример нейросети
Прямые нейросети (FNN)	Простая форма с однонаправленными связями нейронов, отсутствует обратная связь	Создание простых логических операций, классификация и анализ текста, определение языка в мультилингвальной среде, морфологический анализ	многослойный перцептрон MLP
Рекуррентная нейросеть (RNN)	Связи нейронов образуют направленный цикл, позволяя запоминать информацию	Распознавание речи, языковое моделирование, учет контекста, автоматизированный перевод, синтаксический анализ, анализ тональности текста	Elman RNN, Jordan RNN, Seq2Seq
Сверточная нейросеть (CNN)	Использует сверточные слои для пространственной иерархии нейронов	Анализ и обработка графических изображений, извлечение информации, контекстуальные векторные представления слов	GoogLeNet, EfficientNet, DenseNet
Нейросеть-трансформер (TNN)	Последовательность данных формируется с помощью механизмов внимания и параллельных вычислений	Последовательность данных формируется с помощью механизмов внимания и параллельных вычислений	GPT, BERT, ViTs
Генеративно-сопоставительная нейросеть (GAN)	Новые данные генерируются с помощью двух основных компонентов: генератора (генератор создает новую информацию, а дискриминатор определяет достоверность полученной информации)	Генерация текста, генерация креативного учебного контента, аугментация текстовых данных, улучшенный автоматизированный перевод	ChatGPT, YaGPT, Mistral AI, Midjourney, Dall-E, Suno AI, Tweep и др.

В нашем исследовании мы рассмотрим, как ИИ справляется с задачами создания материала, связанного с обучением иностранному языку. Мы выберем несколько сервисов, которые, по нашему мнению, могут помочь в создании учебного контента. Отбор сервисов осуществлялся согласно следующим принципам:

1) Принцип целесообразности. На передний план выносятся такие вопросы, как: «Насколько технологии искусственного интеллекта отвечают поставленным учебным задачам?» и «Является ли их использование адекватным и эффективным с учетом таких факторов, как затрата времени, ресурсов и т. д.?».

Основные идеи принципа целесообразности:

Во-первых, система обучения на основе искусственного интеллекта включает адаптивные программы, которые непрерывно в автоматизированном режиме проводят анализ успеваемости обучающихся и мгновенно реагируют на их запросы, предлагая множество вариантов для решения поставленных задач.

Во-вторых, система обучения формируется на постоянно обновляющихся информационных ресурсах. Алгоритмы искусственного интеллекта, обращаясь к имеющимся базам данных, адаптируют информацию под конкретные учебные задачи, сложность языкового материала, темп обучения и т. д. При таком подходе учебный контент генерируется в больших объемах сразу же на целевом языке. Искусственный интеллект предоставляет доступ к огромному количеству интерактивных материалов.

В-третьих, система обучения на основе искусственного интеллекта должна быть наглядной и прогнозируемой. Использование технологий искусственного интеллекта на практике должно находиться под контролем педагога на всех этапах учебного процесса. Используемые алгоритмы позволяют проводить онлайн-тестирование с целью отслеживания учебного прогресса и предоставления непрерывной обратной связи, что позволяет прогнозировать результативность учебного процесса.

2) Принцип персонализации обучения. Современные технологии все чаще используются для персонализации учебного процесса, при котором искусственный интеллект учитывает индивидуальные потребности и особенности каждого обучающегося. При таком подходе обучающийся делает запрос на интересующий его учебный материал и получает набор готовых учебных материалов и упражнений, которые максимально соответствуют его учебным целям, уровню языковой подготовки и темпу обучения. В отличие от традиционного формата обучения, искусственный интеллект самостоятельно отбирает учебный материал, определяет его сложность в зависимости от поставленных учебных задач.

3) Принцип интерактивности. Интерактивность, как характеристика современного образовательного процесса, предполагает активное взаимодействие между участниками учебного процесса и непрерывную обратную связь. Наличие непрерывной обратной связи – это ключевая характеристика цифровой дидактики.

4) Принцип доступности. Современные технологии позволяют сделать процесс обучения легкодоступным для массового числа пользователей [2, с. 316–318].

Проанализировав вышеперечисленные принципы, мы предлагаем следующие сервисы, которые, по нашему мнению, являются наиболее подходящими по этим критериям для преподавателей и учителей английского языка.

Quizizz – сервис для создания викторин, интерактивных видео, флеш-карточек, интерактивных слайдов, в котором алгоритмы искусственного интеллекта можно использовать для генерации дополнительных вопросов на основе уже имеющихся или на основе схожей темы. Также данный сервис позволяет извлекать уже готовые тесты из документов, что тоже может быть полезно [6].

В данном сервисе проявляются следующие приведенные ниже принципы:

1) принцип целесообразности: учитель сам выбирает для чего он создает контент при помощи данного сервиса, на каком этапе его использовать и какую задачу он перед собой ставит. Также с помощью выбранного сервиса мы можем отследить успеваемость учащихся в исполнении каких-либо заданий и определить их уровень знаний на определенный момент времени.

2) принцип персонализации обучения: на основе результатов пройденных заданий можно создать учебный материал, сосредоточенный на успеваемости каждого из учащихся;

3) принцип интерактивности: данный принцип реализуется в стремлении учащихся набрать наибольшее количество очков, соответственно происходит стимулирование активной познавательной деятельности обучающихся.

4) принцип доступности реализуется через простоту использования функции ИИ в данном сервисе. Вам не нужно вводить дополнительные запросы, алгоритм ИИ сам предоставляет уже готовые варианты.

Quizgecko – схожий с предыдущим сервис, который больше опирается на алгоритмы искусственного интеллекта. В данном сервисе можно создавать тесты, карточки, викторины как на основе текста, так и по запросу пользователя. Также можно создавать викторины через ссылки из сети Интернет и YouTube [7].

В предоставленном сервисе осуществляются такие принципы как:

1) принцип целесообразности: искусственный интеллект предоставляет доступ к огромному количеству интерактивных материалов, обращаясь к имеющимся базам данных. Как и в предыдущем сервисе учитель сам выбирает для чего он создает контент, на каком этапе его использовать и какую задачу он перед собой ставит. Из отличий стоит отметить, что можно составить материал по запросу пользователя по нужной теме;

2) принцип персонализации обучения: сервис генерирует различного уровня задания, а тем временем учитель, опираясь на интеллектуальные возможности учащихся, выбирает наиболее подходящий материал;

3) принцип доступности реализуется через простоту использования функции ИИ в данном сервисе. Однако при создании материала по запросу нужно четко указывать, что вы хотите создать.

Gamma. Данная нейросеть, предназначенная для создания интерактивных презентаций, отчетов и визуальных материалов. Инструмент использует ИИ для анализа данных, чтобы структурировать, упрощать и визуализировать информацию. Для работы с данным сервисом нужно загрузить текстовый файл или самому набрать текст, на основе которого вы хотите создать презентацию, выбрать количество слайдов и язык на котором должна быть создана презентация, а также стиль и оформление [4].

1) принцип целесообразности: учитель сам выбирает для чего он создает презентацию, какой материал будет использоваться и какую задачу он перед собой ставит;

2) принцип персонализации обучения: сервис генерирует различные презентации, в разных стилях с использованием различных шаблонов, а тем временем учитель, опираясь на возраст учащихся, выбирает наиболее подходящий стиль и подачу материала;

3) принцип доступности реализуется через простоту использования функции ИИ в данном сервисе.

Sonix: точный перевод речи в текст на более чем пятидесяти языках. Браузерный редактор Sonix позволяет искать, воспроизводить, редактировать, упорядочивать и делиться расшифровками аудиотекстов и использовать их в своих упражнениях [8].

Осуществляет следующие принципы:

1) принцип доступности реализуется через простоту использования функции ИИ в данном сервисе.

2) принцип целесообразности: сервис позволяет использовать аутентичные материалы (видео, песни) для знакомства учащихся с реальным языком и для обучения аудированию. На основе дешифрованного текста можно уже самому создать весь комплекс упражнений согласно методике преподавания.

Descript – это ИИ инструмент, на основе которого можно писать, записывать, расшифровывать, редактировать аудиозаписи и видео. Данный сервис похож на предыдущий, однако инструменты ИИ позволяют также улучшать уже имеющиеся аудиозаписи, добавлять различные элементы, добавлять субтитры к видео. Процесс редактирования простой и интуитивный, позволяя фокусироваться на содержании, а не на технических деталях. [5]

Проявляются такие принципы как:

1) принцип доступности: сервис предполагает создание условий, при которых аудиозаписи и видео становятся более понятными и не вызывают дополнительных трудностей у учащихся при восприятии.

2) также принцип доступности реализуется через простоту использования функции ИИ в данном сервисе.

Twee.com. С помощью сервиса Twee можно быстро и легко создавать материалы для уроков с учетом уровня знаний учеников. Для работы с сервисом достаточно указать тему, ссылку или список слов, и алгоритмы Twee сгенерируют тексты, диалоги, упражнения на заполнение пробелов, закрытые и открытые вопросы, задания для письма, задания на сопоставление слов с их значением, перифраз в соответствии выбранному уровню (A1-C2). Также Twee предоставляет учителям английского языка набор инструментов ИИ для планирования уроков [9].

Данный сервис отражает следующие принципы:

1) принцип целесообразности: по конкретным запросам учителя сервис генерирует материал с определенной лексикой, предоставленной учителем, а также предоставляет градацию уровней владения иностранным языком.

2) персонализации обучения: согласно выбранному уровню владения языком и тематике будут предоставлены задания, основывающиеся на данном запросе;

3) принцип доступности реализуется через простоту использования функции ИИ в данном сервисе.

Данные сервисы можно также комбинировать с друг другом. Рассмотрим, как это реализуется на примере комбинирования twee со следующими сервисами: Sonix и Quizizz:

Использование сервиса Sonix:

1. Для начала мы нашли видео, на базе которого будет создаваться весь учебный материал;

2. С помощью сервиса Sonix мы извлекли текст из данного видео, который в дальнейшем послужил основоположником всех далее созданных заданий;

3. Извлеченный текст мы поместили в сервис twee.com. Искусственный интеллект помог нам создать разного рода задания, а также дал сгенерировать ответы на них. Ниже приведены перечень созданных заданий:

- Вопросы с вариантами ответа;
- Игра «Правда или ложь»;
- Вставка слов на места пропусков.

Таким образом, объединив два сервиса и используя их функции, мы смогли создать учебный материал в различных его формах, используя извлеченный текст из обучающего видеоролика.

Использование сервиса Descript.

Мы взяли тоже самое видео для создания аудио в Descript.

1. Загрузив видео, сервис обработал видео и извлёк текст из него.
2. С помощью функций ИИ сервис нашел слова-паразиты и речевые паузы и автоматически убрал их.

3. Далее сервис дает возможность сохранить аудио.

Использование сервис Quizizz

1. Уже имеющую викторину с сервиса Twee мы переместили в Quizizz.
2. На базе имеющихся данных сервис проанализировал имеющиеся задания и дополнил предыдущие вопросы похожие на предшествующие.

Таким образом задействовав несколько нейросетей, мы сумели создать цельный материал, который можно использовать на уроке английского языка.

Однако каждое нововведение имеет, как и положительные, так и отрицательные воздействия на деятельность человека. К положительным сторонам использования ИИ можно отнести следующие пункты.

- Экономит время педагога на создания практического и теоретического материала;
- Помогает извлечь главную информацию из разносторонних источников;
- Генерирует разнообразные способы подачи материала;
- Повышает качество образования;
- Обеспечивает комфорт для работы;
- Помогает разработке индивидуального материала с учетом успеваемости учащихся;

Если говорить об отрицательных сторонах использования искусственного интеллекта в сфере образования, можно отметить следующее:

- Стоимость использования сервисов. Бесплатный функционал ограничен либо временем, либо количеством использований.
- Несовершенство работы алгоритмов ИИ. Вопросы викторины могут содержать ошибки. При работе с аудио и видео могут возникать проблемы при их обработке и т.д.;
- Однотипность информации. Материалы создаваемые ИИ похожи друг на друга, в них отсутствует творческая составляющая;
- Неполное раскрытие запроса. Важно правильно формировать запрос для более точной работы алгоритмов;
- Использование сервисов с искусственным интеллектом без просмотра других источников не дает достоверную информацию;
- Имеются данные о негативных тенденциях, кроющихся в отсутствии у студентов стремления к критическому осмыслению полученных с помощью технологий сведений и формировании безусловного доверия к цифровым устройствам;
- Злоупотребление искусственным интеллектом приводит к деградации умственной деятельности человека.

Заключение. Таким образом, в ходе нашей работы мы смогли раскрыть понятие «искусственный интеллект» (ИИ), классификацию, принципы отбора сервисов, сервисы, в которых он является главной составляющей, а также его положительное и отрицательное влияние на образовательную сферу как для учителя, так и для ученика. В процессе нашей работы мы показали, как использовать данные сервисы в образовательных целях.

Искусственный интеллект действительно является полезным технологическим средством, которое постепенно начинает внедряться во все аспекты деятельности человека, в том числе и преподавание, но не стоит забывать, что искусственный интеллект — это инструмент, который может помочь облегчить работу педагогу, а не заменить его труд в целом

Различным алгоритмам нейросетей можно найти своё применение в преподавании, однако не стоит злоупотреблять этими возможностями, так как дорога к мастерству в своей профессии лежит через упорный труд и постоянный поиск наиболее эффективным методов и приемов обучения, где ИИ является помощником, но не основным средством обучения.

Использованные источники

1. Бондарев, В. Н. Искусственный интеллект: Учеб. пособие для вузов / В. Н. Бондарев, Ф.Г. Аде. – Севастополь : Изд-во СевНТУ, 2002 – 613 с.
2. Евстигнеев, М. Н. Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 29. – № 2. – С. 309–323.
3. Макаренко, Ю. В. Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе высших учебных заведениях (на примере обучения иностранным языкам) / Ю. В. Макаренко, В. А. Венцель, О. Ю. Зеленская // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №77-2. – С. 258–261
4. AI PPT Maker – AI Presentations Generator | Gamma [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://gamma.design>. – Дата доступа : 16.05.2025.
5. Descript: Edit Videos & Podcasts Like a Doc | AI Video Editor [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://descript.com>. – Дата доступа : 16.05.2025.
6. Quizizz | Free Online Quizzes, Lessons, Activities [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://quizizz.com>. – Дата доступа : 16.05.2025.
7. Quizgecko | AI Quiz Maker [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://quizgecko.com>. – Дата доступа : 16.05.2025.
8. Sonix AI [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://sonix.ai> – Дата доступа : 16.05.2025.
9. Twee – Tweak your lessons with the power of AI [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://twee.com>. – Дата доступа : 16.05.2025.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH

*Sobolevskaya E. V., Khripunova E. S., Shatkov D. O.
Orsha, Republic of Belarus,
Orsha College of VSU named after P. M. Masherov*

Summary. *The article discusses the impact of artificial intelligence on the process of foreign language learning and the opportunities provided by various AI-based services. The relevance of this study in the fast development of AI for the creation of personalized learning materials.*

Key words: *artificial intelligence; teaching foreign languages; personalized learning; learning efficiency; neural network.*