

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра английского языка
и методики его преподавания

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ
ЯЗЫКАМ**

АВТОРЕФЕРАТ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ БАКАЛАВРА

Студентки 4 курса 411 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование
профиль – «Иностранный язык»
факультета гуманитарных дисциплин, русского и иностранных языков
Романовой Варвары Дмитриевны

Научный руководитель
доцент кафедры английского языка и
методики его преподавания
к. филол. наук, доцент

С.Е. Тупикова

дата, подпись

Зав. кафедрой
английского языка
и методики его преподавания
канд. пед. наук, доцент

Г.А. Никитина

дата, подпись

Саратов 2025 год

Введение. *Актуальность* выбранной темы обусловлена растущей популярностью искусственного интеллекта во всех сферах жизни, включая образование. Применение технологий искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам открывает новые возможности для улучшения качества образования, что требует тщательного изучения и анализа.

Объект исследования: процесс обучения английскому языку в средней школе.

Предмет исследования: влияние использования технологий искусственного интеллекта на эффективность обучения английскому языку.

Цель исследования: оценить эффективность применения инструментов на основе технологий искусственного интеллекта в обучении английскому языку учащихся 5-го класса.

Гипотеза: Использование технологий искусственного интеллекта в обучении английскому языку повышает успеваемость учащихся 5-го класса по сравнению с традиционными методами обучения.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы использования искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам.
2. Проанализировать существующие ресурсы и платформы на основе искусственного интеллекта, применяемые в обучении английскому языку.
3. Разработать и внедрить комплекс упражнений с использованием инструментов на основе технологий искусственного интеллекта в процесс обучения английскому языку учащихся 5-го класса.
4. Провести сравнительный анализ результатов обучения в экспериментальной и контрольной группах для оценки эффективности использования искусственного интеллекта.

Методы исследования. В соответствии с характером поставленных задач и с учетом специфики проблемы использовались следующие методы исследования: анализ научной литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, статистическая обработка данных.

Методологическая и теоретическая база исследования. В основу данного исследования легли научные труды последних лет отечественных и зарубежных учёных в области искусственного интеллекта (Х. С. Алтемирова, М. П. Башкиров Г. С, Осипов, Д. А. Рыбаков, *Jh. McCarthy, W. S. McCulloch*) педагогики и методики обучения иностранным языкам с использованием технологий искусственного интеллекта (Бурняшов В. А., Бурина, Е. В., Долгая О. И., Еськин, Д. Л. Павлов Д. А. Сысоев П. В.)

Материалы исследования. Процесс обучения английскому языку в 5-м классе в МОУ «Гимназия “Авиатор”», результаты тестирования учащихся контрольной и экспериментальной групп.

Научная новизна данного исследования заключается в выявлении и обосновании эффективности определенных инструментов с технологиями искусственного интеллекта (чат-бот *YandexGPT*, сервис генерации изображений *Fusion Brain (Kandinsky)* и платформы создания презентаций *Gamma.app, Prezo*, сервиса по созданию интерактивных заданий *Twee*) для повышения успеваемости учащихся в обучении английскому языку.

Теоретическая значимость заключается в расширении и углублении знаний о возможностях применения искусственного интеллекта в сфере образования.

Практическая значимость состоит в разработке и апробации комплекса упражнений с использованием инструментов искусственного интеллекта, которые могут быть использованы учителями английского языка для повышения эффективности обучения.

Структура исследования: Настоящая работа состоит из введения, двух глав основного текста, заключения, списка использованных источников и приложения. Во введении обоснована актуальность исследуемой проблемы, сформулированы объект и предмет, определены цель, задачи и методы исследования.

В первой главе исследуются теоретические аспекты использования искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам, рассматривается история развития технологий искусственного интеллекта в

сфере образования, анализируются функции и направления применения в обучении.

Во второй главе приводится анализ результатов экспериментального исследования, оценивается эффективность использования инструментов искусственного интеллекта в сравнении с традиционными методами обучения, выявляются преимущества и недостатки применения искусственного интеллекта в обучении языкам.

В заключении представлены выводы по проведенному исследованию.

Основное содержание В первой главе «Теоретические аспекты использования искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам» рассматриваются теоретические основы применения искусственного интеллекта (ИИ) в обучении иностранным языкам. ИИ определяется как область компьютерных наук, направленная на разработку алгоритмов и механизмов, имитирующих интеллектуальные процессы человека.

История развития ИИ начинается в 1950-х годах, с работ Джона Маккарти, заложившего основы данной области. Затем, в период с 1980-е по 1990-е годы в сфере обучения распространение получили экспертные системы. Нужно заметить, что экспертная система – это программа, которая применяет знания экспертов в конкретной узконаправленной области и которая в рамках данной области может вынести решения как настоящий эксперт, основываясь на имеющихся знаниях. Развитие машинного обучения в 1990-х годах позволило внедрить в практику образовательного процесса системы адаптивного обучения. Под системами адаптивного обучения понимается механизм, изучающий уровень подготовки и знаний учеников или студентов и предлагающий на основе этого анализа персонализированные образовательные ресурсы с учётом индивидуальных потребностей. Следующий шаг в процессе внедрения технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс – рост и совершенствование системы глубокого обучения – области машинного обучения, которое используется искусственным интеллектом или нейросетью при обработке данных. В 2010-х годах благодаря улучшению

вычислительных возможностей ресурсов нейросети смогли точнее и детальнее интегрировать процесс образования в соответствии с запросами и исходя из потребностей учеников или студентов.

Искусственный интеллект как техническая система сегодня функционирует с целью имитации естественного человеческого интеллекта в обстоятельствах, в которых нужно решить масштабные, объемные проблемы и вопросы, раньше решением которых занимался исключительно человек. Но в чем заключается мотивация замены человека искусственным интеллектом для работы над проблематичными задачами? Эксперты почти единогласно сходятся во мнении, что целью использования искусственного интеллекта является создание эффективного инструмента, расширяющего возможности человека и снижающего интеллектуальную нагрузку.

Для педагогики остается приоритетным определить, чем могут быть полезны технологии искусственного интеллекта учителям. В современном образовании наблюдается растущая тенденция использования искусственного интеллекта, в особенности, в сфере обучения иностранным языкам. Существуют несколько ключевых направлений интеграции искусственного интеллекта в образовательный процесс. Во-первых, это адаптивные образовательные системы, которые позволяют гибко настраивать учебную программу под индивидуальные особенности каждого учащегося. В качестве примеров можно привести платформы *Duolingo* и *Lingualeo*, которые предоставляют персонализированные задания и оперативный отклик на действия пользователя. Во-вторых, чат-боты и виртуальные ассистенты, обеспечивающие интерактивное взаимодействие и развитие коммуникативных навыков. Примером могут служить российские разработки *YandexGPT* и *GigaChat 2.0*, которые могут генерировать текстовый контент, решать разнообразные задачи и обрабатывать голосовые данные. Наконец, автоматизированные системы оценки и обратной связи, которые упрощают процесс анализа успеваемости и предоставляют оценку и анализ письменных работ.

Интеграция ИИ в образовательный процесс становится приоритетной задачей, закрепленной в ряде нормативных документов РФ. Это связано с необходимостью индивидуализации обучения, применения эффективных методик и адаптации учебного процесса к потребностям современных учащихся. В связи с этим, современный преподаватель должен обладать навыками использования ИИ в своей профессиональной деятельности.

Интеграция искусственного интеллекта в образование требует ответственного подхода. Необходимо обеспечить безопасность персональных данных, внедряя системы защиты и обеспечивая прозрачность для учащихся и родителей. Также для эффективной реализации потенциала новых систем и платформ необходимо просвещение учителей, учеников и родителей в сфере работы искусственного интеллекта. Только комплексный подход, сочетающий применение инновационных технологий, этическую ответственность и вовлечение всех сторон образовательного процесса, позволит реализовать потенциал искусственного интеллекта для повышения качества и образования.

Во второй главе «Практическое применение искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам» проанализированы следующие платформы на основе искусственного интеллекта: чат-бот *YandexGPT*, сервис создания изображений *Fusion Brain*, сервис генерации презентаций *Gamma.app* и *Prezo* и платформы *Twee*. Также было организовано и проведено экспериментальное исследование. Экспериментальной базой послужило образовательное учреждение в МОУ «Гимназия “Авиатор”» Сроки проведения эксперимента: октябрь 2024– ноябрь 2024 г.

Цель экспериментального исследования – оценка эффективности использования ресурсов на основе искусственного интеллекта в обучении английскому языку на примере учащихся 5-го класса в сравнении с традиционными методиками преподавания.

YandexGPT - чат-бот, способный генерировать контент, распознавать человеческую речь и обрабатывать естественный язык. Он использовался для создания заданий по грамматике (*Present Continuous, have/has got, Present*

Simple, лексика по теме «*Family*»). Оригинальность заданий способствовала проверке знаний учащихся и снижала риск списывания. Ключевым фактором являлось создание качественного промта (запроса). Примеры запросов: «Напиши 7 простых предложений на английском языке про каникулы для 5 класса, используя все местоимения. Пропусти в них *to be* в форме *Present Continuous*» (активное повторение и закрепление правил), «Создай связанный текст на английском языке из 10 простых предложений для 5 класса на тему 'Моя семья' с пропущенными личными и притяжательными местоимениями» (повторение и закрепление лексики по теме «семья»), «Придумай простые общие и специальные вопросы на английском языке про рутину, семью, школу для учеников 5 класса» (актуализация лексического и грамматического материала), «Напиши 10 предложений на английском языке для 5 класса, используя грамматическую конструкцию *have/ has got* и лексику по теме *School*, в каждом допусти одну ошибку в грамматике или лексике» (критическое анализ предложений). Преимущества *YandexGPT*: интуитивно понятный, экономит время учителя, индивидуализирует задания. Недостатки: ограниченное количество запросов, сложность формулировки запроса для начинающих пользователей.

Fusion Brain - платформа для создания фото- и видеоматериалов, использовалась для тренировки речевой деятельности и улучшения усвоения материала. В 5 классе *Fusion Brain* использовался в темах "степени сравнения прилагательных", "конструкция *have/has got*". Для урока на тему «Сравнительная и превосходная степени прилагательных», используя текстовые задания из учебника *Rainbow English*, запрашивали искусственный интеллект сгенерировать картинки для создания задания более интерактивного формата. Также учащимся предлагалось самостоятельно составить промт, а потом смотреть на результат. Это способствовало развитию навыков описания объектов, и не только речевые, но и письменные навыки. Сервис также использовался для закрепления лексики на тему столицы стран. Вместо текстового задания из учебника, генерировались

картинки, по которым нужно было определить страну, например: «*Vera visited Moscow*» (генерировалось изображение Красной площади).

Gamma.app и *Prezo* - сервисы для автоматической генерации презентаций. *Gamma.app* позволяет создавать презентации с текстовым содержанием и визуальными элементами, редактировать контент. Для создания презентации на тему «Конструкция *have/has got*» указывали тему, описание, источники изображений и стиль оформления. Генерировались слайды с правилами, примерами и иллюстрациями. *Prezo* генерировал презентации на основе краткого описания темы или загруженного текстового файла, предоставлял готовые шаблоны. В качестве темы презентации было указано «Притяжательные местоимения в английском языке для учеников 5 класса». Содержание слайдов содержало абстрактное правило, представленное в виде общих фраз, не раскрывающих суть темы. Предлагаемые иллюстрации представляли собой картинки правил с размытым текстом из учебников, что было бесполезно. *Gamma.app* был более полезным инструментом для создания презентаций, чем *Prezo*.

Twee - онлайн-платформа для оптимизации деятельности преподавателей иностранных языков, позволяющая генерировать активности, упражнения, тексты. Платформа включает 6 разделов: аудирование, чтение, письмо, говорение, лексика, грамматика. Для оценки понимания текста из учебника *Rainbow English* в разделе *Reading* создавались вопросы с множественным выбором. Также платформа позволяет создать несколько вариантов контрольных работ с 2-3 форматами заданий по тексту.

Для оценки действенности использования технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности обучения иностранным языкам был проведен сравнительный анализ успеваемости двух групп учащихся 5-го класса из параллели. Обе группы прошли входное и итоговое тестирование по английскому языку, что позволило оценить динамику успеваемости.

Тест охватывает ключевые аспекты языка и темы, которые были в процессе изучения на протяжении нескольких занятий. Он включает в себя употребление вспомогательных глаголов *have/ has got* (проверяет знание

правил согласования глагола *have* с подлежащим в *Present Simple*) и форм глагола *to be* в *Present Simple* (проверяет знание форм глагола и их согласование с местоимениями), использование личных и притяжательных местоимений (проверяет понимание разницы между личными и притяжательными местоимениями, также требует от ученика понимания их функций в предложении), образование форм неправильных глаголов в *Past Simple* (проверяет знание формы прошедшего времени правильных и неправильных глаголов) и лексическую составляющую: основные существительные, прилагательные, глаголы, фразы (проверяет знание сочетаний глаголов и существительных, используемых в учебнике, требует от ученика понимания контекста и значения слов). В КГ обучение проходило по традиционной методике. В ЭГ применялись сервисы и платформы с ИИ.

Результаты исследования: начальный средний балл в КГ - 17.17, итоговый средний балл - 22.17. Начальный средний балл в ЭГ - 12.33, итоговый средний балл - 23.33. Средний балл теста в экспериментальной группе существенно превышает показатель контрольной группы. Прирост среднего балла в ЭГ составил 11.09, а в КГ – 5.09. Использование инструментов ИИ более чем в два раза увеличило эффективность обучения (судя по приросту среднего балла) по сравнению с традиционными методами. В ЭГ повысились вовлеченность, мотивация и интерес к занятиям.

Результаты исследования свидетельствуют о положительном влиянии использования сервисов и платформ на основе искусственного интеллекта на успеваемость учеников в изучении английского языка по сравнению с традиционной методикой. Интерактивные задания, созданные с использованием инструментов искусственного интеллекта, способствуют более активному вовлечению учеников в учебный процесс и более эффективному усвоению материала. Искусственный интеллект стал мощным инструментом для повышения качества обучения, но он требует не только грамотного использования, но и интеграции в учебный процесс только под руководством учителя. Ключевым преимуществом, является возможность персонализации учебного процесса. Однако, необходимо отметить важность

критического подхода к внедрению искусственного интеллекта в образование. Во-первых, искусственный интеллект не может заменить живое человеческое общение и эмоциональную вовлеченность преподавателя.

Заключение. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

Искусственный интеллект представляет собой перспективное направление в методике обучения иностранным языкам, которое обеспечивает возможности автоматизации, индивидуализации и адаптации учебного процесса. Изучены основные понятия и этапы развития искусственного интеллекта, выявлены его функции в сфере образования и основные направления применения в обучении иностранным языкам (адаптивные системы, чат-боты, системы оценки и обратной связи).

Проведен анализ существующих ресурсов и платформ на основе искусственного интеллекта, применяемых в обучении английскому языку. Рассмотрены следующие инструменты: *YandexGPT*, *Fusion Brain*, *Gamma.app*, *Prezo*, *Twee* и методы их внедрения в процесс обучения.

В рамках проводимого исследования по сравнению традиционной методики и методики с использованием технологий искусственного интеллекта для повышения успеваемости на уроках английского языка в 5-м классе был разработан и использован комплекс упражнений на основе сервисов и платформ с технологиями искусственного интеллекта. Было доказано, что использование чат-бота *YandexGPT* для создания заданий (вопросов, заданий с заполнением пропуска, заданий на поиск ошибок в предложениях), сервиса создания изображений *Fusion Brain* для визуализации абстрактных правил грамматики, сервисов для создания презентаций *Gamma.app* и *Prezo* и платформы *Twee* для создания заданий на основе текста из учебника повышают эффективность процесса обучения английскому языку.

Проведен сравнительный анализ результатов обучения в экспериментальной и контрольной группах, подтвердивший более высокую эффективность использования искусственного интеллекта. Ученики ЭГ, вне

зависимости от исходного уровня, в большинстве случаев показали более заметный индивидуальный прогресс, чем ученики в КГ, что говорит о положительном влиянии технологий искусственного интеллекта на повышение успеваемости. Использование инструментов с искусственным интеллектом более чем в два раза увеличило эффективность обучения по сравнению с традиционными методами.

Однако, важно помнить о критическом подходе к внедрению искусственного интеллекта. Нельзя допустить, чтобы технология заменила живое общение и эмоциональную связь между учителем и учеником, которые необходимы для развития коммуникативных навыков. Необходимо также учитывать этические аспекты, обеспечивать конфиденциальность данных и следить за качеством информации, которую генерируют сервисы. Искусственный интеллект следует рассматривать как инструмент, который помогает учителю, а не заменяет его, который требует грамотного использования и интеграции в учебный процесс под руководством преподавателя.

Таким образом, полученные выводы позволяют утверждать, что исходная гипотеза исследования оказалась верной. Вместе с тем следует отметить, что поставленные задачи решены и цель исследования достигнута. Перспективным направлением в развитии темы исследования можно назвать разработку программы повышения квалификации для учителей английского языка, чтобы они могли эффективно использовать инструменты искусственного интеллекта в своей работе. Кроме того, интересным представляется проведение экспериментальной работы по тому, как искусственный интеллект может помочь учащимся улучшить свои навыки устной и письменной речи на английском языке.

Проведенное исследование является важным шагом в понимании возможностей и перспектив применения искусственного интеллекта в обучении английскому языку. Полученные результаты могут быть использованы для улучшения качества и доступности образования, а также для подготовки учащихся к жизни и работе в современном цифровом мире.