

И. Ю. Лавриненко

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТ-БОТОВ GPT В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В работе рассматривается проблема развития технологии искусственного интеллекта (ИИ) и чат-ботов с искусственным интеллектом, их применение в сфере высшего образования, а именно - языковой модели ChatGPT, использующей технологию трансформационной архитектуры, механизмы самовнимания и самоорганизующееся внимания в обучении английскому языку студентов технического вуза. Цель исследования - анализ литературы, посвященной ИИ и чат-ботам, а также систематизация преимуществ и недостатков языковой модели ChatGPT с искусственным интеллектом. Статья рассматривает понятие искусственного интеллекта, перспективы его развития в области образования, отрицательные и положительные стороны внедрения ИИ в процесс обучения. Особое внимание уделено развитию и применению в образовательной сфере технологий ИИ в области обработки естественного языка, а именно появлению нейросетевой языковой модели – чат-бота GPT. Рассмотрены негативные и позитивные стороны языковой модели ChatGPT с искусственным интеллектом, ее особенности и перспективы в системе высшего образования. К наиболее значимым достижениям в разработке языковых моделей для чат-ботов с искусственным интеллектом отнесены расширенные возможности диалога, самообучение GPT на большом объеме данных, способность обрабатывать сложные языковые структуры, многоязычность, точность фактов, возможность применения в различных приложениях и научных исследованиях. Описываются положительные стороны применения ChatGPT в преподавании и изучении иностранных языков: индивидуальный подход в обучении (благодаря возможности генерировать задания), тексты на разном языковом уровне с определенным лексическим набором лексем, расширение словарного запаса, тренировка грамматических и лексических навыков, развитие разговорных навыков студентов, мгновенное создание упражнений для студентов, исправление ошибок чат-ботов и т.д. Определены отрицательные стороны в использовании ChatGPT. К ним отнесены ограниченная персонализация, недостаточная обратная связь, риск неверной интерпретации контекста или языкового барьера, ограниченность информационного массива чат-бота и возможные ошибки в рассуждениях. В заключении отмечается, что искусственный интеллект не является конкурентом для преподавателей, но может быть ценным инструментом, который поможет в организации процесса обучения и создании необходимых коммуникаций.

Ключевые слова: искусственный интеллект, языковая модель, чат-бот, ChatGPT, обучение английскому языку в техническом вузе.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире сфера информационных технологий переживает невероятный рост и инновации, при этом прогресс происходит беспрецедентными темпами. Одной из наиболее интересных областей развития информационных технологий является искусственный интеллект или ИИ (от англ. Artificial Intelligence, AI), который привлек значительное внимание и инвестиции со стороны государственного и частного секторов. ИИ относится к разработке передовых компьютерных систем, которые могут выполнять задачи, обычно требующие человеческого интеллекта, такие как визуальное восприятие, распознавание речи, решение различного рода проблем и задач. Потенциально способный произвести революцию в самых разных отраслях, от здравоохранения до финансов, от транспорта до образования, ИИ стал главной темой интереса исследователей, инженеров и предпринимателей во всем мире.

Стоит особо отметить актуальность использования искусственного интеллекта в образовании. ИИ становится все более распространенным в сфере образования, и многие учебные заведения начинают

внедрять инструменты на базе ИИ для повышения эффективности обучения. Некоторые из областей применения ИИ в образовании включают, например, ориентированность на персонализированное обучение, автоматизированное оценивание, предиктивную аналитику на основе ИИ и т.д. Однако, несмотря на то что ИИ способен произвести революцию в образовании, это все еще относительно новая область, и существует множество вопросов, которые необходимо решить. В целом, использование ИИ в образовании все еще находится на ранней стадии, но существует значительный потенциал для его преобразования в этой области и улучшения результатов обучения для студентов.

Сегодня искусственный интеллект становится частотным компонентом чат ботов. Он позволяет расширить их возможности, превратив «виртуальную машину», запрограммированную на общение, во вполне продуктивного собеседника. Использование искусственного интеллекта превращает чат-бот в средство обучения, а не только в инструмент для современного бизнеса. В современном мире IT-технологий наиболее востребованным, качественно разработанным и популярным является чат-бот GPT [9]. По данным международного новостного агентства Reuters, которое специализируется на новостной продукции в области финансов, бизнеса, политики и

технологий к 1 февраля 2023 года за 2 месяца аудитория активных пользователей ChatGPT достигла 100 млн человек. Этим самым приложение установило исторический рекорд по росту посетителей. [10]. Чат-бот GPT основан на использовании алгоритма обработки естественного языка GPT-3.5, GPT-4 и т.д., который является моделью искусственного интеллекта. Именно этот продукт в силу того, что он коммуникативно многофункционален (т.е. не просто может вести диалог, но и писать тексты, сочинять стихи, участвовать в дискуссии и т.д.), становится весьма полезным инструментом обучения, возможности которого пока в педагогике и методике преподавания иностранных языков подробно не рассматривались. Все это определяет актуальность нашего исследования.

Обзор литературы

Рассмотрим понятие «Искусственный интеллект».

О. В. Толстелъ предлагает следующее определение ИИ. «Искусственный интеллект (ИИ) — междисциплинарное направление, создающее объекты, которые решают различные задачи так, как это делает человек. ИИ использует математику, логику, психологию, биологию, философию, науки о языке, электронику и пр.» [5] По мнению автора, в настоящее время традиционная концепция искусственного интеллекта, которая заключается в символических вычислениях и работе с базами знаний, ставшей доминирующей в течение последних 50 лет, приобрела новые элементы, такие как нечеткая логика, нейронные сети, эволюционное моделирование и многие другие технологии. Р. С. Исламов определяет ИИ как «совокупность программных и аппаратных средств для реализации конечной цели, а именно сопоставление его работы с интеллектуальной деятельностью человека», а системы ИИ как системы, которые «способны анализировать и извлекать информацию из большого набора данных, самообучаться, автоматизировать некоторые повседневные процессы, а также решать задачи, в которых требуются огромные вычисления» [3].

Одним из перспективных направлений использования искусственного интеллекта является, на наш взгляд, его применение в сфере образования. Как отмечают Р. А. Амиров и У. М. Балалова, применение искусственного интеллекта имеет значительный потенциал для трансформации сферы образования, создания новых возможностей и оптимизации работы всей отрасли [1]. Внедрение технологий ИИ в образовательный процесс может повысить эффективность его проведения и оптимизировать затраты на его организацию. По мнению авторов, искусственный интеллект не является конкурентом для преподавательского состава в вузах ни в обучении, ни в оценке знаний студентов. Он осуществляет дополнительную поддержку, при этом является ценным инструментом, который может максимально автоматизировать действия, связанные с управлением учебного процесса, помочь в организации процесса обучения и создании необходимых коммуникаций [1].

В статье об искусственном интеллекте и будущем образования В. А. Чулюкова и В. М. Дубова рассматривают машинное обучение как отрасль искусственного интеллекта, которая с помощью алгоритмов анализа данных делает выводы, прогнозирует и принимает решения. Вместо создания программ с помощью специальных инструментов, системы обучаются на большом количестве данных и алгоритмов, что позволяет им выполнять эти задачи. В образовательной сфере новейшие разработки в области искусственного интеллекта используются для адаптивного обучения, что является методом обучения, учитывающим индивидуальные потребности каждого обучающегося через интерактивные механизмы [7].

Исследователи Э. И. Шефиева и Т. Е. Исаева определяют роль цифровых технологий не в примитивной процедуре передачи информации, контроле и оценке успеваемости, а в развитии человеческого мышления и расширении возможностей процесса обучения. Авторы рассматривают потенциал использования искусственного интеллекта в качестве вспомогательной технологии, такой как компьютерные программы, которые способны преобразовывать текст в речь и обратно, выполнять масштабирование, прогнозирование текста, проверку орфографии и запускать поисковые системы. Искусственный интеллект в образовании - это технология цифрового обучения, имитирующая работу человеческого мозга. Эта технология может выполнять простые логические задачи, общаться с учащимися на разных языках, моделировать профессиональные ситуации, обрабатывать большие объемы информации и быстро воспроизводить данные, что может, делают вывод авторы, значительно облегчить рутинную работу участников образовательного процесса. К преимуществам внедрения ИИ в электронное обучение Э. И. Шефиева и Т. Е. Исаева относят индивидуализацию и персонализацию образования, обеспечение мгновенной обратной связи, устранение страха перед неудачей, осознанный подход к обучению, а также снижение загруженности преподавателя за счёт использования технологий в выполнении рутинных обязанностей, при этом способствуя оптимизации и совершенствованию процесса обучения за счёт появившегося у преподавателя времени. Однако ученые также определили некоторые недостатки применения искусственного интеллекта, такие как отсутствие человеческих качеств (умение сочувствовать, оказывать дружескую поддержку, нравственность и т.д.) и «интуитивно верных реакций на разные жизненные ситуации», а также допустимая возможность сбора и применения искусственным интеллектом персональной информации против человека [8].

Однако многие авторы, как, например, П. В. Сысоев и Е. М. Филатов [4], Р. А. Амиров и У. М. Балалова [1], В. А. Чулюков и В. М. Дубов [7], Э. Ш. Шефиева и Т. Е. Исаева [8] отмечают, что несмотря на высокую скорость развития систем искусственного интеллекта, они не смогут полностью заменить

человеческий труд. Человек обладает уникальными качествами и способностями, такими как интуиция, креативное мышление, критическое мышление, когнитивная гибкость, сочувствие, доброжелательность и т. д., которые трудно воспроизвести в ИИ. Последние разработки в области искусственного интеллекта позволили его создателям научить компьютер самостоятельно выполнять сложные задачи, использовать алгоритм самообучения, то есть в какой-то степени имитировать людей, однако, надо признать, что возможности искусственного интеллекта в образовании все еще ограничены. Система не может заменить профессионалов, но она может совершенствовать навыки учителей и образовательный процесс. «Несмотря на наличие ряда недостатков, ИИ следует воспринимать в системе обучения как инновационную технологию. Тем не менее, как и при использовании любых технических инноваций, следует помнить, что цель «умных машин» – помогать человеку, а не в том, чтобы свести человеческое, педагогическое общение на нет, разрушить столь тщательно возводимую среду личностного взросления и воспитания, которая создана в университетах» [8].

Несмотря на опасения, связанные с применением искусственного интеллекта, следует отметить большие перспективы его использования всеми участниками образовательного процесса. Не является исключением, на наш взгляд, потенциал в применении ИИ в учебном процессе при изучении языков (как родного, так и иностранного). Возможности искусственного интеллекта как средства обучения русскому языку рассматривались в работе О. П. Фесенко при обсуждении вопросов виртуализации образования и создания на основе ИИ «цифрового университета» [6].

Нас с большей степенью интересуют вопросы использования возможностей ИИ при обучении иностранному языку в высших учебных заведениях. К примеру, преподавание английского языка в технических вузах может стать более продуктивным и увлекательным процессом посредством применения современных информационных технологий, связанных с тем, что искусственный интеллект становится компонентом работы чат-ботов, которые выступают в качестве собеседника и могут создавать тексты разных типов.

Достоинство чат-бота с искусственным интеллектом (в частности, чат-бота GPT, работающем на основе языковой модели Generative Pre-trained Transformer (версии GPT-3,5; GPT-4 и т.д.)) состоит в том, что он генерирует ответы, реагируя на текстовые сообщения в виде вопросов, просьб и запросов человека. П. А. Гайдаш в статье о чат-ботах и онлайн-тренажерах определяет чат-боты как программу, которая была создана для того, чтобы имитировать разговор пользователя с одним или несколькими собеседниками в режиме реального времени [2]. По словам автора, пользователь может общаться с чат-ботом с помощью текстовых или аудио сообщений в различных социальных мессенджерах, на веб-сайтах, в мобильных приложениях или по телефону. Таким

образом, лингвометодический потенциал чат-бота заключается в создании языковой среды для учащихся, который позволяет им интенсифицировать процесс обучения и снизить количество ошибок при построении диалогов с носителем языка [2].

Появление таких чат-ботов стало возможным в последнее десятилетие, когда в области компьютерных технологий началось бурное развитие технологий искусственного интеллекта (от англ. Artificial Intelligence, AI), а в области обработки естественного языка (от англ. Natural language processing, NLP) произошли уже две настоящие технологические революции. Первая революция в NLP была связана с успехами моделей, основанных на векторных представлениях семантики языка, использовались при этом методы неконтролируемого обучения (от англ. Unsupervised learning). Вторая же революция началась с развития механизмов внимания в рекуррентных нейронных сетях. Появившаяся в результате нейросетевая модель получила название «трансформер» (от англ. Transformer). Именно развитие сетей-трансформеров привело к развитию языковых моделей, способных эффективно решать множество задач из области обработки естественного языка. Примером воплощения такой модели является чат-бот с искусственным интеллектом (версия архитектуры GPT-3, GPT-3,5, GPT-4 etc.), разработанный компанией OpenAI, одной из ведущих исследовательских организаций в области ИИ в мире. Такие языковые модели, как ChatGPT, предназначены для обработки и генерации речи, имитирующей беседу с реальным человеком таким образом, чтобы ее можно было использовать для решения различных задач, таких как ответы на вопросы, создание текста или даже ведение беседы с человеком.

Языковая модель этого чат-бота основана на технологии, называемой трансформационной архитектурой, которая использует механизмы «самовнимания» или «самоорганизующееся внимание» (от англ. Self-attention), термин, использующийся в области машинного обучения и нейронных сетей для описания способности сети ориентироваться на собственные выходные данные и находить важные зависимости между ними, что, в свою очередь, позволяет языковой модели изучать связи или отношения между словами и фразами. Это даёт возможность модели генерировать связные, грамматические и контекстуально подходящие ответы на широкий спектр вопросов и подсказок. Для обучения GPT компания OpenAI использовала массивную базу данных текстов из интернета, включающую книги, множество словарей, статьи и веб-сайты; симуляции экзаменов по широкому спектру научных, социальных и культурных сфер, которые ранее были разработаны для человека; кейсы олимпиад и обучающих платформ. Это позволило GPT изучить широкий спектр моделей и стилей различных языков, поэтому сейчас языковая модель способна генерировать ответы, схожие по тону и содержанию с текстом, продуцируемым человеком.

Следует отметить, что рынок предлагаемых услуг по использованию GPT не ограничен зарубежными

компаниями. Реализация моделей GPT осуществляется не только компанией OpenAI, но и другими разработчиками как зарубежными (BERT компании Google, Turing NLG от Microsoft) так и отечественными (компания Yandex анонсировала в феврале 2023 выпуск ChatGPT-style - "YaLM 2.0", компания «Сбер» обучила на русскоязычном корпусе модель GPT-3, создав ruGPT, широко используемый в русскоязычном поле). Компания GOOGLE также запустила свой аналог чат-бота Bard, основанный на принципе искусственного интеллекта.

В число методов нашего исследования включена система общенаучных методов (синтез, анализ, обобщение, сопоставление, классификация) при описании результатов исследования.

Результаты

Выделим наиболее значимые достижения в разработке чат-ботов с искусственным интеллектом и преимущества в использовании подобных языковых моделей.

1. Первым и самым важным прорывом в области развития данного вида языковых моделей является создание ситуации диалога. ChatGPT имеет расширенные возможности естественного общения, а именно, способность естественно реагировать на разговорные подсказки, таким образом пользователь ведёт диалог с машиной: задаёт вопросы, делает запросы и установки и т.д. При этом чат-бот реагирует и на уточняющие вопросы со стороны пользователя, способен воспринимать вопросы с ошибками в правописании, которые не приводят к сбою в речевой коммуникации.

2. Постоянное увеличение объема обучающих данных. ChatGPT имеет доступ к огромному количеству обучающих данных, что позволяет более продвинуто обрабатывать и понимать язык. Увеличение объема данных может происходить из различных источников, таких как академические журналы, новостные статьи и онлайн-энциклопедии.

3. Чат-бот обрабатывает сложные языковые структуры, точно определяя стиль, нюансы и контекст используемого ботом языка. Этот шаг в обработке языка достигается благодаря более совершенной архитектуре нейронной сети, лучшей настройке гиперпараметров и улучшенным методам обучения.

4. GPT может переводить на несколько языков и с нескольких языков (например, в список языков, которыми «владеет» ChatGPT-4, входит 26 языков из разных языковых групп), а также понимать и обрабатывать более сложные многоязычные запросы.

5. GPT имеет возможность повысить точность фактов, благодаря включению большего количества методов по проверке фактов, привлечения нескольких источников данных, специфичных для конкретной области, или использования специализированных представлений той или иной информации/знаний.

6. Языковая модель постоянно контролируется и обновляется по мере использования во всём мире. Чат-бот помогает генерировать обучающие данные для систематизирующих итераций (повторов) в процессе обучения, оценки и мониторинга.

7. Передовые способности ChatGPT к рассуждению и выполнению команд ускоряют работу по обеспечению безопасной работы.

Языковая модель GPT может использоваться в различных приложениях, от чат-ботов и виртуальных помощников до языкового перевода и создания контента. Он также используется в научных исследованиях для изучения возможностей и ограничений больших языковых моделей, а также этических и общественных последствий их использования.

Считаем необходимым отметить большие перспективы применения чат-бота с искусственным интеллектом в области преподавания и изучения иностранного языка. Возможно определить следующие основные преимущества в использовании чат-бота ChatGPT в работе преподавателя.

1. ChatGPT способен самостоятельно определять языковой уровень «собеседника», а также формировать текст / высказывания/ диалог (далее текст) на том языковом уровне, который устанавливается или задаётся пользователем. Благодаря этому преподаватель может генерировать как текст на уровне всей группы студентов, так и для отдельных обучающихся (в соответствии с уровнем владения языком практически каждого студента). Чат-бот усложняет / упрощает текст заменой лексических единиц и грамматических структур согласно заданному уровню.

2. Педагог может установить или «назначить» тему для языковой модели с искусственным интеллектом, а, следовательно, определить лексический набор слов, для использования в формируемом тексте. Например, темой изучения является «Travelling», благодаря чат-боту преподаватель имеет возможность составить множество дополнительных к основному учебнику диалогов для разговорной практики, текстов для перевода как с русского на английский, так и с английского на русский с лексикой «Travelling» и на том уровне владения языком, который требуется в данной группе студентов. Также ChatGPT позволяет студентам ознакомиться с примерами распространенных английских фраз и идиом, характерных для языковой среды реального времени, а не только те, которые зафиксированы в словарях или учебниках, что способствует изучению языковых конструкций современного языка. Более того, студенты технических специальностей могут быть знакомы с технической терминологией, при этом испытывать трудности с повседневными английскими выражениями. ChatGPT может помочь, предоставив примеры того, как эти выражения используются в повседневном разговоре. Для расширения словарного запаса, что является одним из главных трудностей в изучении иностранного языка, существует множество вариантов использования чат-бота: запрос на синонимы или антонимы той или иной лексики, примеры с использованием лексической единицы в письменной или устной речи, определение стиля слова (официальный/разговорный/нейтральный и т.д.), что очень важно, например, для установления возможности/невозможности его употребления в

написании эссе. ChatGPT также можно использовать для тренировки грамматических и лексических навыков. Например, студенты могут ввести предложение с пропущенным словом, а ChatGPT предложит список возможных слов для выбора. Это поможет учащимся отработать грамматические и лексические навыки в увлекательной и интерактивной форме.

3. В практике каждого педагога на каком-либо этапе обучения или непосредственно во время занятия часто возникают ситуации, когда группа студентов или часть группы не понимают определенную тему, или учебник предлагает недостаточное количество упражнений на закрепление теоретического материала, или текст или задания не вызывают интерес у той или иной группы студентов. К примеру, обучающиеся делают много ошибок или одну и ту же ошибку по какой-либо отдельной грамматической теме. С помощью языковой модели с искусственным интеллектом преподаватель может сгенерировать определенное в соответствии с нужными задачами и параметрами число предложений-примеров для перевода с использованием необходимой грамматической структуры, или текстов для нахождения и определения тренируемой грамматической конструкции. Чат-бот даже способен составить предложения или текст с ошибками, требующими от студентов их исправления, создать разного рода упражнения для отработки в использовании нужной грамматической структуры на языковом уровне, соответствующем данной группе учащихся.

4. Благодаря мультимодальности, то есть способности чат-бота (GPT, версия 4) воспринимать не только текст, но и изображения, описывать фото/картинку, составлять сюжет в соответствии с заданными параметрами (идеями, картинкой/-ками и т.д.), преподаватель может привнести в процесс обучения больше творческого, дополнительного или отличного от предлагаемого учебником материала. Педагог также располагает возможностью использовать материалы, созданные чат-ботом, в качестве дополнительных для более сильных или слабых студентов.

5. Бесспорно, языковая модель может стать ценным инструментом в обучении практике письменной речи: научению правильному оформлению и составлению разного рода электронных писем от написания писем-жалоб до переписки с «другом» на заданную преподавателем тему, верному оформлению с точки зрения языка и логики эссе, использованию речевых клише при описании проекта, реферирования статьи и т.д. Поскольку ChatGPT – это языковая модель, которая генерирует текст на основе заданных ей подсказок, в контексте преподавания английского языка она может быть использована для того, чтобы помочь студентам практиковаться в написании текстов различных жанров. Предоставив обучающимся подсказку, преподаватели могут попросить ChatGPT сгенерировать образец текста, демонстрирующего языковые и стилистические особенности, которым они хотят обучить своих

студентов. Также есть возможность учащимся самостоятельно оценивать и развивать свои навыки письменной речи. Например, студенты могут ввести абзац или эссе, а ChatGPT предоставит обратную связь, проверяя грамматику, орфографию, пунктуацию и структуру предложений. Это помогает учащимся определять области, в которых им необходимо совершенствоваться, и практиковаться в написании текстов на английском языке. Наконец, существует возможность сделать практику письма более увлекательной и веселой, поскольку учащиеся могут экспериментировать с различными заданиями и видеть результаты в режиме реального времени.

6. ChatGPT можно использовать для обучения студентов культурным различиям между Россией и англоговорящими странами. Возможность объяснять шутки, мемы, используемые носителями языка, способствует более глубокому изучению современной культуры, пониманию реалий и менталитета носителей изучаемого языка. Это особенно важно для студентов технических специальностей, которым, возможно, придется работать с представителями разных культур в своей профессиональной сфере. ChatGPT способен предоставлять примеры культурных обычаев, праздников и традиций, которые помогут обучающимся понять культурные различия и сориентироваться в них. Существует возможность использовать чат-бот для обеспечения культурного контекста для деловой практики и этикета. Например, студенты вводят сценарий или вопрос о культуре делового общения, а ChatGPT предоставляет информацию о том, как правильно поступить в данной ситуации. Это помогает студентам понять культурные ожидания и нормы англоговорящих стран и подготовить их к международному деловому общению.

7. Существует широкий спектр применения языковой модели ChatGPT в области развития и совершенствования разговорных навыков на английском языке. Это особенно актуально для студентов неязыковых, а, например, технических специальностей, чей успех в английском языке в профессиональной области зачастую не коррелирует с наличествующим разговорным уровнем. Чат-бот с искусственным интеллектом может служить в качестве собеседника для студентов, которые хотят попрактиковаться в разговорном английском, благодаря способности ChatGPT вести диалог, то есть отвечать на поставленные вопросы пользователя. Это поможет студентам улучшить произношение, структуру предложений и словарный запас, а также обрести уверенность в своей способности говорить по-английски. При этом чат-бот способен вести диалог, используя лексику и грамматику на том уровне, который устанавливается самим студентом или определяется чат-ботом. Более того, чат-бот способен вести ролевой диалог, то есть выступать собеседником от лица, например, продавца в магазине обуви или интервьюера во время проведения собеседования на должность помощника директора и т.п., что, в свою очередь, открывает большие возможности для

обучения профессиональной коммуникации на иностранном языке.

8. ChatGPT также можно использовать для групповой работы. Студенты работают вместе, вводя вопросы или подсказки, и генерируют ответы в ChatGPT. Этот вид практики может помочь учащимся развить навыки работы в команде и учиться у своих сверстников. Один из способов использования ChatGPT для развития сотрудничества – групповые обсуждения. Студенты, работая в группах, используют ChatGPT с целью определения тем для обсуждения. Кроме того, использование ChatGPT для организации дискуссий поможет обеспечить всем членам группы равные возможности для участия и практики языковых навыков. Еще один способ использования ChatGPT для развития сотрудничества – групповые письменные задания, проекты. Студенты могут работать в группах и использовать ChatGPT для мозгового штурма идей, создания конспектов и редактирования работ друг друга. Это способствует отработке навыков письменной речи на английском языке и одновременно обучению работать над проектом в сотрудничестве.

9. Также существует возможность интегрировать GPT в различные образовательные платформы, такие как Moodle или Google Classroom. GPT может быть использован в дополнение к традиционным методам изучения языка. Например, некоторые академии MOOC (Massive online open course) уже сейчас внедряют GPT в качестве виртуального репетитора для студентов и в качестве помощника для преподавателей, который способен составить урок для учащихся на заданную тему или целями обучения.

Несмотря на то, что языковая модель чат-бот с использованием искусственного интеллекта может стать полезным инструментом для изучения языка, она также имеет свои недостатки.

Прежде всего, следует отметить ограниченную персонализацию. ChatGPT не может персонализировать свои ответы для отдельных студентов на основе их конкретных потребностей, интересов и стилей обучения, не смотря на способность чат-бота определять уровень языкового владения и совершаемые учащимся ошибки.

Немаловажным недостатком является возможное непонимания контекста, потенциального языкового барьера. ChatGPT, разработанный, в первую очередь, на основе и для носителей английского языка, не всегда понимает контекст разговора или нюансы использования другого языка, особенно русского, то есть умение правильно формулировать «задания» для чат-бота имеет большое значение. Несмотря на то, что ChatGPT способен понимать и генерировать ответы на нескольких языках, между моделью и студентом все равно могут возникнуть языковые барьеры, особенно если уровень владения английским языком у студента низкий или если модель с трудом понимает акцент или диалект пользователя. Это может привести к недопониманию или передаче неверной информации учащемуся.

Существуют ограниченные возможности обратной связи. Хотя ChatGPT может отвечать на вопросы

студентов, он не всегда может предоставить подробную обратную связь непосредственно по использованию языка, произношению или грамматике. Это может ограничить эффективность использования ChatGPT в качестве инструмента для изучения языка. Также встает вопрос актуальности используемого GPT информационного массива. Например, версия GPT-4 в целом не владеет информационными данными, появившимися после сентября 2021 года, то есть включает данные только того периода, в котором проводилось обучение языковой модели. Процесс обучения GPT не проходит постоянно, непрерывно, но ограничен данными, актуальными до конкретного периода. Нет также уверенности в том, что чат-бот компетентен в любой существующей области, поэтому он может совершать простые ошибки в рассуждениях или быть слишком «доверчивым», принимая от пользователя явно ложные утверждения.

Стоит упомянуть о существующей чрезмерной зависимости современного общества от технологий, поэтому использование GPT в качестве основного инструмента для изучения языка может привести к чрезмерному увлечению технологиями и недостатку человеческого общения, что негативно скажется на общем языковом развитии студентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект расширяет возможности образовательного процесса от создания цифрового университета до обучения конкретным дисциплинам.

Искусственный интеллект становится основой для создания новых средств и инструментов обучения, в частности, чат-ботов, которые могут использоваться как тренажеры в системе обучения.

Наиболее популярным и удобным в преподавании иностранного языка в вузе является чат-бот GPT, основанный на языковой модели (GPT-3,5; GPT-4 и т.д.). Данный чат-бот имеет все шансы стать ценным инструментом для обучения английскому языку студентов. Его можно использовать для отработки разговорных навыков, грамматики, лексики и письма, изучения и использования культурного контекста, а также способствовать развитию умений группового сотрудничества. С помощью таких технологий, как GPT, обучение английскому языку может стать более доступным и увлекательным. Однако GPT следует использовать в сочетании с традиционными методами изучения языка, таких как обучение в классе и погружение в языковую среду, и с четкими рекомендациями для студентов. При использовании ChatGPT в классе важно установить правила и ожидания в отношении поведения учащихся. Следует поощрять студентов использовать ChatGPT как инструмент для обучения, но не полагаться на него как на единственный источник изучения языка. Преподаватели также должны контролировать взаимодействие учащихся с ChatGPT таким образом, чтобы убедиться в продуктивности его использования студентами, и в том, не приводит ли его применение к подмене понимания изучения языка с помощью искусственного интеллекта использованием

возможностей чат-бота с целью повысить успеваемость и избегания процесса формирования собственных языковых умений и навыков.

Библиографический список

1. Амиров Р. А., Билалова У. М. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования // *Управленческое консультирование*. 2020. №3 (135). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vnedreniya-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-vysshego-obrazovaniya> (дата обращения: 26.03.2023).
2. Гайдаш, П. А. Чат-боты и онлайн-тренажеры как новейший инструмент изучения иностранных языков / П. А. Гайдаш // *Бюллетень гуманитарных исследований в междисциплинарном научном пространстве*. – 2021. – № 1. – С. 70-72. – EDN BBKSFH.
3. Исламов, Р. С. Искусственный интеллект в информационно-коммуникационных технологиях и его влияние на обучение иностранному языку в высшей школе / Р. С. Исламов // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. – 2020. – Т. 13, № 12. – С. 300-305. – DOI 10.30853/filnauki.2020.12.61. – EDN LYLFTF.
4. Сысоев, П. В. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы / П. В. Сысоев, Е. М. Филатов // *Вестник Тамбовского университета*. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28, № 1(202). – С. 66-72. – DOI 10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72. – EDN PXGZTJ.
5. Толстель, О. В. Некоторые применения технологий искусственного интеллекта / О. В. Толстель // . – 2005. – № 1-2. – С. 95-106. – EDN HDYUKW. Исламов, Р. С. Искусственный интеллект в информационно-коммуникационных технологиях и его влияние на обучение иностранному языку в высшей школе / Р. С. Исламов // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. – 2020. – Т. 13, № 12. – С. 300-305. – DOI 10.30853/filnauki.2020.12.61. – EDN LYLFTF.
6. Фесенко, О. П. Обучение языковедческим дисциплинам в контексте проекта «метауниверситет» и виртуализации образования (на примере обучения русскому языку в вузе) / О. П. Фесенко // *Состояние и перспективы лингвистической и методической мысли в современном образовательном пространстве : Материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой юбилеям известных представителей Самарской лингвистической школы Александра Николаевича Гвоздева и Евгения Михайловича Кубарева, Самара, 20 мая 2022 года / Отв. редактор Т.Е. Баженова*. – Самара: ООО "Научно-технический центр", 2022. – С. 237-249. – EDN ZLCXBK.
7. Чулюков, В. А., Дубов, В. М. Искусственный интеллект и будущее образования // *Современное педагогическое образование*. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-budushee-obrazovaniya> (дата обращения: 26.03.2023).
8. Шефиев, Э. Ш., Исаева, Т. Е. Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе высших учебных заведений (на примере обучения иностранным языкам) // *Общество: социология, психология, педагогика*. 2020. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovatelnom-protse-sses-vysshih-uchebnyh-zavedeniy-na-primere-obucheniya-inostrannym> (дата обращения: 26.03.2023).
9. Билык, К. Популярность ChatGPT и Midjourney привела к росту пользователей нейросетей в России в пять раз // *Rb.ru*. URL: <https://rb.ru/news/populyarnost-neirosetey/> (дата обращения: 26.03.2023).
10. Hu, K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note // *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (дата обращения: 26.03.2023).

References

1. Amirov R.A., Bilalova U. M. Development strategy for higher education in Russia / P. A. Amirov, U. M. Bilalova — Text : electronic // *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*. 2020. no. 3 (135). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-vnedreniya-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-vysshego-obrazovaniya> (Article access date: 26.03.2023).
2. Gaidash, P. A. Chat-bots and online simulators as the newest tool for learning foreign languages / P. A. Gaidash — Text : electronic // *Byulleten' gumanitarnykh issledovaniy v mezhdisciplinarnom nauchnom prostranstve*. – 2021. – no. 1. – pp. 70-72. – EDN BBKSFH (Article access date: 26.03.2023).
3. Islamov, R. S. Artificial intelligence in information and communication technologies and its influence on foreign language teaching at higher school / R. S. Islamov — Text : electronic // *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*. – 2020. – Vol. 13, no. 12. – pp. 300-305. – DOI 10.30853/filnauki.2020.12.61. – EDN LYLFTF (Article access date: 26.03.2023).
4. Sysoev, P. V. Chatbots in teaching a foreign language: advantages and controversial issues / P. V. Sysoev, E. M. Filatov — Text : electronic // *Vestnik Tambovskogo universiteta*. Seriya: Gumanitarnye nauki. – 2023. – Vol. 28, no. 1(202). – pp. 66-72. – DOI 10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72. – EDN PXGZTJ.

5. Tolstel, O. V. Some Applications of Artificial Intelligence Technologies / O. V. Tolstel — Text : electronic // . – 2005. – no. 1-2. – pp. 95-106. – EDN HDYYKW (Article access date: 26.03.2023).
 6. Fesenko O. P. Teaching linguistic disciplines in the context of the project "meta-university" and virtualization of education (on the example of teaching Russian language at university) / O. P. Fesenko — Text : electronic // *Sostoyanie i perspektivy lingvisticheskoy i metodicheskoy mysli v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve : Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchyonnoj yubileyam izvestnykh predstavitelej Samarskoj lingvisticheskoy shkoly Aleksandra Nikolaevicha Gvozdeva i Evgeniya Mihajlovicha Kubareva, Samara, 20 Maya 2022 goda* / Ed. by T.E. Bazhenova. – Samara: ООО " Nauchno-tehnicheskij centr ", 2022. – pp. 237-249. – EDN ZLCXBK (Article access date: 26.03.2023).
 7. Chulyukov, V. A., Dubov, V. M. Artificial Intelligence and the Future of Education / V. A. Chulyukov, V. M. Dubov — Text : electronic // *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*. 2020. no. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-budushee-obrazovaniya> (Article access date: 26.03.2023).
 8. Shefieva E. Sh., Isaeva T. E. The use of artificial intelligence in the educational process of higher educational institutions (on the example of foreign languages teaching) / E. Shefieva, T. E. Isaeva — Text : electronic // *Obshchestvo: sociologiya, psihologiya, pedagogika*. 2020. no. 10. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-obrazovatelnom-protseesse-vysshih-uchebnyh-zavedeniy-na-primere-obucheniya-inostrannym> (Article access date: 26.03.2023).
 9. Bilyk, K. ChatGPT and Midjourney's popularity results in five-fold grow of Russian users Rb.ru. URL: <https://rb.ru/news/populyarnost-neirosetey/> (access date: 26.03.2023).
 10. Hu, K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note // Reuters. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (access date: 26.03.2023).
-

THE CHATGPT USE IN THE ENGLISH LANGUAGE TEACHING PROCESS IN A NON-LANGUAGE UNIVERSITY: THEORETICAL ASPECT

Irina Yu. Lavrinenko,

senior lecturer, Omsk State Transport University

Abstract. The paper considers the artificial intelligence (AI) technology development problem and chatbots with artificial intelligence, their application in higher education, namely using the ChatGPT language model, which uses transformational architecture technology, mechanisms of self-attention and self-organizing attention, in teaching English to technical university students. The aim of the study is to analyze the literature on AI and chatbots, and systematize the advantages and disadvantages of the ChatGPT language model with artificial intelligence. The article considers the concept of artificial intelligence, the prospects of its development in the field of education, the negative and positive aspects of the AI introduction in the learning process. Particular attention is paid to the development and application of AI technologies in education while natural language processing, namely the emergence of neural network language model - ChatGPT. The positive and negative sides of ChatGPT language model with artificial intelligence, its features and prospects in the system of higher education are considered. The most significant achievements in the development of language models for chatbots with artificial intelligence are given as the expanded possibilities of dialogue, self-training GPT on a large volume of data, the ability to handle complex language structures, multilingualism, accuracy of facts, the possibility of application in various applications and scientific research. The positive aspects of using ChatGPT in teaching and learning foreign languages are described: an individual approach to learning through the ability to generate tasks, texts at different language levels with a certain set of lexemes, expanding the vocabulary, practicing grammar and vocabulary skills, developing speaking skills of students, instant creation of exercises for students, correcting mistakes of chatbots, etc. Negative aspects in the use of ChatGPT are identified. These include limited personalization, insufficient feedback, risk of misinterpretation of context or language barrier, limited information array of chatbots and possible errors in reasoning. It is concluded that artificial intelligence is not a competitor for teachers, but can be a valuable tool to help organize the learning process and create the necessary communication.

Keywords: artificial intelligence, language model, chatbot, ChatGPT, teaching English in a technical university

Сведения об авторах:

Лавриненко Ирина Юрьевна – старший преподаватель кафедры русского и иностранных языков ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения» (644046, Российская Федерация, г. Омск, пр. Маркса, д. 35, корп. 3), e-mail: iulavrushka@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 04.04.2023 г.