

## ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ

Ковальчук С.В.<sup>1</sup>, Тараненко И.А.<sup>1</sup>, Устинова М.Б.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток, e-mail: taranenko.ia@dvfu.ru

Авторы статьи рассматривают проблему использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) для преподавания иностранного языка в вузе. Делается обзор научно-методической литературы о применении ИИ в образовании. Рассмотрены сервисы ИИ, предназначенные для обучения иностранным языкам, а также инструменты ИИ, выступающие в роли помощников преподавателя. Проанализированы лингводидактические возможности чат-ботов. Представлены варианты заданий, основанных на ИИ, для организации учебного процесса. В ходе своего исследования авторы приходят к выводу о том, что использование ИИ может облегчить подготовку преподавателя иностранного языка к занятиям и проверку домашних заданий, сократив время на выполнение рутинных задач. Студенты могут обращаться к инструментам ИИ для отработки разных языковых аспектов. Однако полная замена преподавателя ИИ не представляется возможной, так как у ИИ отсутствует способность ориентироваться в контексте обучения, сопереживать обучающимся, мотивировать их к личностному развитию и поощрять критическое мышление. Работа в области применения ИИ в обучении иностранному языку, кроме создания новых инструментов ИИ, должна проводиться в отношении разработки систем соответствующих заданий, а также алгоритмов взаимодействия преподавателей и студентов с ИИ.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучение иностранному языку, персонализация обучения, чат-бот, чат GPT.

## USING AI TECHNOLOGIES FOR FOREIGN LANGUAGE TEACHING AT UNIVERSITY

Kovalchuk S.V.<sup>1</sup>, Taranenko I.A.<sup>1</sup>, Ustinova M.B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Far-Eastern Federal University, Vladivostok, e-mail: taranenko.ia@dvfu.ru

The authors of the article bring up the problem of using AI technologies in foreign language teaching at university. The review of the methodological literature related to AI application in education has been carried out. The paper discusses AI services designed for foreign languages teaching as well as AI tools which can assist teachers in their work. The article addresses the linguo-didactic capabilities of chatbots. Some variants of assignments based on AI to enable teaching are suggested in the work. During their research the authors come to the conclusion that using AI can facilitate preparation for classes and help foreign language teachers check students' homework and therefore cut down time spent on common routine tasks. Students may apply to the AI tools to practice different language aspects. However, AI is unlikely to fully replace the human teacher in class as AI lacks the ability to navigate in the learning context, empathize with students, motivate them to pursue personal development and encourage critical thinking. The application work of AI in foreign language teaching should be focused not only on creating new AI instruments but also on developing the system of relevant tasks as well as interaction algorithms of teachers and students with AI.

Keywords: artificial intelligence, chatbot, chat GPT, foreign language teaching, personalized learning.

В настоящее время наблюдается бум в развитии нейросетей и чат-ботов во многих сферах жизни, включая образование. С каждым днем этих форм искусственного интеллекта становится все больше. Инструменты искусственного интеллекта (ИИ) по запросу пользователя за несколько секунд генерируют планы уроков, презентации, изображения, тексты, вопросы, интеллект-карты и другие учебные материалы. Чат-боты способны поддержать беседу, ответить на вопрос, прокомментировать выполненную работу, а также дать рекомендации по тому, как ее можно улучшить. В связи с этим у многих преподавателей появляются вполне оправданные опасения: поскольку студенты с помощью ИИ могут

написать эссе и выполнить другие задания, предназначенные для отработки языковых навыков, теряется смысл в том, чтобы задавать домашние задания. Кроме того, высказывается предположение, что в будущем ИИ сможет заменить преподавателей и они, в свою очередь, останутся без работы. Вследствие этого возникает вопрос: может ли преподаватель иностранного языка не просто противостоять рискам и угрозам цифровизации, но и сделать искусственный интеллект помощником и другом, а учебный процесс благодаря достижениям науки и техники – более качественным, эффективным и интересным. В настоящей статье авторы попытаются разобраться в данной проблеме, а также приведут примеры работы со студентами, изучающими иностранный язык в условиях развития ИИ.

Цель исследования – проанализировать возможности ИИ в обучении иностранному языку студентов разных направлений профессиональной подготовки.

**Материалы и методы исследования.** При написании статьи использовались теоретические и эмпирические методы исследования. Проводился анализ научно-методической литературы, посвященной изучению применения искусственного интеллекта в образовании с точки зрения перспектив и возможных рисков. Анализировались сервисы искусственного интеллекта на предмет функциональности и потенциала для внедрения в процесс обучения иностранному языку. Для создания заданий, основанных на ИИ, был задействован эмпирический опыт работы с сервисами ИИ на практических занятиях иностранного языка у студентов разных направлений профессиональной подготовки.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Внедрение ИИ в учебный процесс является неизбежным следствием цифровизации образования. В научной и методической литературе говорится о том, что в результате такой цифровизации трансформируются многие профессии, в том числе и профессия преподавателя иностранного языка. В качестве направлений такой трансформации называются «развитие онлайн-образовательных платформ, замена виртуальной реальностью и искусственным интеллектом “живых” специалистов» [1, с. 22]. Преподаватель как «говорящая голова» или транслятор знаний, не будучи единственным возможным средством и каналом обучения, теряет свою востребованность и актуальность. Появляются новые роли и функции – тьютор, модератор, разработчик образовательных траекторий, организатор проектного обучения, координатор образовательных онлайн-платформ, игропедагог [2, с. 43].

Способность взаимодействовать с ИИ и использовать его в целях обучения иностранному языку является составляющей цифровой компетентности преподавателя иностранного языка, под которой понимается уровень владения цифровыми компетенциями (знаниями, умениями, навыками, готовностью к ведению образовательного процесса в цифровой среде) [3]. Преподаватель иностранного языка должен уметь применять цифровые

инструменты, программы и онлайн-ресурсы для обучения иностранному языку, создавать свои собственные цифровые учебные материалы и цифровые среды, организовывать процесс обучения в цифровой среде и управлять им. Педагог, не обладающий высоким уровнем цифровой компетентности, не сможет использовать и технологии ИИ в учебном процессе в полном объеме.

Так какую же функцию способен выполнить ИИ в работе преподавателя иностранного языка? Авторы книги «Искусственный интеллект в образовании» утверждают, что к 2030 году ИИ научится помогать преподавателям, сотрудничать с ними и выступать в качестве посредника между ними и обучающимися [4, с. 14]. Уже сейчас многие платформы (Edvibe, Miro, Notion, Trello, Canva и др.), которые преподаватели иностранного языка задействуют в учебном процессе, устанавливают помощников ИИ, которые в один клик способны генерировать необходимые педагогам тексты и задания к ним, изображения, диаграммы, карточки и другие дидактические материалы. Курсы иностранного языка внедряют чат-боты, отвечающие на вопросы участников курса, тем самым снижая временные затраты преподавателей на рутинные действия. Чат GPT способен проверить письменную работу, указать на ошибки и продемонстрировать способы их исправления. Таким образом, у педагогов появляется возможность обращаться к алгоритмам, с помощью которых работает ИИ, и делать свою работу еще лучше. В этом отношении в литературе говорится о концепции «расширенного интеллекта» или «тандеме человека и компьютера», который позволяет компенсировать ошибки каждого и повышает эффективность учебного процесса [4, с. 32].

Согласно аналитической записке Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, ИИ сыграет ключевую роль в реализации идеи персонализированного обучения, а именно адаптации содержания обучения и темпа учебного процесса к конкретным потребностям каждого обучающегося [5].

Е.В. Ивахненко и В.С. Никольский, исследовавшие вопрос использования чата GPT в образовании, убеждены в том, что нейросети станут неотъемлемой составляющей образования на всех уровнях – так же, как в нашу жизнь когда-то прочно вошли вычислительные функции компьютера. Авторы отмечают, что системы генерации, анализа и оценки текста успешно работают в качестве катализаторов поисковых решений, «интеграторов и оптимизаторов» мыслительных операций, помогают в решении сложных когнитивных и инновационных задач. Чат GPT способствует более быстрому вхождению в новую область знаний – диалог с ним позволяет определить актуальные вопросы и сформулировать гипотезы [6].

Таким образом, из всего сказанного выше можно сделать вывод о том, что при умелом обращении с ИИ преподаватель может сделать учебный процесс более эффективным, а также

передать часть своих функций компьютеру, освободив свое время для выполнения более интеллектуальных и творческих задач.

Перейдем к обзору технологий ИИ, которые могут быть задействованы в процессе обучения иностранному языку. Вначале рассмотрим программы, предназначенные непосредственно для этих целей. Это, например, приложения *Duolingo* и *Babbel*.

Образовательная платформа *Duolingo* предлагает курсы по изучению более 30 языков. Инструмент ИИ *Duolingo BirdBrain* изучает профиль каждого пользователя и делает прогнозы относительно его учебной траектории, обеспечивая тем самым индивидуальный подход к обучению. Система отслеживает задания, которые вызывают у участника курса трудности, а также запоминает допущенные в этих заданиях ошибки, на основе чего формирует дальнейший план обучения. Функция платформы *Explain My Answer* позволяет изучающим язык общаться с ботом *Duo*. Бот может оценить и прокомментировать ответ, а также предложить дополнительные примеры, которые помогут обучающемуся лучше понять и усвоить материал. Благодаря функции *Roleplay* можно зарабатывать баллы за практику в реальных ситуациях общения с виртуальными персонажами из разных стран (лингво-ботами).

*Babbel* представляет собой интерактивные онлайн-курсы изучения иностранных языков. Благодаря технологиям ИИ система *Babbel* способна распознавать речь и корректировать произношение, сопоставляя слова, произнесенные обучающимся, с образцами речи в базе данных, записанными редакторами курса, для которых этот язык является родным.

В настоящее время существует несколько достаточно эффективных онлайн-ресурсов для редактирования текстов на иностранном языке, использующих технологии ИИ. Одним из таких ресурсов является *Grammarly*, исправляющий более 150 типов ошибок, например ошибки в грамматике, орфографии, пунктуации, стиле письма и структуре предложения. При наличии ошибок *Grammarly* выдает рекомендации по их исправлению, предлагая различные варианты. Работа с данным сервисом позволяет студентам анализировать свои тексты, развивая навыки критического мышления, что может им пригодиться в дальнейшем при написании курсовых работ, магистерских диссертаций, научных статей, аннотаций и других письменных работ.

*QuillBot's AI* – инструмент перефразирования на базе искусственного интеллекта, помогающий студентам редактировать и изменять тональность своего текста для улучшения ясности и понимания.

Овладеть иностранным языком могут также помочь чат-боты в канале Телеграм, являющиеся инструментом мобильного обучения. Это такие боты, как *@multitran\_bot*, *@AndyRobot*, *@eddy\_en\_bot*, *@EnglishSimpleBot*. Чат-бот *@multitran\_bot* предоставляет возможность автоматической работы с онлайн-словарями. Бот выдает все возможные

варианты перевода и значения, дублируя основной функционал Мультиграна (интернет-системы двуязычных словарей). @AndyRobot фокусируется на практике разговорного английского, в связи с чем бот предлагает студенту выбрать одну из повседневных тем (Погода, Хобби, Работа и т.д.). Виртуальный преподаватель предоставляет возможность ежедневно проходить уроки по грамматике с пояснениями и тест на усвоение материала. @eddy\_en\_bot помогает осваивать новую лексику, бесплатная версия позволяет учить пять слов в день. С помощью @EnglishSimpleBot можно читать тексты на английском языке и отмечать незнакомые слова для дальнейшего изучения в специальном режиме, проходить тесты на конкретные темы, а также совершенствовать грамматические навыки. Есть также справочные материалы по грамматике и уровням языка, включая Upper-Intermediate.

Боты могут «общаться» со студентом с определенным интервалом времени на определенную тему, а также проводить контроль знаний в указанный преподавателем период времени, собирать статистику усвоения материала и автоматически оповещать преподавателя о прогрессе обучающихся.

Также существуют инструменты ИИ, которые не были созданы для обучения иностранному языку, но могут быть использованы в этих целях. К таким инструментам относится *чат GPT*, о котором говорилось выше. Поскольку одной из важных особенностей *чата GPT* является его способность к контекстно-зависимому пониманию и генерации текста, платформа учитывает предыдущие сообщения и отвечает с учетом контекста, создавая естественные и соответствующие ситуации общения. Эта особенность *чата GPT* позволяет преподавателям и студентам взаимодействовать с «виртуальным собеседником»: вести диалоги, обсуждать различные темы, задавать и отвечать на вопросы.

С помощью *чата GPT* студенты могут получить дополнительную практику и поддержку вне аудитории, улучшить навыки чтения, письма и говорения, расширить словарный запас, а также улучшить стиль общения. В аудитории же ключевым организатором учебного процесса, как справедливо отмечают П.В. Сысоев П.В. и Е.М. Филатов, по-прежнему должен оставаться преподаватель, выступая в роли «помощника и эксперта в области иностранного языка, помогая и создавая условия для обучения, воспитания и развития» [7].

Кроме программ, которые могут быть использованы в целях обучения иностранному языку, существуют и инструменты – помощники преподавателей, основанные на ИИ. К таким помощниками относится и сайт *Twee*. Данная платформа была разработана специально для фасилитации процесса подготовки заданий по разным аспектам иностранного языка (лексика, грамматика, чтение, аудирование, говорение, письмо). С ее помощью можно создавать тексты и вопросы к ним (открытые, с выбором правильного ответа, верно/неверно). Кроме этого, платформа генерирует лексические и грамматические упражнения на заполнение пропусков,

соотнесение слов с дефинициями, раскрытие скобок, расположение слов в правильном порядке и т.д. Твее выполняет транскрипцию к видео, формулирует к этим видео вопросы, находит интересные факты и цитаты известных людей по выбранной теме, составляет вопросы для обсуждения, перечни преимуществ и недостатков, списки тем для эссе и т.д. Задания, сформированные платформой, необходимо, однако, тщательно проверять. Не все из них готовы для использования без надлежащей коррекции. И, тем не менее, данная система помогает существенно сократить время преподавателя на подготовку к занятиям, а также стимулирует творческий процесс, предлагая большой выбор идей и заданий.

Для наглядности приведем таблицу некоторых инструментов (сервисов) ИИ, использующихся в процессе обучения иностранному языку.

Инструменты ИИ для обучения иностранному языку

№	Инструмент ИИ	Виды речевой деятельности, над которыми осуществляется работа	Функционал	Доступность для использования преподавателем и студентами
1.	Duolingo	- говорение; - письмо; - чтение; - аудирование	- выстраивание индивидуальной траектории обучения; - анализ ошибок пользователя	Есть бесплатное приложение и 2 варианта платной подписки
2.	Grammarly	- письмо; - чтение	- проверка письма; - редактирование текстов; - измерение активного словарного запаса	Есть бесплатный функционал и платная подписка. Необходимо подключить VPN
3.	QuillBot	- письмо; - чтение; - лексика	- изменение структуры предложения (проверка грамматики); - перефразирование текстов; - генератор цитат	Есть бесплатный функционал и платная подписка. Необходимо установить расширение
4.	ChatGPT	- говорение; - письмо; - чтение	- генерация текста по запросу пользователя	Необходимо подключить VPN
5.	Multitran_bot	- письмо; - чтение; - лексика	- бот переводчик; - интернет-система двуязычных словарей	Представляет собой бесплатный чат-бот
6.	AndyRobot	- говорение; - произношение	- тематические уроки; - практика общения; - грамматические упражнения	Представляет собой бесплатный чат-бот

7.	EnglishSimpleBot	- чтение; - грамматика	- индивидуальный подбор слов и грамматических заданий	Представляет собой бесплатный чат-бот
8.	ELEVENLABS.IO	- говорение; - письмо; - аудирование	- перевод текста в речь; - автоматическое озвучивание аудио/видео	Есть бесплатный функционал и платная подписка

Ниже приведены примеры заданий для студентов, обучающихся на разных направлениях профессиональной подготовки (задания имеют приблизительный характер, содержание может варьироваться для разных направлений, а также на практике они должны формулироваться на иностранном языке).

*Задание для студентов направления 38.03.01 Экономика (для работы на сайте CHARACTER.AI):*

1. Выберите известного бизнесмена, с кем бы вы хотели побеседовать (Илон Маск, Марк Цукерберг, Билл Гейтс, Тим Кук или Джеф Безос). Составьте 10 вопросов, которые хотели бы ему задать, включая вопросы на следующие темы: факты из биографии, бизнес, успех, профессионализм, деньги, благотворительность, корпоративная ответственность и др.

2. Найдите выбранную личность на сайте *Character.AI*. Задайте ей свои вопросы. Постарайтесь поддержать связный разговор, отвечая на реплики персонажа.

3. Сделайте скриншот беседы и прикрепите его в комментариях. Расскажите остальным членам группы о том, что вам показалось наиболее интересным из разговора с персонажем.

*Задание для студентов направления 43.03.02 Туризм (для работы на сайте ELEVENLABS.IO):*

1. Составьте текст презентации об известной туристической компании или гостиничной сети по предлагаемому плану, используя речевые клише для каждого этапа презентации.

2. Введите текст в отведенное для этого окно на сайте *ELEVENLABS.IO*. Выберите понравившийся голос из списка (с британским или американским произношением). Сгенерируйте аудио письменного текста.

5. Отчитайте текст за диктором по технике *shadowing* (теневого повтора).

6. Выступите с презентацией перед однокурсниками.

*Задание для студентов направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика (для работы с чатом GPT):*

1. Сделайте в чате *GPT* запрос на составление списка аргументов в пользу развития и использования ИИ в разных областях и сферах человеческой деятельности в будущем.

2. Спросите чат *GPT*, какие он может привести аргументы против развития и применения ИИ в будущем.

3. Выберите одну из точек зрения (за или против). Проведите дебаты с группой, выражающей противоположное мнение.

4. Придите к общему выводу.

*Задание для студентов направления 15.03.01 Машиностроение (для работы с чатом GPT) – эссе 'I love challenge':*

1. Напишите эссе на тему того, какие вызовы могут быть в профессии инженера. Включите свои мысли о том, как эти вызовы могут способствовать личностному росту и развитию карьеры. Приведите примеры, иллюстрирующие вашу точку зрения.

2. Скопируйте текст эссе в *чат GPT*. Поставьте перед *чатом GPT* задачу проверить ваши ошибки.

3. Проанализируйте исправления чата GPT. Понимаете ли вы, почему вы допустили эти ошибки? Какого типа ошибки вы допускаете чаще всего? Над чем еще вам нужно работать?

4. Сделайте скриншоты первоначального варианта эссе и варианта с исправлениями. Разместите анализ своих ошибок в комментариях к заданию.

В представленных вариантах заданий делается упор на развитие разных языковых навыков. Первое задание направлено на языковую практику в ситуациях общения, приближенных к реальным. Цель второго задания – улучшение произношения и артикуляции слов (студенты, владеющие иностранным языком на низких уровнях, часто произносят слова в устных презентациях некорректно, что негативно сказывается на восприятии самой презентации). Третье задание может быть дано с целью фасилитации диалоговой речи. Четвертое задание служит развитию письменных навыков.

Разумеется, для получения значительных результатов в обучении иностранному языку подобные задания должны быть выстроены в определенную систему, а не носить разовый характер. Кроме того, преподаватель может выступить в качестве фасилитатора самостоятельной работы студентов, предоставив им ссылки на различные сайты и приложения ИИ, объяснив, для чего может быть использован тот или иной инструмент.

Также отметим, что судить о степени эффективности применения искусственного интеллекта для обучения иностранному языку пока рано, так как работа ведется на начальном этапе и необходимо проведение экспериментов для получения статистических данных. Однако уже сейчас можно заметить интерес к ИИ со стороны студентов и повышение их мотивации к изучению иностранного языка, а также снижение количества допускаемых ошибок у обучающихся, использующих ИИ для подготовки к занятиям.

**Заключение.** Таким образом, рассмотрев проблему внедрения ИИ в образование в целом и в обучение иностранному языку в частности, авторы пришли к выводу о том, что использование ИИ может облегчить профессиональную деятельность преподавателя



иностранного языка, сократив время на подготовку к занятиям, разработку и проверку заданий. Студенты же могут обращаться к инструментам ИИ за помощью в овладении иностранным языком, не прибегая к услугам репетиторов. По вопросу замены преподавателя иностранного языка искусственным интеллектом сам *чат GPT* прокомментировал данную проблему следующим образом: *«Искусственный интеллект имеет потенциал дополнить и улучшить образовательный процесс, но непосредственная замена преподавателей вряд ли возможна. В отличие от ИИ, преподаватели обладают навыками эмпатии, мотивации и социального взаимодействия. Преподаватели способны лучше разбираться в контексте и объяснять материал с учетом разных точек зрения и нюансов, поощряя критическое мышление и формирование собственных мнений».*

Работа в направлении использования ИИ для обучения иностранному языку является весьма перспективной и должна быть продолжена не только в отношении разработки новых инструментов ИИ, но и со стороны создания алгоритмов и механизмов взаимодействия преподавателей и студентов с ИИ, а также систем соответствующих заданий.

### Список литературы

1. Буковой Т.Д., Заводчиков Д.П., Зеер Э.Ф., Зиннатова М.В., Третьякова В.С. Транспрофессионализм субъектов социально-профессиональной деятельности. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. 142 с.
2. Варламова Д., Виноградов Е., Дьячкова Е., Кукин Ф., Михайлова А., Рамзаева М., Судаков Д. Атлас новых профессий 3.0. М.: Интеллектуальная литература, 2020. 456 с.
3. Тараненко И. А. К проблеме цифровой компетентности преподавателя иностранного языка // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31100> (дата обращения: 02.07.2023). DOI: 10.17513/spno.31100.
4. Бялик М., Холмс У., Фейдел Ч. Искусственный интеллект в образовании. М.: Альпина ПРО, 2022. 304 с.
5. Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО. М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020. 44 с.
6. Ивахненко Е.Н., Никольский В.С. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? // Высшее образование в России. 2023. № 4. С. 9-22.

7. Сысоев П.В., Филатов Е.М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. № 1. С. 66-72.