

УДК 372.881.111.1:378.1
DOI 10.17513/snt.39829

ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЧАТ-БОТА В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ВУЗЕ

Гринвальд О.Н., Исламов Р.С., Ресенчук А.А., Савельева И.В.

*ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», Кемерово,
e-mail: reseanna@yandex.ru*

Настоящая работа посвящена изучению лингводидактического потенциала виртуального ассистента (чат-бота) при обучении иностранному языку в вузе. Методами исследования стали анализ отечественной и зарубежной теории и практики использования чат-ботов в преподавании иностранного языка, педагогический эксперимент по созданию и внедрению авторского многофункционального чат-бота в дисциплину «Иностранный язык». Чат-бот был представлен четырьмя аватарами, каждый из которых имел определенный функционал (ассистирующий, консультативный, обучающий и игровой). По итогам взаимодействия с чат-ботом и апробации его функций был проведен опрос студентов для оценки лингводидактического потенциала,吸引力的ности и возможности дальнейшего использования виртуального ассистента. Статистика интеракций студентов с чат-ботом выявила, что наибольшую заинтересованность студенты проявляли к рекомендациям по улучшению языковых навыков и диалоговой симуляции собеседования при трудоустройстве. На фоне общей положительной оценки чат-бота как образовательного сервиса выявленные преимущества включали его интерактивность, оперативность, игровой характер и наличие функции эмоционального ассессмента ответов студентов. В числе недостатков были упомянуты малое разнообразие игрового контента, отсутствие функции перевода, технические сбои при работе программы. В перспективе исследования – усовершенствование содержательно-дидактического аспекта виртуального ассистента и выявление уровня эффективности чат-бота для формирования иноязычной коммуникативной компетентности на занятиях по дисциплине «Иностранный язык» в вузе.

Ключевые слова: чат-бот, преподавание иностранного языка, высшее образование, цифровое обучение, лингводидактика

LINGUADIDACTIC POTENTIAL OF A CHATBOT IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE AT UNIVERSITY

Greenwald O.N., Islamov R.S., Resenchuk A.A., Saveleva I.V.

Kemerovo State University, Kemerovo, e-mail: reseanna@yandex.ru

This paper delves into the exploration of the linguodidactic potential of a virtual assistant, specifically a chatbot, within the context of university-level foreign language training. Research methodology encompasses a comprehensive analysis of both Russian and international theories and practices related to the implementation of chatbots in foreign language education. Additionally, we present the findings of a pedagogical experiment, wherein we have designed and implemented an original multitasking chatbot tailored to the “Foreign Language” discipline. The chatbot is personified through four distinct avatars, each serving a specific purpose: assisting, consulting, educating, and gaming. Following their interactions with the chatbot and the trial of its various features, students participated in a survey designed to evaluate its linguistic and didactical potential, overall appeal, and potential for future use. Analysis of the data from students’ interactions with the chatbot unveiled a notable preference for two key aspects: language skill improvement recommendations and simulated job interview dialogues. A favorable evaluation of the chatbot as an educational service highlights several distinct advantages, which encompass interactivity, ease of use, gamified elements, and the provision of emotional feedback. Conversely, there are certain drawbacks such as limited variety of gaming content, the need for translation support, and occasional technical glitches. The future outlook of this study is centered on enhancing the chatbot content and pedagogical approach, while also investigating its effectiveness in fostering foreign language proficiency within university-level “Foreign Language” classes.

Keywords: chatbot, foreign language teaching, higher education, digital education, linguodidactics

Современный этап развития образования характеризуется переходом высшей школы к цифровой модели взаимодействия участников образовательного процесса и системного использования цифровых инструментов в обучении [1]. Сегодня существует большое количество различных цифровых сервисов, которые предоставляют неограниченные возможности для профессиональной подготовки студентов. Одним из таких инструментов является чат-бот.

Исследователи выделяют две категории чат-ботов, которые сегодня подходят системе высшего образования: 1) сценарные / декларативные / необучаемые чат-боты, в которых разработчиком предусмотрен «поиск реакции» согласно заранее заложенному сценарию на запрос пользователя; 2) порождающие / предиктивные / обучаемые чат-боты, в которых реакция на запрос пользователя генерируется искусственным интеллектом [2; 3].

Интеграция чат-ботов в систему высшего образования раскрывает вариативность их применения: во-первых, с помощью чат-бота происходит автоматизация тестирования студентов [4]; во-вторых, чат-боты успешно используются для организации самостоятельной работы студентов [5] и дистанционного обучения [6]; в-третьих, происходит операционализация опыта интерактивного обучения через симуляцию реальной ситуации диалога, например собеседования, деловой переписки в мессенджере и пр. [4; 7]. Среди преимуществ также называется организация эффективного взаимодействия «преподаватель – студент». Технология чат-ботов делает возможными онлайн-консультации по разнообразным организационно-административным и учебно-методическим вопросам в удобное для обучающихся время [8; 9]. Также отмечается, что чат-боты – цифровой инструмент, с помощью которого происходит персонализация процесса обучения. Студенты могут учиться в индивидуальном темпе и получать индивидуальные консультации [8; 10].

Использование чат-бота повышает академическую вовлеченность студентов в процесс обучения как благодаря возможности быть постоянно в контакте с преподавателем / вузом и получать немедленную обратную связь, так и благодаря возможности использовать собственный смартфон для взаимодействия с чат-ботом [8].

Концепция чат-бота как симулятора человеческого диалога гармонично вписывается в сферу преподавания иностранного языка, поскольку под чат-ботами понимают «диалоговую обучающую программу, способную на основе заложенных в нее алгоритмов речевого поведения человека развивать иноязычные устные и письменные речевые умения обучающегося посредством поддержания с ним диалога и имитацией человеческой речи» [11, с. 67]. Чат-боты в обучении иностранным языкам содержат значительный лингводидактический потенциал. Их использование способствует осуществлению принципов интерактивности, коммуникативности и индивидуализации обучения в преподавании иностранных языков [2; 3]. Среди конкретных целевых установок, которые связаны с внедрением чат-ботов в обучение иностранному языку, называются:

- возможность практиковать иноязычные речевые умения и навыки (чтение, аудирование, письмо и говорение) [11; 12], а также лексики и словообразования [13];
- повышение мотивации студентов к изучению иностранного языка [11; 12; 14];

- снижение уровня тревожности студентов при взаимодействии с машиной [11], так как использование чат-ботов помогает преодолеть психологический барьер и стеснение в отработке иноязычных навыков общения [3];

- учет индивидуальных особенностей и интересов обучающихся, их уровня владения иностранным языком [14].

Следует отметить, что в преподавании иностранного языка существует тенденция использовать готовые чат-боты (A.L.I.C.E., Mitsuku, Mondly, Splotchy, Cleverbot, Existor, Elbot, iGod и др.) как дополнительные средства для самостоятельной работы студентов [14]. Однако авторам настоящего исследования видится, что данная тенденция не вполне отвечает методическим задачам определенной дисциплины и не реализует в полной мере потенциал данного цифрового ресурса. Поэтому новизна данного исследования заключается в создании авторского многофункционального виртуального ассистента (чат-бота), ориентированного на фасилитацию освоения студентами вуза дисциплины «Иностранный язык». В связи с этим целью настоящего исследования является изучение лингводидактического потенциала авторского многофункционального виртуального ассистента (чат-бота), интегрированного в вузовский курс дисциплины «Иностранный язык».

Материалы и методы исследования

Методы исследования составили: анализ отечественной и зарубежной теории и практики использования чат-ботов в образовании, в частности в преподавании иностранного языка, педагогический эксперимент по созданию и внедрению чат-бота в дисциплину «Иностранный язык».

Методическим ядром эксперимента стало создание авторского многофункционального виртуального ассистента (чат-бота), помогающего студентам в освоении дисциплины «Иностранный язык». В настоящем исследовании использован чат-бот сценарного типа, который взаимодействует с пользователем как на русском, так и на английском языках. Данная разновидность сервиса оптимальна для реализации возлагаемых на него задач в рамках дисциплины, поскольку реакция на запрос студента на основе заранее заложенного сценария дает возможность контролировать их взаимодействие с ботом. Для запуска чат-бота необходим любой современный браузер независимо от операционной системы и используемого устройства (стационарный компьютер, планшет, смартфон и пр.).

Авторский многофункциональный виртуальный ассистент (чат-бот) прошел апробацию в группах студентов 1-2 курсов Кемеровского государственного университета различных неязыковых направлений подготовки бакалавриата во втором семестре 2022-2023 года. По окончании семестра студенты – участники эксперимента (всего 218 человек) были опрошены на предмет оценки ими целесообразности, степени эффективности инновационного инструмента, а также для выявления преимуществ и недостатков функционально-содержательно-го аспекта применения виртуального ассистента (чат-бота).

Результаты исследования и их обсуждение

Созданный чат-бот является двуязычным виртуальным ассистентом, реализующим следующие функции в преподавании дисциплины «Иностранный язык» на неязыковых направлениях подготовки: ассистирующую, консультативную, обучающую и игровую.

Центральный аватар бота Лэб (от англ. L.A.B. – Language Assistant Bot) (рис. 1) выполняет ассистирующую и консультативную функции: он может проконсультировать студентов по различным организационно-методическим вопросам, таким как экзаменационные требования или контактные данные преподавателя. Лэб представляет студентам, как начинающим, так и продолжающим изучать английский язык, полезные материалы и ресурсы для повышения их языкового уровня. Помимо этого, он дает практические советы и рекомендации по улучшению отдельных языковых навыков: письмо, чтение

и аудирование. В результате студент получает возможность проектировать индивидуальную траекторию изучения дисциплины «Иностранный язык».

Кроме Лэба, студентам были предложены еще несколько аватаров, осуществляющих обучающую и игровую функции. При этом чат-бот выступает игровым партнером, используя элементы визуализации и игрофикации. Аватар Symah отвечает за диалоговую симуляцию собеседования при трудоустройстве в рамках темы “Applying for a Job”. Во время работы с ботом Symah указывает на ошибки в ответах, давая детальные пояснения. Аватар Paul ведет с обучающимися диалог в рамках языковой темы “Social English”, помогая лучше понять особенности языковых ситуаций. Аватар Kevin развлекает студентов шутками, комментируя их смысл сквозь призму фразеологии и идиоматики английского языка. Концепция аватаров позволила студентам не просто участвовать в обмене текстовыми сообщениями с чат-ботом, но и видеть своего собеседника вместе с его эмоциональными реакциями, что дает более полное погружение в диалоговые симуляции.

Для оценки лингводидактического потенциала чат-бота были проведены сессии интеракции студентов с чат-ботом. В каждой группе преподаватели представили чат-бота в форме презентации, в ходе которой студенты узнали о его наполнении и функционале: концепция аватаров, устройство диалоговых веток и пр. Кроме того, им были даны рекомендации по взаимодействию с чат-ботом: начало диалога, его возможные пути развития и пр.

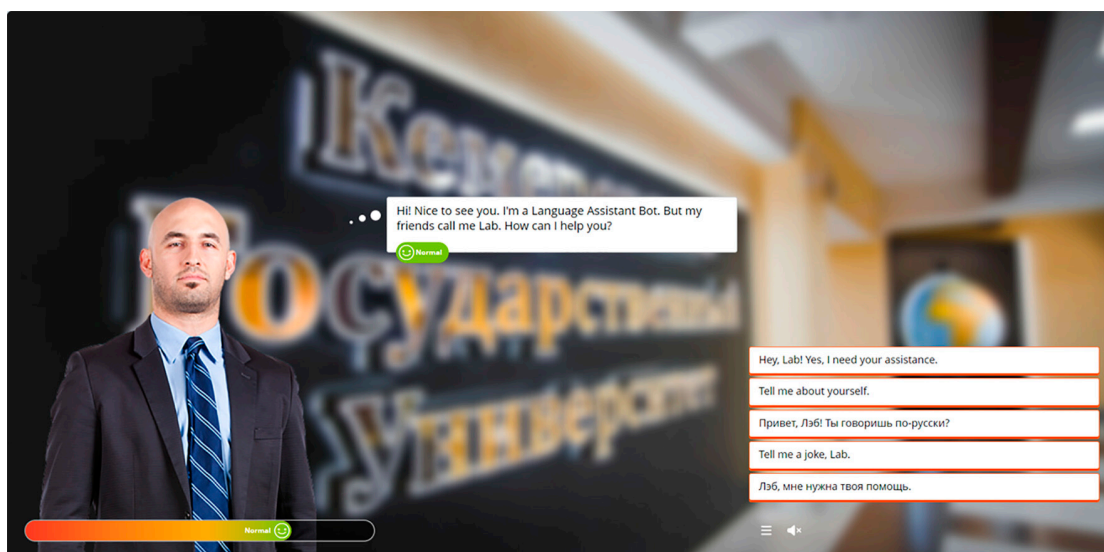


Рис. 1. Приветствие от чат-бота и начало диалоговой ветки

Language Assistant Bot (L.A.B.)

COMPLETION 14/33 AVERAGE SCORE 3.7 pts AVERAGE TIME 00:02:30

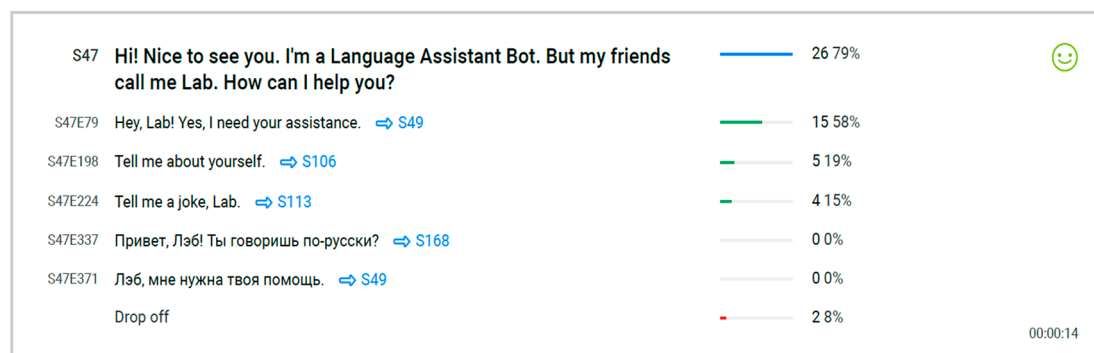


Рис. 2. Статистика использования диалоговых веток чат-бота

Статистика, полученная из встроенной в бот функции “Data Gathering”, показала, что среднее время, затраченное студентами на одну диалоговую ветку, составило 2 минуты и 30 секунд (рис. 2). Статистика показывает, сколько в среднем студенты тратят времени за одну сессию работы с чат-ботом. Более длительное время было затрачено на диалог с примерами бесплатных онлайн-курсов английского языка (3 мин. 5 сек.). Менее продолжительной является диалоговая ветка с рассказом бота о себе и предложением продолжить беседу с пользователем (1 мин. 6 сек.). На третьем месте диалоговая ветка советов для начинающих изучать английский язык (1 мин. 4 сек.). Менее минуты составили прочие диалоговые ветки, например «Социальные ситуации с выбором подходящего ответа» или информация об экзаменах. В данных процедурах наблюдается определенная логика, так как в первом случае студенты быстро выбирают ответ из готовых вариантов, а во втором – не требуется много времени, чтобы прочитать и запомнить небольшую справочную информацию на русском языке.

Положительный отклик среди студентов вызвала встроенная функция смены эмоциональных реакций. Возможность двойной оценки – эмоциональная обратная связь от чат-бота и начисление баллов за диалоговую симуляцию собеседования при трудоустройстве в рамках темы “Applying for a Job” – были оценены студентами как очевидные плюсы в работе с виртуальным ассистентом.

Все указанные характеристики чат-бота нашли свое подтверждение в последующем опросе студентов через оценку его образовательного потенциала (218 опрошенных). Так, однозначное одобрительное отноше-

ние к интеграции данного цифрового сервиса в дисциплину «Иностранный язык» выразили 36% участников. Наибольшее число студентов (54,2%) предпочитают оценивать использование виртуального ассистента умеренной оценочной формулировкой «нахожу полезным». Необходимо указать и на критическое отношение участников эксперимента к виртуальному сервису: 8,4% отмечают частичную полезность нововведения.

Более детальные отзывы студентов предусматривают выявление тех аспектов, которые нуждаются в улучшении. Так, 140 участников (65,4%) полагают, что наиболее полезными являются симуляция собеседования при трудоустройстве в рамках темы “Applying for a Job” и рекомендации бота L.A.B. по улучшению языковых навыков. Больше половины участников отмечают положительное влияние на обучение следующих характеристик чат-бота:

- 1) интерактивность (127 человек – 59,3%);
- 2) игровая форма подачи материала (124 человека – 57,9%);
- 3) быстрота ответов бота (122 человека – 57%).

Молодежная аудитория также высказала пожелание о более значительной доле игрового контента, который мог бы разнообразить процесс обучения – 130 человек (60,7%) указали на данный аспект в коммуникации с ботом.

Использование идентификационных характеристик, уподобляющих чат-бота живому человеку (внешний вид аватаров, их имена и эмоциональные реакции), однозначно воспринимается студентами в положительном ключе. Результаты опроса подтверждают, что интерфейс программы, графические параметры чат-бота, его содержательно-ре-

чевые данные благосклонно оцениваются респондентами. 94,4% опрошенных отмечают, что интерфейс чат-бота дружелюбен, а его формально-речевые характеристики понятны и доступны.

Заключение

Изучение лингводидактического потенциала авторского многофункционального виртуального ассистента (чат-бота), интегрированного в вузовский курс дисциплины «Иностранный язык», показало, что большинство студентов университета (89,3%) утвердительно отвечают на вопрос о перспективности и целесообразности использования виртуального ассистента при изучении дисциплины «Иностранный язык».

В результате взаимодействия с чат-ботом студенты испытывают удовольствие и заинтересованность, приобретают опыт языковой деятельности, формируют и развивают иноязычную коммуникативную компетенцию в психологически комфортных условиях, вследствие чего возрастает их уровень мотивации и академической вовлеченности.

На фоне общей положительной оценки чат-бота как образовательного сервиса выявленные преимущества включают его интерактивность, оперативность, игровой характер и наличие функции эмоциональной оценки ответов студентов. В числе недостатков упомянуты недостатки игрового контента, отсутствие функции перевода, технические сбои при работе программы.

Результаты исследования также позволили наметить перспективы дальнейшей работы, состоящие в изучении уровня сформированности коммуникативной компетенции у студентов, использующих виртуального чат-бота при изучении иностранного языка в вузе.

Список литературы

1. Бобыкина И.А., Юлайханова Я.Р. Основные изменения иноязычной подготовки обучающихся в современных условиях // Челябинский гуманитарий. 2022. № 4 (61). С. 24-30. DOI: 10.47475/1999-5407-2022-10403.
2. Pokrivcakova S. Teacher Trainees' Attitudes towards Integrating Chatbots into Foreign Language Classes // INTED 2022. Valencia: IATED, 2022. P. 8294–8302. DOI: 10.21125/inted.2022.2108.
3. Авраменко А.П. Лингводидактический потенциал чат-ботов и виртуальных помощников как средств распознавания речи технологиями искусственного интеллекта // Мир науки, культуры, образования. 2022. № 3 (94). С. 9-11. DOI: 10.24412/1991-5497-2022-394-9-12.
4. Castillo Valdivieso P.A, Aguilar Luzon M.C. The Use of Chatbot as an Element of Tutorial Action in University Teaching // REIDOCREA. 2021. Vol. 10, Is. 24. P. 1-14. DOI: 10.30827/Digibug.69299.
5. Shilova S.A., Kryuchkova A.A. Chatbots: are they effective teaching tools? (on the potential of using chatbots in the educational process) // Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам. 2022. Vol. 5. P. 220-224.
6. Гречихин С.С. Дистанционное обучение с помощью образовательных чат-ботов в современных мессенджерах // Балтийский гуманитарный журнал. 2020. Т. 9. № 3 (32). С. 66-68. DOI: 10.26140/bgz3-2020-0903-0014
7. Agarwal R., Wadhwa M. Review of State-of-the-Art Design Techniques for Chatbots // SN Computer Science. 2020. Vol. 1. P. 246. DOI: 10.1007/s42979-020-00255-3
8. Nguyen T.D., Cannata M., Miller J. Understanding Student Behavioral Engagement: Importance of Student Interaction with Peers and Teachers // The Journal of Educational Research. 2018. Vol. 111, Is. 2. P. 163-174. DOI: 10.1080/00220671.2016.1220359.
9. Dhandayuthapani Bala V.A. Proposed Cognitive Framework Model for a Student Support Chatbot in a Higher Education Institution // The International Journal of Advanced Networking and Applications (IJANA). 2022. Vol. 14, Is. 2. P. 5390–5395. DOI: 10.35444/ijana.2022.14210.
10. Kumar J.A. Educational Chatbots for Project-based Learning: Investigating Learning Outcomes for a Team-based Design Course // International Journal of Education Technology in Higher Education. 2021. Vol. 18, Is. 65. DOI: 10.1186/s41239-021-00302-w.
11. Сысоев П.В., Филатов Е.М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. Т. 28. № 1. С. 66-72. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72.
12. Будникова А.С., Бабенкова О.С. Использование чат-ботов при изучении иностранного языка // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2020. № 3 (55). С. 146-150.
13. Аймалетдинов Р.Т. Потенциал использования чат-бота в изучении иноязычной лексики (английский язык, словообразование) // Наука в мегаполисе – Science in a Megapolis. 2020. № 3 (19). URL: <https://mgpu-media.ru/issues/issue-19/philological-science/potential-chatbot-usage.html> (дата обращения: 30.08.2023).
14. Шефиева 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 (78). С. 84-89.