

УДК 004.89 + 811.161.1

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЧАТ-БОТОВ И ГОЛОСОВЫХ АССИСТЕНТОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ВУЗА

ТАИРОВА ДИЛОРОМ РАБИМОВНА

кандидат педагогических наук, и.о.доцента, Технологический университет
Таджикистана

Аннотация: в статье рассматриваются методические подходы к разработке чат-ботов и голосовых ассистентов, предназначенных для обучения русскому языку студентов технологических вузов. Особое внимание уделяется интеграции цифровых технологий в образовательный процесс, а также возможностям персонализации обучения и повышения мотивации студентов за счёт взаимодействия с интеллектуальными системами. Представлены примеры реализации таких решений, а также обсуждаются их педагогическая эффективность и перспективы использования в условиях цифровой трансформации образования.

Ключевые слова: русский язык, технологический вуз, чат-бот, голосовой ассистент, цифровые технологии, методика преподавания, персонализированное обучение, искусственный интеллект

В условиях стремительного развития цифровых технологий и активной интеграции искусственного интеллекта в образовательную сферу всё большую значимость приобретают интеллектуальные системы, такие как чат-боты и голосовые ассистенты. Эти инструменты не только расширяют педагогический арсенал преподавателя, но и способствуют повышению эффективности и мотивации обучающихся, особенно в рамках преподавания гуманитарных дисциплин в технологических вузах.

Чат-бот (англ. *chatbot*) – это программное приложение, предназначенное для автоматического общения с пользователем через текстовый интерфейс. Основой функционирования чат-бота является сценарная модель или технологии обработки естественного языка (англ. Natural Language Processing, NLP), что позволяет вести диалог на человеческом языке с определённой степенью вариативности и контекстной осознанности [1, с.35].

В образовательной среде чат-боты могут выполнять разнообразные функции:

- тренажёры для отработки грамматики и лексики;
- собеседники для практики устной и письменной речи;
- организаторы учебного процесса (напоминания, расписания, ответы на частые вопросы);
- средства проведения мини-опросов, викторин и рефлексии.

Голосовой ассистент – это разновидность интеллектуального программного агента, способного воспринимать и интерпретировать голосовые команды пользователя, а также генерировать речевые ответы с помощью технологий синтеза речи (англ. Text-to-Speech, TTS). Современные голосовые ассистенты, такие как Google Assistant, Siri, Alexa, а также специализированные образовательные решения, интегрируются в мобильные устройства, «умные» колонки и веб-приложения, обеспечивая удобный и интуитивно понятный формат взаимодействия.

Для целей изучения иностранного языка [6], включая русский как неродной, голосовые ассистенты предоставляют ценные возможности:

- развитие слуховой памяти и восприятия речи на слух;
- автоматическое исправление произношения;
- отработка диалоговых конструкций и речевых ситуаций;

–возможность «погружения» в языковую среду за счёт постоянного взаимодействия.

Преподавание русского языка в технологических вузах традиционно сопряжено с рядом методических и организационных трудностей. Во-первых, у студентов технических и инженерных направлений часто наблюдается сниженный интерес к гуманитарным дисциплинам, что связано с их профессиональной направленностью. Во-вторых, учебные планы перегружены профильными предметами, и на изучение языка отводится ограниченное количество часов.

В этом контексте чат-боты и голосовые ассистенты становятся эффективным решением, способным компенсировать данные ограничения. Их использование позволяет:

- создать гибкую индивидуализированную траекторию обучения;
- организовать самостоятельную внеаудиторную работу в удобное для студента время;
- повысить мотивацию за счёт интерактивности и геймификации;
- внедрить элементы адаптивного обучения и цифровой педагогики.

Важно также отметить, что студенты технологических специальностей, как правило, обладают высокой цифровой компетентностью, что делает интеграцию таких инструментов максимально естественной и эффективной.

В условиях технологического вуза, где обучение направлено преимущественно на технические и инженерные дисциплины, студенты часто демонстрируют повышенный интерес к цифровым инструментам и инновационным технологиям [5]. Использование чат-ботов и голосовых ассистентов при изучении русского языка способствует не только развитию языковых компетенций, но и формированию цифровой грамотности, стимулирует самостоятельную работу и вовлечённость обучающихся.

Кроме того, такие технологии позволяют адаптировать обучение под индивидуальные особенности студентов, создавать интерактивные учебные среды, обеспечивать оперативную обратную связь и непрерывное взаимодействие с учебным материалом за пределами аудитории. Это особенно актуально для студентов технических направлений, у которых может быть ограничено время на изучение гуманитарных дисциплин.

Таким образом, чат-боты и голосовые ассистенты представляют собой перспективные педагогические инструменты в преподавании русского языка в технологическом вузе. Они обеспечивают не только развитие языковых компетенций, но и соответствуют актуальным трендам цифровизации образования, способствуя повышению качества подготовки специалистов нового поколения.

Современный этап развития образования характеризуется активной цифровизацией всех его сфер, что обусловлено стремительным прогрессом информационно-коммуникационных технологий и изменением потребностей студентов нового поколения. Особенно остро необходимость трансформации образовательной среды ощущается в технологических вузах, где приоритет отдается техническим и инженерным дисциплинам, а гуманитарные предметы, включая русский язык, часто оказываются на периферии учебного процесса.

Одной из ключевых задач современного образования становится обеспечение качественного и мотивационного языкового обучения, способного не только развивать коммуникативную компетентность студентов, но и интегрироваться в их цифровую повседневность. В этом контексте особую значимость приобретает внедрение интеллектуальных цифровых помощников – чат-ботов и голосовых ассистентов - в практику преподавания русского языка.

Актуальность исследования определяется рядом факторов:

–снижение интереса к традиционным формам преподавания у студентов технических направлений. Язык воспринимается как второстепенный предмет, что приводит к формальному отношению к обучению и снижению результатов. Интеграция интерактивных цифровых инструментов может существенно изменить восприятие предмета;

–недостаток аудиторного времени на полноценное развитие всех видов речевой деятельности. Чат-боты и голосовые ассистенты позволяют расширить рамки обучения за счёт самостоятельной внеаудиторной практики, адаптированной к потребностям студента;

–рост интереса к персонализированным и гибким формам обучения, особенно среди цифрового поколения студентов. Возможность взаимодействовать с «умным» собеседником в любое время и в любом месте делает обучение более доступным и привлекательным;

–развитие технологий искусственного интеллекта, в частности нейросетей, машинного обучения и обработки естественного языка, открывает новые горизонты для создания обучающих систем, способных не только имитировать диалог, но и адаптироваться к уровню подготовки обучающегося;

–необходимость разработки методической базы для внедрения и эффективного использования чат-ботов и голосовых ассистентов в образовательной практике. На данный момент большинство существующих решений носят экспериментальный или коммерческий характер, не имея чёткой педагогической концепции.

Для разработки голосовых и текстовых ботов, поддерживающих русский язык, используют следующие инструменты и платформы:

–Speech-to-Text и Text-to-Speech технологии – это системы преобразования речи в текст и обратно, которые играют ключевую роль в разработке голосовых ассистентов. Примеры таких технологий включают Google Speech-to-Text, Яндекс.Речь и другие платформы, поддерживающие русский язык [2, с.96];

–платформы для создания чат-ботов – существует множество платформ, которые предоставляют готовые решения для создания и обучения чат-ботов, включая возможность работы с русским языком. Примеры таких платформ: Dialogflow – система от Google для создания чат-ботов и голосовых ассистентов; Rasa – популярная платформа с открытым исходным кодом для создания чат-ботов с поддержкой русского языка; Microsoft Bot Framework – позволяет создавать чат-ботов, интегрировать их с различными каналами и поддерживает русский язык [7, с.58];

–DeerPavlov – одна из крупнейших платформ для разработки чат-ботов на русском языке. Она включает в себя готовые модели для обработки русского текста и речи, а также инструменты для обучения и создания кастомных решений/

Чат-боты и голосовые ассистенты нашли широкое применение в различных сферах жизни, и их использование на русском языке имеет свои особенности:

–чат-боты широко используются для автоматизации общения с клиентами. Они могут обрабатывать запросы, предоставлять информацию, а также помогать с покупками и заказами. Примером является голосовой ассистент Алиса от Яндекса, который помогает пользователям в поиске информации и управлении устройствами;

–чат-боты могут использоваться в образовательных учреждениях для автоматизации процессов обучения, организации тестирования и проведения консультаций с преподавателями;

–голосовые ассистенты могут использоваться для консультаций по медицинским вопросам, записи на прием, напоминания о приеме лекарств и других задач;

–голосовые ассистенты и чат-боты становятся неотъемлемой частью развлекательных приложений, таких как игры, викторины, музыкальные сервисы и т. д.

Таким образом, формирование методических основ разработки и применения чат-ботов и голосовых ассистентов в обучении русскому языку в условиях технологического вуза становится насущной задачей современного лингводидактического и педагогического знания. Решение этой задачи позволит не только повысить эффективность преподавания, но и адаптировать процесс обучения к современным цифровым реалиям, тем самым способствуя формированию нового качества образования, соответствующего требованиям времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гурова Н. В. Использование технологий искусственного интеллекта в практике преподавания русского языка как иностранного // Русский тест: теория и практика. – 2023. – № 3(11). – С. 33–40.
2. Кузякин А. С. Использование чат-ботов для формирования англоязычной коммуникативной компетенции в техническом вузе // Мир педагогики и психологии. – 2024. – № 1(62). – С. 95–100.
3. Лапшина С. С. Инновационные образовательные технологии в межкультурной коммуникации на занятиях РКИ в техническом вузе // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2023. – № 4. – С. 45–51. – DOI: 10.37386/2413-4481-2023-4-45-51. (дата обращения 13.04.2025).
4. Назарзода Р.С. Роль искусственного интеллекта в развитии производства: современное состояние и перспективы развития текстильной, лёгкой и пищевой промышленности [на таджикском языке] / Р.С.Назарзода // Материалы международного форума «Научное сотрудничество в Евразийском пространстве: цифровизация и модернизация промышленности с применением искусственного интеллекта» (Технологический университет Таджикистана, город Душанбе, 10 апреля 2025года). – С 451-456. – EDN: CSJZER
5. Назарзода Р.С. Роль цифровых ресурсов и виртуальных лабораторий в подготовке специалистов по компьютерным сетям [на таджикском языке] / Р.С.Назарзода, В.З.Шарифов // Материалы международной научно-практической конференции «Эффективность соотношения науки с производством в условиях ускоренной индустриализации Республики Таджикистан» (Технологический университет Таджикистана, город Душанбе, 25-26 октября 2024 года)/ - с/236-240/ – EDN: RGMNCW.
6. Назарзода Р.С. Использование информационно-коммуникативных технологий в обучении иностранным языкам/ Р..Назаров, Х.А.Эвазов, Ф.Нурулло // Вестник Технологического университета Таджикистана- 2010. №2.- С16-22. - – EDN: XIDKJV.
7. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Технологии искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному // Русистика. – 2023. – Т. 21. – № 4. – С. 56–64. – DOI: 10.22363/2618-8163-2023-21-4-56-64. (дата обращения 11.04.2025).)
8. Трофимова Е. В. Использование искусственного интеллекта и чат-ботов для помощи в изучении русского языка [Электронный ресурс] // Solncesvet.ru. – 2024. – Режим доступа: https://solncesvet.ru/book_work/74164/, свободный. (дата обращения 12.04.2025).)