

должны назвать, что изображено на экране. В данном случае это можно прикрепить к изучению какой-либо темы, т. е. объяснить ребятам, чтобы они просто рисовали рисунки, независимо от того, что им задано было нарисовать искусственным интеллектом.

Следующая альтернатива – это создать сказку или диалог на основе нарисованных изображений. Можно работать в группах, в парах или индивидуально. Важно, чтобы все слова были использованы во время рассказа. Таким образом, истории получатся необычными, иногда смешными, а главное, это тренирует письменную и устную речь.

Подводя итог, можно сказать, что “Quick, draw!” представляет собой уникальный и эффективный инструмент для изучения иностранных языков. Данная игра, основанная на искусственном интеллекте, позволяет не только развлекать обучающихся, но и обучать. Визуализация, ассоциативное мышление и элемент игры становятся мощными катализаторами для усвоения нового материала, что дает учащимся возможность запоминать слова и учиться связывать их с образами и реальными ситуациями. Применение инновационных технологий в обучении играет ключевую роль в разработке современных методик. Внедрение таких инструментов в учебный процесс, как Quick, draw!, поможет учащимся быстрее и качественнее овладеть иностранными языками.

**Д. І. ЛАТЫШЭВІЧ, М. А. ХАЦЬКОВА, Я. С. ЗЯНОЎКА,  
Ю. С. ГЕЦЭВІЧ**

Беларусь, Мінск, АПП НАН Беларусі

### **ЭФЕКТЫЎНАСЦЬ ВЫКАРЫСТАННЯ ЧАТ-БОТАЎ ДЛЯ НАВУЧАННЯ ЗАМЕЖНЫМ МОВАМ**

Вывучэнне замежных моў, у прыватнасці англійскай як *lingua franca*, становіцца ўсё больш актуальным у сучасным свеце. Традыцыйныя метады навучання часта аказваюцца недастаткова эфектыўнымі для задавальнення індывідуальных патрэб навучэнцаў менавіта таму, што не ўлічваюць спецыфіку прафесійнага асяроддзя карыстальнікаў, што абцяжарвае засваенне лексічнага складу мовы і навыкаў камунікацыі. Сучасныя тэхналогіі апрацоўкі натуральнай мовы (NLP) і штучнага інтэлекту (AI) дазваляюць ствараць эфектыўныя дадаткі і чат-боты для навучання замежным мовам [1]. Такія праграмы з дабаўленнем функцыі чат-ботаў, як *Busuu*, *Mondly*, *Elsa Speak*, *Tandem*, *Memrise*, *Replica* і інш., прапануюць зручнае рашэнне гэтай праблемы, прадстаўляючы карыстальнікам магчымасць практыкавацца ў любы час і ў любым месцы [2]. Такія сістэмы

спалучаюць сучасныя камп'ютарныя тэхналогіі і педагагічныя прынцыпы для стварэння інтэрактыўнага і персаналізаванага працэсу навучання, адаптацыі пад узровень ведаў навучэнца і прадастаўлення персаналізаваных практыкаванняў.

Сучасныя чат-боты для вывучэння англійскай мовы можна класіфікаваць па некалькіх крытэрыях:

1. Па ўзроўні складанасці: ад ботаў для пачаткоўцаў, арыентаваных на базавыя навыкі (алфавіт, граматыка, лексіка), да ботаў для прасунутых карыстальнікаў, якія факусуюцца на вусным маўленні, ідыёмах і складанай граматыцы.

2. Па тыпу ўзаемадзеяння: боты, якія выкарыстоўваюць сцэнарыі з загадзя зададзенымі адказамі, і боты, якія выкарыстоўваюць больш складаныя алгарытмы апрацоўкі натуральнай мовы, здольныя да генерацыі больш гнуткіх і натуральных адказаў.

3. Па функцыянальнасці: боты, арыентаваныя на пэўныя аспекты мовы (напрыклад, граматыка, лексіка, вымаўленне), і боты з комплексным падыходам, якія ахопліваюць усе аспекты мовы.

Чат-боты складаюцца з наступных ключавых кампанентаў:

– модуль распазнання натуральнай мовы (NLU) аналізуе ўваходныя паведамленні карыстальніка, вызначае намеры (intents), сутнасці (entities) і кантэкст дыялогу [3]. Модуль выкарыстоўвае вялікую моўную мадэль GPT-4 для лепшага разумення запытаў;

– генератар адказаў фарміруе адказы на аснове аналізу ўваходных дадзеных. Можа выкарыстоўваць шаблоны для стандартных пытанняў або генераваць унікальныя адказы з дапамогай нейрасетак;

– педагагічны модуль змяшчае базу практыкаванняў, граматычных правілаў і слоўнікавага запасу. Модуль адаптуе кантэнт пад узровень карыстальніка (пачатковы, сярэдні, прасунуты);

– інтэрфейс узаемадзеяння даступны праз папулярныя платформы, такія як *Telegram*, *WhatsApp* або web-інтэрфейс. Ён падтрымлівае тэкставы і галасавы фарматы зносін;

– аналітычны модуль збірае даныя аб прагрэсе карыстальніка і дае рэкамендацыі па далейшым навучанні.

Для распрацоўкі падобных ботаў выкарыстоўваюцца наступныя тэхналогіі:

– NLP-бібліятэкі: *spaCy*, *NLTK*, *Hugging Face Transformers*.

– Платформы для стварэння чат-ботаў: *Dialogflow*, *Rasa*, *Microsoft Bot Framework*.

– Хмарныя сэрвісы: *Google Cloud Speech-to-Text*, *AWS Polly* для сінтэзу гаворкі.

– Базы даних: *PostgreSQL* для захоўвання карыстальніцкіх даных і *MongoDB* для неструктураваных даных.

Эфектыўнасць чат-ботаў у навучанні англійскай мове вызначаецца некалькімі фактарамі:

1. Інтэрактыўнасць: інтэрактыўны характар зносін з ботам спрыяе актыўнаму ўключэнню вучняў у працэс навучання.

2. Персаналізацыя: магчымасць адаптацыі ўзроўню складанасці і тэмпу навучання да індывідуальных патрэб навучэнцаў.

3. Неадкладная зваротная сувязь: хуткая праверка ведаў і выпраўленне памылак.

4. Даступнасць: магчымасць навучання ў любы час і ў любым месцы.

Аднак, існуюць і абмежаванні:

1. Абмежаваная магчымасць разумення натуральнай мовы: сучасныя чат-боты не заўсёды могуць карэктна інтэрпрэтаваць нестандартныя фармулёўкі і складаныя граматычныя канструкцыі.

2. Адсутнасць чалавечага фактару: немагчымасць атрымання эмацыйнай падтрымкі і індывідуальных кансультацый ад выкладчыка.

3. Залежнасць ад якасці даных: эфектыўнасць навучання напрамую залежыць ад якасці і колькасці даных, якія выкарыстоўваюцца для навучання чат-бота.

Далейшае развіццё чат-ботаў для вывучэння англійскай мовы звязана з:

– паляпшэннем алгарытмаў апрацоўкі натуральнай мовы праз распрацоўку больш дасканалых мадэляў, здольных разумець і генераваць больш натуральную і гнуткую мову;

– інтэграцыяй тэхналогій распазнання і сінтэзу маўлення для стварэння больш інтэрактыўных і рэалістычных навучальных сцэнарыяў;

– распрацоўкай персаналізаваных навучальных праграм: адаптацыя навучальных праграм да індывідуальных стыляў і мэтаў навучання;

– выкарыстаннем гульнявых механік. Укараненне гульнявых элементаў для павышэння матывацыі і ўключэння вучняў у працэс навучання.

Такім чынам, чат-боты ўяўляюць сабой перспектыўны інструмент для вывучэння англійскай мовы. Іх эфектыўнасць шмат у чым залежыць ад якасці распрацоўкі і выкарыстання перадавых тэхналогій апрацоўкі натуральнай мовы [4]. Далейшае развіццё дадзенай тэхналогіі абяцае стварэнне больш эфектыўных і даступных навучальных сістэм, здольных задаволіць індывідуальныя патрэбы кожнага навучэнца і дапоўніць традыцыйныя метады выкладання [5].

#### СПІС ВЫКАРЫСТАНАЙ ЛІТАРАТУРЫ

1. Тэхналогіі аўтаматычнай апрацоўкі і аналізу маўлення з прымяненнем штучнага інтэлекту / Ю. С. Гецэвіч, В. В. Дыдо, Д. А. Бяляўскі [і інш.] // Искусственный

интеллект в Беларуси : докл. II Форума IT-Академграда, Минск, 12–13 окт. 2023 г. – Минск : ОИПИ НАН Беларуси, 2023. – С. 71–78.

2. Беларускамоўная галасавая пытална-адказная сістэма / Ю. Гецэвіч, Я. Зяноўка, В. Дыдо [і інш.] // Наука и инновации. – 2023. – № 7 (245). – С. 13–16.

3. Апрацоўка натуральнай мовы як аснова метадаў і алгарытмаў маўленчага ўзаемадзеяння камп'ютарных сістэм і чалавека / Ю. С. Гецэвіч, Б. М. Лабанаў, Я. С. Зяноўка, Д. І. Латышэвіч // Информатика. – 2025. – С. 49–56.

4. Комплекс камп'ютарных сродкаў для апрацоўкі тэксту і маўлення / Я. С. Зяноўка, Д. І. Латышэвіч, А. А. Бакуновіч [і інш.] // Актуальные вопросы германской филологии и лингводидактики : материалы XXVII Междунар. науч.-практ. конф. : в 2 ч. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. Е. Г. Сальниковой. – Брест : БрГУ, 2023. – Ч. 2. – С. 116–118.

5. Камп'ютарныя сэрвісы апрацоўкі натуральнай мовы ў кантэксце міжкультурных камунікацый / Д. І. Латышэвіч, А. Я. Драгун, А. А. Бакуновіч [і інш.] // Язык и межкультурные коммуникации : сб. науч. ст. / Белорус. гос. пед. ун-т ; редкол.: В. Д. Старичёнок [и др.]. – Минск, 2023. – С. 216–220.

**Р. Т. МАКСИМЧУК<sup>1</sup>, Т. А. ЛАМИНСКАЯ<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Беларусь, Минск, БГУИР

<sup>2</sup>Беларусь, Минск, ИСЗ имени А. М. Широкова

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВОГО ВУЗА**

Развитие современного общества оказывает огромное влияние на все аспекты социальной жизни человека и предъявляет все более высокие требования к образовательному процессу. Важной задачей профессионального высшего образования является подготовка квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями для успешной деятельности на рынке труда. Кроме того, они должны быть компетентными, свободно владеть своей профессией, а также ориентироваться в смежных областях деятельности, что позволит им эффективно выполнять свою работу.

Многие отечественные ученые-исследователи рассматривают качество современного профессионального образования как многоуровневую и всеобъемлющую характеристику, в которой качество подготовки специалиста рассматривается как важный компонент этой характеристики. По мнению профессора И. Л. Бим, выпускник вуза должен быть полноценным участником коммуникативного процесса. Обучение иностранному языку должно быть ориентировано на «овладение общением во всех его основных функциях, а именно: познавательной, регулятивной, ценностно-