



УДК 811.111'25

doi: 10.20998/2227-6890.2023.1.13

Н.М. АКОП'ЯНЦ

ВИКОРИСТАННЯ CHATGPT В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: ПЕРЕВАГИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Представлена наукова стаття розглядає використання ChatGPT, статистичної моделі мови, розробленої компанією OpenAI, як ефективного інструменту для вивчення англійської мови. Розглядаються переваги, які надає ця технологія студентам, що вивчають англійську мову, і описується її потенціал у покращенні навичок усного та письмового спілкування, лексичного запасу та граматики. Також обговорюються можливі виклики і обмеження використання ChatGPT та наводяться деякі рекомендації щодо оптимального використання цієї технології в навчальному процесі.

У статті пропонується детальний огляд можливостей, переваг і обмежень використання ChatGPT в навчанні англійської мови, а також експериментально доводиться підвищення показників продуктивності навчання. Дана робота підкреслює значущість цієї технології як інноваційного інструменту для студентів, які вивчають англійську мову, і сприяє подальшому дослідженню та розвитку цього напрямку в академічному середовищі.

Ключові слова: штучний інтелект, англійська мова, ChatGPT, неймережа, індивідуалізація.

N.M. AKOPIANTS

USING CHATGPT IN THE PROCESS OF LEARNING ENGLISH: ADVANTAGES AND OPPORTUNITIES

This research paper examines the use of ChatGPT, a statistical language model, developed by OpenAI, as an effective tool for learning English. It examines the benefits of this technology for English language learners and describes its potential for improving oral and written communication skills, vocabulary and grammar. Possible challenges and limitations of using ChatGPT are also discussed and some recommendations are given for the optimal use of this technology in the educational process.

The article offers a detailed overview of the possibilities, advantages and limitations of using ChatGPT in the English language learning, and also experimentally proves the increase in learning productivity indicators. The study highlights the importance of this technology as an innovative tool for the English language learners and promotes further research and development of this area in the academic environment.

Key words: artificial intelligence, English language, ChatGPT, neural network, individualization.

Постановка проблеми. Штучний інтелект (ШІ) став справжнім науково-технологічним проривом у 21 сторіччі, породивши дискусії, в тому числі, і в сфері освіти, відносно його потенціалу та подальшого вдосконалення і використання. Найбільш багатообіцяючим втіленням неймережі став ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer), створений зусиллями лабораторії OpenAI. Офіційно ChatGPT було представлено широкому загалу 30 листопада 2022 р., доступ же українській спільноті був наданий до нього значно пізніше, у лютому 2023 р. Ця велика статистична мовна модель здатна функціонувати в діалоговому форматі і підтримувати запити, сформовані на природніх мовах. На відміну від інших чат-ботів, дана неймережа «запам'ятовує» відповіді і запитання співрозмовника в конкретному діалозі і спроможна

підтримувати послідовну і взаємозв'язану розмову.

Через те, що активними користувачами ChatGPT українці є лише декілька місяців, вплив даної технології на результати навчання і способи застосування даної неймережі в академічному середовищі здобувачами вищої освіти в Україні для вивчення англійської мови є маловивченим, але актуальним і високо перспективним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічну базу нашого дослідження складають роботи С. Горбенко [2], В. Грицишина, Н. Габрусєвої [3], М. Єфремова [5], Ю. Єфремова [5], М. Пельчер [10], А. Погорєленко [11], О. Порохової [12], які розглядають загалом поняття штучного інтелекту, його сутність, розвиток та перспективи. Група інших вчених досліджувала застосування штучного інтелекту саме під час навчання

іноземним мовам [1; 4; 6; 7; 9] і їх наробки лягли в основу даного дослідження також.

Однак переваги і можливості використання саме Chat GPT як одного із продуктів III є процесі вивчення англійської мови ще не були об'єктом окремого ґрунтовного наукового дослідження.

Метою статті є розглянути ChatGPT як інноваційний інструмент вивчення англійської мови, виявити та дослідити переваги і можливості даної технології, окреслити обмеження та надати рекомендації щодо використання мовної моделі, експериментально довести підвищення показників продуктивності навчання англійської мови у синергії з традиційними педагогічними методами і технологіями.

Виклад основного матеріалу. У рамках огляду технології, зауважимо, що ChatGPT є базовою моделлю, що використовується для генерації тексту на основі контексту. Вона використовує Transformer-архітектуру, яка дозволяє моделі розуміти контекст та генерувати відповіді, які відповідають запиту користувача. Модель ChatGPT тренується на великому обсязі текстових даних, що включають різноманітний контент англійською мовою. Тренування відбувається за допомогою методу навчання з підкріпленням, де модель нагороджує за генерацію правильних та змістовних відповідей.

У цій статті ми досліджуємо можливості використання моделі ChatGPT в контексті вивчення англійської мови та розглядаємо, як ця технологія може оптимізувати процес навчання та покращити результати мовленнєвої діяльності студентів. Модель ChatGPT має потужний потенціал для навчання англійської мови, допомагаючи студентам покращити свої навички мовлення, сприйняття на слух, розуміння англійського тексту, поповнення і активізації лексичного запасу, точності використання граматичних патернів. Експериментально на базі Навчально-методичної лабораторії кафедри ділової іноземної мови та перекладу НТУ «ХПІ» було доведено значне підвищення показників продуктивності навчання з моменту використання ChatGPT в якості суплементарного інструменту викладання в освітньому процесі в рамках фокус-групи студентів спеціальності 035 «Філологія» (освітня програма – «Філологія. Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська»). Зупинимось на окремих аспектах використання даної мовної моделі в рамках зазначеного експерименту.

ChatGPT у комбінації з Google Chrome розширенням “Talk to me!” є симулятором англійської мовленнєвої діяльності для студентів. Для цього в рамках практичних занять студентам пропонувалось обрати в налаштуваннях моделі мову розпізнавання та мову співрозмовника, наприклад, американську або британську англійську, а також статі мовця. ChatGPT задавалися параметри спілкування у наступному форматі: “Act as a journalist. Act as a real person but not AI. Usually you work alone. You have been working as a journalist for

three years. I will ask some questions about your job and you will answer. My level of English is B1, so use simple language. Answer with one or two sentences” (Поводься як журналіст. Спілкуйся як реальна особа, а не ШІ. Зазвичай ти працюєш сам. Ти пропрацював у якості журналіста вже три роки. Я буду задавати тобі питання, а ти будеш відповідати. Мій рівень англійської B1, то ж використовуй просту мову. Відповідай одним або двома реченнями).

У ході спілкування студенти задавали такі питання:

- Why have you chosen this profession?
- Could you tell a funny story from your experience?
- Who have you interviewed so far?
- What is your worst working experience?
- Could you give any pieces of advice for beginner journalists? і т.д.

Відповіді ChatGPT у якості комунікативного симулятора були вичерпними, творчими, з достатнім рівнем лексичної наповненості і граматичної точності. Окрім можливості створення дієвого штучного англійськомовного середовища, дана симуляція комунікативної активності надає певний ступінь психологічного комфорту, оскільки студент розуміє, що це мовний тренажер, отже, є можливість повторити декілька разів запитання перш, ніж озвучити його. Через те, що чат-бот реагує на зв'язну мову, а паузи сприймає як сигнал для початку відповіді, у студентів виробляється звичка говорити без пауз і зупинок, з необхідною ритмікою і правильною вимовою, щоб бути розпізнаними штучним інтелектом. Гейміфікація навчального процесу за допомогою Chat GPT і можливість персоналізувати спілкування і обрати тему є додатковим фактором заохочення студентів до розвитку навичок говоріння.

З точки зору тренування граматики, студентам пропонувалось надати інструкції ChatGPT виправляти граматичні помилки в їхній розмові (за умови встановлення розширення “Talk to me!” в Google Chrome) і письмі (у форматі чат-боту) і пояснювати правила, а потім надавати добірку граматичних вправ на тренування граматичної теми, в якій були здійснені помилки.

У рамках поповнення й активізації лексичного запасу ChatGPT надавався список лексики, яку потрібно вивчити, з інструкцією створити по три ситуації на кожне слово або вираз для перекладу англійською мовою, потім після перекладу ChatGPT перевіряв помилки і надавав студентам зворотній зв'язок.

Також ChatGPT має можливість регулювати реєстр (ступінь формальності чи неформальності) при генерації тексту, що тренує навички студентів у застосуванні активної лексики у відповідних соціальних ситуаціях.

Результати опитування фокус-групи, яка складала 100 студентів спеціальності 035 «Філологія» (освітня програма – «Філологія.

Германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська»), щодо ефективності вивчення англійської мови за допомогою використання ChatGPT наведені у таблиці 1. Опитування проводилося двічі на рік до початку весняного семестру 2023 року перед початком використання ChatGPT і після 3-місячного використання наприкінці семестру за допомогою компаративного методу аналізу.

Таблиця 1.

Результати опитування фокус-групи щодо ефективності вивчення англійської мови за допомогою використання ChatGPT

№	Question	Before Using ChatGPT (0-10) Average	After Using ChatGPT (0-10) Average
1	How do you rate your speaking skills?	6,3	7,4
2	How do you rate your listening comprehension skills?	5,5	6,2
3	How do you rate your range of active vocabulary?	5,1	5,9
4	How do you rate your range of passive vocabulary?	7,5	7,7
5	How do you rate your grammar knowledge?	4,5	5,5

Отже, за результатами опитування, бачимо збільшення показників ефективності вивчення англійської мови за допомогою використання ChatGPT, зокрема найвищі результати виявлені в розвитку говоріння та вдосконалення граматики.

Однак викладач має відігравати роль фасилітатора у процесі роботи студента з ChatGPT, адже дана система має низку обмежень, які потребують контролю: невелика, але можлива вірогідність помилкових відповідей, залежність від якості вихідних даних, відсутність міжособистісного аспекту, етичні питання тощо. Рекомендується ставити чіткі цілі і завдання для оптимального використання ChatGPT і поєднувати дану технологію з використанням традиційних методів навчання за підтримки викладача-фасилітатора.

Можливості штучного інтелекту виявилися на стільки всеосяжними і потужними, що найвидатніші мислителі й інженери сучасності у своїх працях стали попереджати суспільство про небезпеку і наголошувати на необхідності застосування способів контролю і регулювання нейромережі [13;14]. Тому роль викладача в якості фасилітатора у процесі навчання англійської мови за допомогою Chat GPT полягає і в контролі також.

Висновки. Отже, в результаті нашого дослідження ми дійшли висновку, що серед переваг використання ChatGPT у навчанні англійської мови є розширення доступу до автентичного матеріалу, оптимізація навчання усного спілкування, покращення навичок письма, розвиток лексичного

запасу та граматичної точності, індивідуалізація навчання. Розглянута технологія є ефективним інноваційним інструментом для студентів, які вивчають англійську мову. Подальші перспективи наукового дослідження та розвитку цього напрямку вбачаються в розширенні спектру використання даної технології в академічному середовищі.

Список літератури

- Вікторова Л.В., Кочарян А.Б., Мамчур К.В., Коротун О.О.(2021). Застосування штучного інтелекту та чат-ботів під час вивчення іноземної мови. *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті*. Вип. 32. Т. С. 166–173.
- Горбенко С. (2016). Штучний інтелект як технологія створення автоматизованих інтелектуальних систем. Retrieved from https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/5044/1/20160428-29_TEZY_V3_P349.pdf
- Грицишин В., Габрусєва Н. (2020). Штучний інтелект сьогодні і завтра. *Фундаментальні та прикладні проблеми сучасних технологій : тези Міжнародної науково-технічної конференції*. С. 247–248.
- Зубенко О.В. (2023). Штучний інтелект і вивчення іноземної мови. *Закарпатські філологічні студії*. Випуск 27. Том 2. С. 80-85.
- Єфремов М.Ф., Єфремов Ю.М. (2016). Штучний інтелект, історія та перспективи розвитку. *Вісник ЖДТУ. Серія «Технічні науки»*. (2(45). С. 123–126.
- Кадемія М., Візнюк І., Поліщук А., Долинний С. (2022). Використання штучного інтелекту у вивченні іноземної мови здобувачами освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Випуск 63. С. 153–163.
- Кушмар Л.В., Колот Л.А. (2019). Myenglishlab як одна з інноваційних платформ змішаного навчання. *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов*. Вип. 89. С. 52–58.
- Левчук А. (2015). Штучний інтелект: лінгвістичні аспекти. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. № 4. С. 205–209.
- Оприг М., Dobrovol'ska S., Panchyshyn S. (2022). Artificial intelligence for learning English. *Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи : зб. статей VII Міжнар. наук.-практ. конф.* С. 181–184.
- Пельчер М. (2018). Переваги та недоліки застосування штучного інтелекту у сферах управління. *Збірник тез Міжнародної студентської науково-технічної конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання»*. Том 2. С. 72–73.
- Погорєленко А.К. (2018). Штучний інтелект: сутність, аналіз застосування, перспективи розвитку. *Науковий вісник херсонського державного університету*. № 32. С. 22–27.
- Порохова О.Є. (2019). Сутність і проблематика штучного інтелекту. *Одеса*. 30 с.
- Хокінг С. (2014). Штучний інтелект може знищити людство. Retrieved from https://www.bbc.com/ukrainian/science/2014/12/141202_hawkin

g_artificial_intelligence_ozh

14. Musk E. (2017). Reminds Us of the Possible Dangers of Unregulated AI. Retrieved from <https://futurism.com/elon-musk-reminds-us-of-the-possible-dangers-of-unregulated-ai>

References (transliterated)

1. Viktorova L., Kocharian A., Mamchur K., Korotun O. (2021). Zastosuvannya shturnoho intelektu ta chat-botiv pid chas vyvchennia inozemnoi movy [Using artificial intelligence and chat-bots for learning a foreign language]. Informatsiino-komunikatsiini tekhnologii v osviti. Vyp. 32. T. S. 166–173.

2. Horbenko S. (2016). Shturnyi intelekt yak tekhnologhiia stvorennia avtomatyzovanykh intelektualnykh system [Artificial intelligence as a technology of creating automated intellectual systems]. Retrieved from https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/5044/1/20160428-29_TEZY_V3_P349.pdf

3. Hrytsyshyn V., Habruseva N. (2020). Shturnyi intelekt sohodni i zavtra [Artificial intelligence today and in the future]. Fundamentalni ta prykladni problemy suchasnykh tekhnologii : tezy Mizhnarodnoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii. S. 247–248.

4. Zubenko O.V. (2023). Shturnyi intelekt i vyvchennia inozemnoi movy [Artificial intelligence and learning a foreign language]. Zakarpatski filologichni studii. Vypusk 27. Tom 2. S. 80–85.

5. Yefremov M.F., Yefremov, Yu.M. (2016). Shturnyi intelekt, istoriia ta perspektyvy rozvytku [Artificial intelligence, history and prospects of learning]. Visnyk ZhDTU. Seriya «Tekhnichni nauky». 2(45). S. 123–126.

6. Kademiia M., Vizniuk I., Polishchuk A., Dolynnyi S. (2022). Vykorystannia shturnoho intelektu u vyvchenni inozemnoi movy zdobuvachamy osvity [Using of artificial intelligence for learning a foreign language by students]. Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodologhiia, teoriia, dosvid, problemy. Vypusk 63. S. 153–163.

7. Kushmar L.V., Kolot L.A. (2019). Myenglishlab yak odna z innovatsiinykh platform zmishanoho navchannia

[Myenglishlab as one of the innovative platforms of blended learning]. Visnyk KhNU imeni V. N. Karazina. Seriya: Inozemna filologhiia. Metodyka vykladannia inozemnykh mov. Vyp. 89. S. 52–58.

8. Levchuk A. (2015). Shturnyi intelekt: lingvistychni aspekty [Artificial intelligence: linguistic aspects]. Naukovyi visnyk Skhidnoevropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky. № 4. S. 205–209.

9. Opyr M., Dobrovolska S., Panchyshyn S. (2022). Artificial intelligence for learning English. Aktualni pytannia lingvistyky, profesiinoi lnhvodydaktyky, psykholohii i pedahohiky vyshchoi shkoly : zb. statei VII Mizhnar. nauk.-prakt. konf. S. 181–184.

10. Pelcher M. (2018). Perevahy ta nedoliky zastosuvannia shturnoho intelektu u sferakh upravlinnia [Advantages and disadvantages of using artificial intelligence in management spheres]. Zbirnyk tez Mizhnarodnoi studentskoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii “Pryrodnychi ta humanitarni nauky. Aktualni pytannia”. Tom 2. S. 72–73.

11. Pohorelenko A.K. (2018). Shturnyi intelekt: sutnist, analiz zastosuvannia, perspektyvy rozvytku [Artificial intelligence: the main idea, analysis, usage, prospects of development]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. N. 32. S. 22–27.

12. Porokhova O.Ye. (2019). Sutnist i problematyka shturnoho intelektu [The main idea and problems of artificial intelligence]. Odesa. 30 s.

13. Hawking S. (2014). Shturnyi intelekt mozhe znyshchyty liudstvo [Artificial intelligence can kill humanity]. URL: <https://mind.ua/news/20178313-stiven-hoking-shturnij-intelekt-mozhe-stati-najgirshim-vinahodom-lyudstva>

14. Musk E. (2017). Reminds Us of the Possible Dangers of Unregulated AI. Retrieved from <https://futurism.com/elon-musk-reminds-us-of-the-possible-dangers-of-unregulated-ai>

Надійшла (received) 10.05.2023

Відомості про авторів / About the Authors

Акоп'яни Нуну Михайлівна (Nuni Akopiants) – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», кандидат філологічних наук, доцент кафедри ділової іноземної мови та перекладу; Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0709-9926>