

Городнича Лариса

ORCID 0000-0002-6795-5958

Кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри іноземних мов,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: larysa_gorodnycha@ukr.net

Шкіра Анна

ORCID 0000-0002-7818-9670

Викладач кафедри іноземних мов,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: anna_lugovaya_13@ukr.net

Киян Інна

ORCID 0000-0001-8753-2090

Старший викладач кафедри іноземних мов,
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
(Чернігів, Україна) E-mail: inna101274@ukr.net

МОЖЛИВОСТІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У НАВЧАННІ МАГІСТРАНТІВ НАУКОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

У статті проаналізовано можливості використання інструментів штучного інтелекту для вдосконалення академічної англійської мови як засобу наукової комунікації серед здобувачів другого рівня вищої освіти. Автори розглядають ключові напрями застосування ШІ – генерацію текстів, автоматизовану перевірку, стилістичне редагування та адаптивне навчання. Особлива увага приділяється дидактичним стратегіям інтеграції ШІ-інструментів у навчальний процес, зокрема проєктному та проблемно-орієнтованому навчанню.

Метою статті є обґрунтування потенціалу штучного інтелекту в навчанні академічної англійської мови та визначення умов його ефективного і етично виваженого застосування у підготовці здобувачів другого рівня освіти до наукової діяльності.

Методологія дослідження ґрунтується на міждисциплінарному підході, що включає аналіз наукових публікацій, методів інтелектуальної підтримки навчання (ICALL), педагогічні спостереження та вивчення досвіду впровадження ШІ в освітню практику. Застосовано як теоретичні методи систематизації освітніх практик, так і елементи емпіричного підходу.

Наукова новизна роботи полягає в системному розгляді ролі генеративного ШІ в підвищенні академічної комунікативної спроможності здобувачів освіти, а також у виокремленні педагогічних умов ефективної інтеграції таких інструментів у процес вивчення академічної англійської.

Висновки. Інструменти ШІ відкривають нові можливості для вдосконалення наукового письма, розвитку рефлексії та академічної самостійності студентів. Водночас, їх ефективне використання можливе лише за умови методичного супроводу, формування критичного ставлення до згенерованого контенту, дотримання етичних норм та наявності чітких цілей освітнього процесу. Стаття підкреслює важливість підготовки викладачів до роботи з ШІ, а також потребу у створенні нормативного та методичного забезпечення для інтеграції інтелектуальних технологій у викладання наукової комунікації англійською мовою.

Ключові слова: штучний інтелект, академічна англійська, наукова комунікація, ICALL, магістранти.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. У сучасному освітньому просторі англійська мова як засіб наукової комунікації набуває дедалі більшого значення. Особливо актуальним є розвиток академічної англійської серед здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. Водночас традиційні підходи до викладання англійської мови не завжди ефективно враховують потребу у формуванні навичок письмового та усного наукового спілкування. Зі стрімким розвитком технологій штучного інтелекту (ШІ) відкриваються нові перспективи щодо персоналізації навчання, автоматизованого зворотного зв'язку, підтримки розвитку критичного мислення, що потребує глибокого науково-педагогічного аналізу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах цифровізації освіти особливого значення набуває вивчення потенціалу штучного інтелекту (ШІ) в контексті академічного навчання. Дослідники активно звертаються до теми впровадження генеративних мовних моделей і смарт-платформ як інструментів підвищення ефективності формування академічної компетентності серед магістрантів.

Зарубіжні науковці розглядають застосування генеративного ШІ для розвитку навичок письма у відповідності до академічних стандартів. Авторка підкреслює, що такі інструменти, як ChatGPT, Grammarly чи DeepL Write, позитивно впливають на якість структури, логіку викладу, стилістичну відповідність і лексичну різноманітність, а також сприяють розвитку критичного мислення шляхом аналізу й удосконалення згенерованих текстів [6;8]. У своєму огляді дослідники систематизують напрями застосування ШІ в мовній освіті, зокрема підкреслюють переваги індивідуалізованих траєкторій навчання, автоматичного зворотного зв'язку та моделювання академічних ситуацій. Вони акцентують на трансформаційному потенціалі ШІ як компонента освітнього середовища, що адаптується під потреби здобувача освіти. Chris Taylor і Samantha Williams аналізують використання мовних моделей для моделювання академічної взаємодії: підготовки до виступів, дискусій, рецензій і тез [6]. На їхню думку, ці моделі сприяють самокорекції, розвитку впевненості в академічному спілкуванні, а також активізують застосування стратегій письмової аргументації.

В українських дослідженнях також простежується позитивна динаміка у вивченні цієї теми. Науковці вказують на ефективність генеративного ШІ як консультативного інструменту, що допомагає структурувати складні ідеї, пояснювати терміни та генерувати альтернативні формулювання. Водночас наголошується на важливості критичного осмислення результатів роботи моделей. У публікації Л. Вікторової, А. Кочарян, К. Мамчур і О. Коротун акцентується увага на можливостях чат-ботів у самостійній роботі студентів [1]. Цифрові асистенти розглядаються як каталізатори розвитку письмової рефлексії, стилістичної гнучкості та автономного мислення. Методичний підхід, запропонований М. Кадемією, І. Візнюком, А. Поліщуком і С. Долинним, засвідчив покращення результатів студентів після інтеграції ШІ у навчальний процес [2]. Результати показали зростання рівня академічної самостійності, покращення логіки аргументації та дотримання принципів академічної доброчесності.

Таким чином, сучасні дослідження засвідчують високу ефективність застосування ШІ в освітньому процесі. Водночас підкреслюється, що результативність таких інструментів залежить від супроводу викладача, методичного дизайну і здатності студентів критично осмислювати та адаптувати згенерований контент.

Потребують подальшого вивчення такі аспекти, як вплив ШІ на сталість академічних навичок, етичні виклики використання моделей і розробка інституційних політик щодо їх інтеграції у навчальні програми. Отже, штучний інтелект є не лише технологічною інновацією, а й педагогічною можливістю, що за умови грамотного впровадження здатна посилити потенціал підготовки магістрантів до академічної комунікації англійською мовою.

Мета статті. Визначити дидактичні можливості застосування штучного інтелекту в навчанні наукової комунікації англійською мовою серед здобувачів другого рівня вищої освіти та окреслити напрями його ефективної педагогічної інтеграції.

Висвітлення процедури теоретико-методологічного та/або експериментального дослідження із зазначенням методів дослідження. Методологія дослідження ґрунтується на міждисциплінарному аналізі наукових джерел, педагогічному спостереженні та практичному моделюванні інтеграції ШІ в навчальний процес. Теоретичну основу становлять підходи до інтелектуальної підтримки навчання (ICALL), дослідження адаптивного та проєктного навчання, а також сучасні методи цифрової педагогіки. Аналіз здійснювався на основі опрацювання публікацій щодо застосування інструментів типу ChatGPT, Grammarly, DeepL, e-rater та інших. Практичний компонент дослідження представлений описом заняття з написання анотації із залученням ШІ-технологій. Спостереження за навчальним процесом, аналіз якісних змін у письмових навичках студентів, а також рефлексивні коментарі учасників слугували емпіричним джерелом висновків. Методологія поєднує аналіз освітніх ефектів, синтез дидактичних стратегій та врахування етичних і когнітивних аспектів використання ШІ в освіті.

Наукова новизна роботи полягає у цілісному поєднанні теоретичного аналізу і практичного моделювання інтеграції штучного інтелекту в процес навчання наукової комунікації англійською мовою для здобувачів другого рівня вищої освіти. Уперше подано структуровану модель заняття з академічного письма з використанням генеративних ШІ-інструментів, що відповідає принципам академічної доброчесності. Визначено педагогічні умови ефективної інтеграції ШІ, окреслено освітні ефекти таких технологій як засобів розвитку стилістичної грамотності, логіки викладу та рефлексії у студентів-магістрантів.

Виклад основного матеріалу. Штучний інтелект у мовному навчанні функціонує в кількох ключових напрямках: генерація текстів, автоматична перевірка помилок, стилістичне вдосконалення та адаптивне навчання. Ці функції реалізуються через цифрові платформи та інструменти, зокрема Grammarly, QuillBot, ChatGPT, DeepL Write, які здатні підтримати здобувачів освіти на різних етапах наукової комунікації – від формулювання гіпотези до остаточного редагування тексту. Вони сприяють не лише підвищенню мовної грамотності, а й розвитку навичок академічної аргументації.

Наприклад, система автоматизованого оцінювання e-rater V.2 дає змогу аналізувати тексти за критеріями логічності, структурованості й відповідності академічному стилю [5]. Такі інструменти забезпечують зворотний зв'язок у реальному часі, що особливо важливо у процесі самостійної підготовки студентських робіт.

У межах підходу ICALL (Intelligent Computer-Assisted Language Learning), що розроблявся J. Gamper та J. Knapp (2002), а також Т. Heift (2007), акцент зроблено на персоналізацію навчального досвіду. Системи такого типу надають контекстуальні підказки, дозволяють студентам будувати твердження відповідно до академічних норм і поступово освоювати складні мовні структури. Це особливо важливо для магістрантів, яким академічне письмо необхідне для підготовки до науково-дослідницької діяльності.

Український досвід поступового впровадження ШІ в освітній процес представлений у роботах Четверика В. (2024), Л. Вікторової (2021), Н. Хайруліної (2024). Ці автори підкреслюють зростаючу роль цифрових інструментів у викладацькій практиці та зазначають, що їхня ефективність залежить від методичної інтеграції в навчальні курси. Водночас, застерігається проти повної автоматизації мовної підготовки: ШІ має виконувати допоміжну функцію, підтримуючи гнучкі дидактичні моделі.

Однією з ефективних форм такої інтеграції є проєктне або проблемно-орієнтоване навчання. У таких курсах застосування ШІ-інструментів може реалізовуватися через завдання з інтерпретації згенерованих текстів, побудови дискусій на основі аналізу аргументації, порівняння власного академічного викладу із пропозиціями моделі.

Такі практики формують не лише академічну, а й медіа- та інфомедійну грамотність, що є важливою умовою дотримання принципів академічної доброчесності. Як зазначає М. Кадемія, у контексті вивчення іноземної мови систематичне використання ШІ сприяє розвитку рефлексії, автономного мислення та професійної мовної культури [2].

Вашій увазі запропонуємо орієнтовний план заняття, яке можна використати під час вивчення дисципліни «Основи наукової комунікації» або «Іноземна мова для академічного спілкування». Заняття розроблено на базі книги English for academics [7, с. 147–154].

Lesson Plan: Writing an Abstract in Academic English (with AI support)

Level: Master's degree students

Duration: 80 minutes

Topic: Writing an Abstract

Learning Outcomes: Students will be able to identify structure and language of academic abstracts; use linking words and passive voice effectively; write and revise an abstract with peer and AI feedback; critically reflect on AI-generated text quality.

Stage 1: Lead-in (5 min)

Task: Word search and vocabulary discussion.

Source: Unit 3, Lesson 2, Activity 1

«There are eight words connected with abstracts hidden below. Work in pairs to find them. Say what each word means».

Aim: Activate background knowledge and introduce abstract-related terminology (e.g. result, abstract, background, aim, method, conclusion, linkers, etc.).

Stage 2: Reading and Analysis (10 min)

Task 1: Match abstracts A–C to fields of study (Activity 2):

1. Pure Science
2. Social Sciences
3. Humanities

Task 2: Match abstracts A–C to statements (Activity 3):

e.g. «The abstract includes the following parts: Aims, Approach, Results, Conclusion» etc.

Underline passive voice and first-person usage (Activity 7, 8):

«Underline the passive constructions in the abstracts. Why is the passive voice used?»

Aim: Understand structure, voice, and tone of academic abstracts.

Stage 3: Language Focus (15 min)

Task 1: Vocabulary building (Activity 4):

«Find words/phrases similar in meaning to definitions 1–7» (e.g., reflect = give attention, describe = show, etc.)

Task 2: Fill in the gaps with correct terms (Activity 5):

e.g., «There is no scientific ____ that a person's character is reflected in their handwriting».

Use ChatGPT or DeepL to: generate definitions of these words; suggest synonyms; use them in new sentences.

Aim: Practice academic vocabulary and develop dictionary skills with AI support.

Stage 4: Grammar Focus – Passive and Linking (10 min)

Task 1: Activity 9: Rewrite active voice to passive.

e.g., «We examine the impact of social networks on society» → «The impact of social networks on society is examined».

Activity 10: Linking words (Language Support Box)

Categorise: enumerate (initially, secondly...), contrast (however, in contrast...), etc.

Use AI tools to: check correctness of transformations; ask ChatGPT to provide feedback on formality and voice.

Aim: Enhance style and cohesion in abstract writing.

Stage 5: Process Writing with AI Assistance (30 min)

Task 1: Follow Activity 12: Writing an abstract in steps:

- a. Read through the paper and choose sentences with key ideas.
- b. Give the abstract to a colleague.
- c. Check that your abstract conveys only essential information.
- d. Read your rough draft and delete extra words.
- e. Organise information into a draft.
- f. Check journal guidelines.
- g. Read as another researcher.
- h. Finalise the version.

Activity 13: Add linking words to a gap-fill abstract using phrases like «also», «however», «finally», etc.

Activity 14–15: Match words to synonyms; use highlighted words in context.

AI task: Use ChatGPT or Grammarly to generate a sample abstract from a research idea. Critically assess it with partner.

Aim: Build, revise, and reflect on abstracts using a combination of peer and AI feedback.

Stage 6: Reflection and Discussion (10 min)

Task 1:

Discuss:

- What did you learn about writing abstracts?
- How did the AI support or confuse your writing?
- What would you do differently next time?

Aim: Promote critical thinking and digital literacy in academic writing.

Homework

Rewrite your abstract using peer and AI feedback (Activity 15).

Record a 1-minute spoken version summarizing your abstract using formal register

Таким чином, сучасне мовне навчання англійської мови на рівні магістратури неможливо уявити без інтелектуальної підтримки, яку забезпечують ШІ-системи. Проте для досягнення сталого ефекту їхнє застосування має супроводжуватись педагогічною рефлексією, етичними засадами і чітко окресленими цілями розвитку наукової комунікації в англійськомовному академічному середовищі.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Результати проведеного аналізу засвідчують зростаюче значення штучного інтелекту у вдосконаленні академічної англійської мови як ключового інструмента наукової комунікації у системі вищої освіти. Інструменти на основі ШІ, зокрема генеративні мовні моделі, автоматизовані системи перевірки тексту та інтелектуальні підказки, демонструють високий потенціал для покращення якості письмової продукції магістрантів. Вони сприяють розвитку аргументаційної компетентності, формуванню стилістично грамотного і логічно структурованого викладу наукового змісту, а також активізують процеси саморефлексії та мовної автономії здобувачів другого рівня освіти.

Водночас, ефективне впровадження ШІ в освітній процес неможливе без цілеспрямованого педагогічного супроводу. Необхідно враховувати когнітивні особливості студентів, уникати перевантаження та забезпечувати розвиток критичного ставлення до згенерованого контенту. Потребує чіткого визначення й етичний аспект застосування ШІ, зокрема дотримання академічної доброчесності та запобігання надмірному покладанню на автоматизовані ресурси.

Перспективними напрямками подальших досліджень є створення методичних рекомендацій для викладачів щодо інтеграції ІІІ у навчальний процес, розробка програм підвищення кваліфікації в умовах цифрової трансформації освіти, а також емпіричне вивчення впливу використання АІ-засобів на довготривалі результати навчання та формування академічної автономії. У фокусі мають залишатися не лише технологічні інновації, а й гуманітарні виміри цифрового середовища, що формують нову етику академічного письма та професійного розвитку.

References

1. Вікторова, Л., Кочарян, А., Мамчур, К., Коротун, О. Застосування штучного інтелекту та чат-ботів під час вивчення іноземної мови. *Інноваційна педагогіка*. 2021. №2 (32). С. 166–173.
Viktorova, L., Kocharian, A., Mamchur, K., Korotun, O. (2021). Zastosuvannia shtuchnoho intelektu ta chat-botiv pid chas vyvchennia inozemnoi movy [Artificial intelligence and chatterbots application in foreign language learning]. *Innovatsiina pedahohika [Innovative pedagogy]*. 2 (32). 166–173. [in Ukrainian].
2. Кадемія, М., Візніук, І., Поліщук, А., Долинний, С. Використання штучного інтелекту у вивченні іноземної мови здобувачами освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2022. №63. С. 153–163.
Kademiia, M., Vizniuk, I., Polishchuk, A., & Dolynnyi, S. (2022). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u vyvchenni inozemnoi movy zdobuvachamy osvity [Use of Artificial Intelligence in Foreign Language Learning by Students]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy [Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems]*. 63. 153–163. [in Ukrainian].
3. Хайруліна, Н. Ф. Використання штучного інтелекту в підготовці фахівців під час вивчення іноземної мови. *Інноваційна педагогіка*. 2024. (70). 32–36.
Khairulina, N. F. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v pidhotovtsi fakhivtsiv pid chas vyvchennia inozemnoi movy [The use of artificial intelligence during the study of foreign languages by students of higher education in the process of their professional training]. *Innovatsiina pedahohika [Innovative pedagogy]*. (70). 32–36. [in Ukrainian].
4. Четверик, В. Ресурси зі штучним інтелектом у навчанні іноземним мовам: огляд можливостей та перспектив використання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2024. №72. С. 205–219.
Chetveryk, V. (2024). Resursy zi shtuchnym intelektom u navchanni inozemnym movam: ohliad mozhlyvostei ta perspektyv vykorystannia [Resources with artificial intelligence in foreign language education: an overview of possibilities and perspectives of use]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*. (72), 205–219. [in Ukrainian].
5. Attali Y., Burstein J. Automated Essay Scoring With e-rater® V.2. *The Journal of Technology, Learning and Assessment*. 2006. №4(3). 31 p. URL: <https://surl.li/gtmlxc>.
Attali, Y., Burstein, J. (2006). Automated Essay Scoring With e-rater® V.2. *The Journal of Technology, Learning and Assessment*. 4(3). 31 p. Retrieved from: <https://surl.li/gtmlxc>. [in English].
6. Crompton H., Edmett A., Ichaporia N., Burke D. AI and English language teaching: Affordances and challenges. *British Journal of Educational Technology*. 2024. №55(3). С. 2503–2529. URL: <https://surl.lu/xydzly>.
Crompton, H., Edmett, A., Ichaporia, N., Burke, D. (2024). AI and English language teaching: Affordances and challenges. *British Journal of Educational Technology*, 55(3), 2503–2529. Retrieved from: <https://surl.lu/xydzly>. [in English].
7. English for academics. British Council. 2014. 175 p.
English for academics. British Council. 2014. [in English].
8. Gamper J., Knapp J. A review of Intelligent CALL systems. *Computer Assisted Language Learning*. 2002. №15(4). PP. 329–342. URL: <https://surl.li/cortnw>.
Gamper, J., Knapp, J. (2002). A review of Intelligent CALL systems. *Computer Assisted Language Learning*. 15(4). 329–342. Retrieved from: <https://surl.li/cortnw>. [in English].

Gorodnycha Larisa

ORCID 0000-0002-6795-5958

*Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor,
Head of Foreign Languages Department,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: larysa_gorodnycha@ukr.net*

Shkira Anna

ORCID 0000-0002-7818-9670

*lecturer of the Foreign Language Department,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: anna_lugovaya_13@ukr.net*

Kyian Inna

ORCID 0000-0001-8753-2090

*Senior Lecturer of Foreign Languages Department,
T.H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: inna101274@ukr.net*

POSSIBILITIES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING SCIENTIFIC COMMUNICATION IN ENGLISH TO MASTERS' STUDENTS

The article analyses the possibilities of using artificial intelligence tools to improve academic English as a means of scientific communication among masters' students. The authors examine the key areas of AI application - text generation, automated proofreading, stylistic editing and adaptive learning - in the context of developing argumentative, stylistic and cognitive competences. Particular attention is paid to didactic strategies for integrating AI tools into the educational process, including project-based and problem-based learning.

*The article **aims** to substantiate potential of artificial intelligence in teaching academic English and determine the conditions for its effective and ethically balanced use in preparing masters' students for research.*

*The **research methodology** is based on an interdisciplinary approach, including the analysis of scientific publications, methods of intellectual support for learning (ICALL), pedagogical observations and the study of the experience of implementing AI in educational practice. Both theoretical methods of systematising educational practices and elements of an empirical approach - analysis of educational outcomes using digital tools – are used.*

*The **scientific novelty** lies in its systematic consideration of the role of generative AI in enhancing learners' academic communication capacity and in its identification of pedagogical conditions for the effective integration of such tools into the process of learning academic English.*

***Conclusions.** AI tools open new opportunities for improving scientific writing and developing students' reflection and academic independence. At the same time, their effective use is possible only if methodological support is provided, a critical attitude to the generated content is formed, ethical standards are observed, and clear goals of the educational process are set. The article emphasises the importance of preparing teachers to work with AI and the need to create regulatory and methodological support for integrating intelligent technologies into teaching scientific communication in English.*

Keywords: artificial intelligence, academic English, scientific communication, ICALL, masters' students.

Стаття надійшла до редакції 15.05.2025

Рецензент – доктор педагогічних наук, професор **О.П. Биконя**