

ПОТЕНЦІАЛ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У НАВЧАННІ АНГЛОМОВНОГО ПИСЬМА

THE POTENTIAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING ENGLISH WRITING

Використання штучного інтелекту (ШІ) у сучасному світі визнається не лише як потужний інструмент, але і як перспективна технологія, яка здатна революціонізувати різні сфери життя, включаючи освіту. Інтеграція ШІ у навчальні процеси відкриває широкі можливості для створення інноваційних підходів до навчання, персоналізації освітнього процесу, створення інтерактивних інструментів для засвоєння знань, а також автоматизації рутинних завдань. Це сприяє покращенню ефективності викладання, збільшенню доступності навчання та підвищенню рівня опанування знань здобувачами освіти. Вчителі, як фасилітатори навчання, мають унікальні навички та знання для ефективного впровадження штучного інтелекту в освітній процес, адаптуючи програми до індивідуальних потреб, надаючи підтримку, мотивуючи та розв'язуючи навчальні проблеми, що робить їх ключовими постатями в успішному використанні ШІ.

Особливо важливим є застосування штучного інтелекту в контексті навчання іноземних мов, зокрема англійської, де ШІ стає цінним інструментом, який сприяє подоланню труднощів, враховує індивідуальні особливості під час процесу навчання письма та розвитку лінгвістичних навичок. Наукова спільнота, зокрема дослідники та фахівці з філології та педагогіки, активно вивчають можливості використання ШІ для оптимізації навчання письма англійською мовою. Останні розробки та публікації у цій області свідчать про широкий інтерес до цієї теми та актуальність проблеми. Метою цієї наукової статті є проаналізувати не лише потенціал, але й виклики, пов'язані з використанням ШІ у навчанні письма англійською мовою. Зокрема, особлива увага приділена встановленню ефективності цього інноваційного методу навчання, можливостям індивідуалізації процесу та етичним аспектам використання штучного інтелекту в освіті. Аналіз переваг та недоліків ШІ допоможе вдосконалити цей інноваційний підхід та додати його до арсеналу вже чинних інтерактивних стратегій навчання для підвищення якості освіти. Крім того, висвітлено перспективи подальших досліджень і впровадження інноваційних підходів у сфері вивчення англійської мови з використанням штучного інтелекту.

Ключові слова: штучний інтелект, навчання, письмо, англійська мова, освіта, інновації, ефективність, індивідуалізація.

In the modern world, artificial intelligence (AI) is recognised as a powerful tool and a promising technology that can revolutionise various areas of life, including education. Integrating AI into educational processes opens up great opportunities for creating innovative approaches to learning, personalising learning, creating interactive tools for learning, and automating routine tasks. It contributes to improving the efficiency of the educational process, increasing the accessibility of learning and raising the level of knowledge acquisition by students. As facilitators of learning, teachers have unique skills and knowledge to effectively implement artificial intelligence in the educational process, adapt programmes to individual needs, provide support, motivate and solve learning problems, making them key players in the successful use of AI.

Applying artificial intelligence in teaching foreign languages, including English, is particularly important. AI has become a valuable tool that helps overcome difficulties and considers individual characteristics when learning to write and develop linguistic skills. The scientific community, including researchers and specialists in philology and pedagogy, is actively exploring the possibilities of using AI to optimise English writing instruction. Recent developments and publications in this area demonstrate the broad interest in this topic and the relevance of the problem. The purpose of this research article is to analyse not only the potential but also the challenges associated with using AI in teaching English writing. In particular, special attention is paid to establishing the effectiveness of this innovative teaching method, the possibilities of individualising the process, and the ethical aspects of using artificial intelligence in education. Analysing AI's advantages and disadvantages will help improve this innovative approach and add it to the arsenal of interactive learning strategies to improve the quality of education. In addition, the article highlights the prospects for further research and implementation of innovative approaches in English language learning using artificial intelligence.

Key words: artificial intelligence, learning, writing, English, education, innovation, efficiency, individualisation.

УДК 378. 81`3.811.111

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/69.1.5>

Бойко О.Ю.,
аспірант кафедри англійської філології та лінгводидактики
Запорізького національного
університету

Романюк В.Л.,
ст. викладач
Інституту державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту Національного університету оборони України

Малій А.С.,
канд. філол. наук,
доцент кафедри іноземних мов факультетів психології та соціології
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Постановка проблеми у загальному вигляді.

У сучасному світі, де англійська мова стала не лише засобом комунікації, але й ключовим елементом професійного та освітнього розвитку, проблема недостатньої майстерності та віртуозності письма набуває особливого значення. Попри значну кількість освітніх програм, методик та ресурсів,

здобувачі освіти продовжують відчувати складнощі у процесі вивчення мови, зокрема в удосконаленні писемних комунікативних навичок. Забезпечення високого рівня писемної майстерності вимагає не лише розуміння мовних структур, але й вміння доцільно використовувати їх у різних контекстах та практичних ситуаціях. Тому, ключовою

проблемою є необхідність розробки ефективних методик навчання, спрямованих на покращення писемних навичок студентів під час вивчення англійської мови, що відповідає сучасним вимогам та практичним потребам освітнього процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Використання ШІ в галузі освіти, у тому числі вивченні іноземних мов, осмислили В. Е. Краснопольський, Т. О. Пахомова, Ю. Р. Курилова, І. В. Леонтьєва, В. В. Дроздова, К. В. Рудніцька, І. А. Росквас, О. С. Хорошайло, С. С. Кочергіна, І. В. Козубай.

На думку О. С. Хорошайло, С. С. Кочергіна, вплив штучного інтелекту на вищу освіту виявляється складним та має потенційні переваги. Оскільки освітня система продовжує розвиватися, використання можливостей ШІ та автоматизації, а також вирішення викликів, які вони породжують, стає надзвичайно важливим. Шляхом спільної роботи потрібно працювати над тим, щоби майбутнє вищої освіти України стало більш інклюзивним, якісним та ефективним для всіх студентів. Система штучного інтелекту не лише сприятиме зменшенню механічного навантаження на викладачів, але й забезпечить «інтелектуальне репетиторство» [5, с. 126].

І. В. Козубай поділяє цю думку та додає, що інтелектуальні освітні системи мають потенціал надавати індивідуалізовані інструкції та створювати адаптивні навчальні шляхи, що сприяють ефективному засвоєнню матеріалу здобувачами освіти. Проте, важливо забезпечити гармонію між застосуванням штучного інтелекту та роллю викладачів у навчальному процесі. Вчителі відіграють ключову роль у розвитку критичного мислення, творчих здібностей та соціальних навичок учнів. Вони мають використовувати технології штучного інтелекту як інструмент для удосконалення навчання, зберігаючи при цьому важливість міжособистісної взаємодії та культурного контексту [2, с. 213].

В. В. Дроздова, К. В. Рудніцька, І. А. Росквас зазначають, що широке застосування штучного інтелекту поступово перетворює освітнє середовище, а педагогічні новації у цьому контексті виступають інструментом для покращення якості української освіти. Використання ШІ в освіті дозволяє відмовитися від стандартного, універсального підходу до навчання та перейти до індивідуалізованого підходу. Алгоритми та інтелектуальні системи аналізують потреби та можливості кожного здобувача освіти, створюючи персоналізовані завдання та матеріали. Це не лише спрощує процес навчання, але й дозволяє викладачам краще розуміти індивідуальні особливості своїх студентів [1, с. 12].

В. Е. Краснопольський, Т. О. Пахомова, Ю. Р. Курилова стверджують, що освітній процес

суттєво залежить від комп'ютеризованих технологій та цифрових інструментів. Застосування ШІ на заняттях з іноземних мов має на меті полегшити процес навчання для здобувачів освіти та підготувати їх до викликів сучасного світу. Від простих програм, які пропонують вибір лексичної одиниці залежно від контексту, до більш продуктивних, що перевіряють тексти та вказують на помилки, існують різні інструменти для покращення мовленнєвих навичок. Застосунки зі словниками, перекладачами, синонімічними та антонімічними конструкціями, які можна легко інсталиувати на смартфони, стають невіддільною частиною повсякденної практики вивчення мови. Завдяки ШІ здобувачі освіти можуть самостійно оцінювати свій рівень знань, працювати у власному темпі та встановлювати час на навчання [3, с. 594].

І. В. Леонтьєва переконана, що для студентів використання мовних моделей типу ChatGPT має значний потенціал у дослідницьких і письмових завданнях. Зокрема, ці моделі стають корисними для створення планів, резюме та текстів, а також для пошуку інформації та ресурсів з певної теми та виокремлення недосліджених або малодосліджених аспектів. Крім того, вони сприяють розвитку критичного мислення та навичок розв'язання проблем. ChatGPT використовують і для персоналізації навчання, а саме аналізу письмових робіт студентів, надання індивідуального відгуку або додаткових матеріалів [4, с. 19].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Тема використання потенціалу штучного інтелекту в освіті є досить актуальною і вимагає детального аналізу окремих його аспектів. Зокрема, необхідно зосередитися на можливостях ШІ у навчанні англійської мови. Ключове завдання полягає у порівнянні та узагальненні ідей, пропозицій щодо використання різних програм та застосунків на основі ШІ. Цифровізація різноманітних процесів у суспільстві має спрощувати освітній процес і економити час для засвоєння нового. Використання ШІ для вирішення навчальних завдань особливо релевантне у процесі розробки навчально-методичного забезпечення з вивчення іноземних мов і надає можливість оптимізувати якість освітнього процесу та розв'язати проблемні питання.

Метою цієї статті є розгляд перспектив використання штучного інтелекту для вдосконалення англійського письма, а також виявлення переваг та недоліків цього інноваційного підходу.

Виклад основного матеріалу. Штучний інтелекту останні роки став ключовим елементом трансформації освітніх процесів у всьому світі. Завдяки розвитку онлайн-платформ та програмно забезпечення, ШІ впроваджує концепцію «навчання будь-яки ча та будь-якому місці», що робить доступ до освіти більш універсальним та простим. Застосування

штучного інтелекту навчанні мо відкриває широкі можливості для удосконалення освітнього процесу, ал водночас має певні переваги та недолі (див. рис. 1, 2).

Застосування ШІ у сфері обробки природної мови дозволяє створювати інтерактивні та інноваційні навчальні програми, які містять ігрові елементи, вправи на підвищення мовної компетентності, розвиток креативності, а також інтерактивні сценарії, які розширюють можливості взаємодії з мовним матеріалом. Такий підхід стимулює інтерес до вивчення англійської мови та мотивує здобувачів освіти до активної участі у навчальному процесі. Крім того, системи ШІ можуть автоматично адаптувати завдання та вправи до рівня знань та потреб, забезпечуючи індивідуальний підхід та оптимальне використання навчального

часу. Це особливо корисно для тих, хто має обмежений доступ до традиційних навчальних ресурсів або потребує гнучкого графіка.

Взаємодія з викладачами та однолітками в реальному часі та фізичному контакті допомагає розвивати комунікативні навички, толерантність, повагу до думки інших, покращує розуміння культурних відмінностей та доцільність впровадження мовленнєвих стратегій у конкретних реальних ситуаціях. Відсутність цієї можливості може вплинути на якість навчання та формування повноцінної комунікативної компетентності. Деякі програми штучного інтелекту поки технічно не оснащені й не можуть ефективно моделювати нюанси мовленнєвої інтонації, міміки та жестів, які є важливими в процесі спілкування. Використання штучного інтелекту передбачає наявність відповідних технологій та доступу до Інтернету. Однак, не всі мають можливість користуватися цими технологіями через фінансові обмеження або технічні проблеми. Це може призвести до того, що деякі здобувачі освіти будуть відчувати себе відстороненими від навчального процесу та матимуть обмежений доступ до навчальних ресурсів.

Попри визначені недоліки використання штучного інтелекту у сфері обробки природної мови відкриває широкі можливості для покращення навчання англійської мови. Провідні програми та алгоритми ШІ, такі як системи машинного навчання та глибокого навчання, дозволяють автоматизувати аналіз текстів, розпізнавати граматичні та стилістичні особливості, а також надавати зворотний зв'язок щодо правильності та ефективності написання. За допомогою алгоритмів обробки природної мови, системи ШІ можуть виявляти та коригувати граматичні помилки, пропонувати альтернативні варіанти виразів та конструкцій речень, а також надавати рекомендації щодо поліпшення структури та логіки тексту.

Автоматизовані вправи є одним з ключових компонентів програм, які використовують штучний інтелект у навчанні письма англійською мовою. Ці вправи розроблені таким чином, щоби надавати здобувачу освіти можливість практикувати різноманітні аспекти письма, включаючи структуру тексту, вживання мовних засобів, граматичну правильність мовлення і стиль. Через інтелектуальні алгоритми програми надають індивідуальний зворотний зв'язок, враховуючи поточний рівень володіння мовою та найпоширеніші помилки. Крім того, ці вправи спеціально адаптовані для різних рівнів складності, від початкового до високого, і, таким чином, відповідають потребам здобувачів освіти на різних етапах їхнього навчання. Такий персоналізований підхід допомагає підвищити мотивацію та ефективність навчання, створюючи сприятливі умови для розвитку вмінь та навичок у писемному мовленні.



Рис. 1. Переваги використання ШІ в процесі навчання



Рис. 2. Недоліки використання ШІ в процесі навчання

Однією з програм, які використовують штучний інтелект у навчанні письма англійською мовою, є Grammarly. Ця програма пропонує користувачам інтерактивний інструмент для перевірки правопису, граматики та стилю їхніх текстів. Grammarly використовує штучний інтелект для аналізу тексту та надання рекомендацій щодо виправлення помилок, покращення граматики, а також для вдосконалення стилю написання. Ще однією популярною програмою є ProWritingAid, яка містить такі інструменти, як перевірка частотності слів, аналіз вживання пасивних конструкцій. Крім того, існують програми, які спеціально розроблені для вивчення англійської мови, наприклад Duolingo та Rosetta Stone, які також використовують ШІ для надання індивідуального підходу до навчання письма англійською мовою. Ці програми пропонують інтерактивні вправи, використовуючи методику «відтворення мовного середовища», щоб сприяти вивченню мови найбільш природним для користувача способом.

Крім програм, які використовують ШІ для аналізу тексту, здобувачам освіти також доступні вчителі-боти. Ці інтерактивні інструменти взаємодіють з ними у форматі чат-спілкування, використовують штучний інтелект для аналізу відповідей та надання персоналізованих порад щодо вдосконалення навичок письма. Вони можуть коригувати граматичні помилки, пропонувати альтернативні варіанти виразів та структурувати текст. Цей інтерактивний підхід до навчання письма сприяє активному залученню здобувачів освіти та створює комфортні умови для їхнього розвитку. Наприклад, програма Hemingway Editor виявляє складні речення, вживання зайвих слів, а також надмірне використання пасивного стану. Крім того, Hemingway Editor пропонує різні підказки та рекомендації, що дозволяє користувачам самостійно вибрати рівень деталізації зворотного зв'язку.

Деякі програми (див. Таблиця 1), які використовують ШІ у навчанні письма англійською, надають широкий спектр інтерактивних вправ та ігор, які спрямовані на стимулювання навчання та розвиток творчих здібностей. Наприклад, вони пропонують вправи зі складання оповідань, есе, листів, що дозволяє практикувати різні стилі письма. Крім того, існують онлайн-курси з використанням штучного інтелекту, які надають можливість вивчати англійську мову у формі інтерактивних уроків та практичних вправ. Ці курси містять тестування для оцінки рівня володіння мовою, інтерактивні завдання для покращення граматичних навичок, а також можливість отримання зворотного зв'язку від викладачів-ботів або інших учасників курсу.

Розгляд моральних та етичних питань, які пов'язані з використанням ШІ у навчальних програмах, стає надзвичайно актуальним у сучасному світі, оскільки ця технологія швидко розвивається і займає все більш значущу роль в освіті. Однією з центральних проблем є питання приватності та конфіденційності даних здобувачів освіти. Програми ШІ можуть збирати, аналізувати та зберігати великі обсяги особистої інформації, що створює загрозу для приватності та безпеки учасників навчального процесу. Невірне використання цих даних може призвести до порушення прав освітніх установ та здобувачів освіти, а також до зловживання цими даними з комерційною або політичною метою.

Крім того, важливо враховувати етичні аспекти розробки та використання програм ШІ у навчальних цілях. Наприклад, необхідно забезпечити відкритість та прозорість алгоритмів та методів роботи програм для того, щоби користувачі мали можливість розуміти, як саме працюють ці системи та які дані вони збирають. Також необхідно поважати

Таблиця 1

Програми із ШІ у навчанні письма англійською мовою

Програма	Опис
Write & Improve	онлайн-платформа, розроблена British Council, яка допомагає покращити навички письма англійською мовою. Платформа пропонує інтерактивні вправи з написання та надає зворотний зв'язок щодо граматики, структури тексту та академічного стилю.
Read Write Think Student Interactives	набір онлайн-інструментів для навчання мови, який містить інтерактивні вправи та ігри для розвитку навичок письма, сприяє розвитку креативності та виразності мовлення.
Quill.org	онлайн-платформа, яка пропонує інтерактивні вправи та ігри для навчання граматики та правопису англійської мови. Програма надає різноманітні завдання, які стимулюють до активного письма та надає зворотний зв'язок щодо прогресу.
EdX	онлайн-платформа, яка пропонує курси з англійської мови з використанням штучного інтелекту. Програма містить різноманітні інтерактивні вправи, тести та завдання для покращення навичок письма, граматики та структурування тексту.
EF English Live	онлайн-платформа для вивчення англійської мови, яка містить інтерактивні уроки та ігри для розвитку навичок письма. Програма надає персоналізовані завдання та зворотний зв'язок щодо граматики та стилю.
Road to Grammar	онлайн-ресурс, який містить інтерактивні вправи та ігри для навчання граматики та правопису англійської мови. Програма пропонує різноманітні завдання та надає миттєвий відгук про помилки.

принципи справедливості та рівних можливостей з метою уникнення дискримінації та виключення з навчального процесу будь-яких учасників. Важливим етичним аспектом є також питання впливу програм ШІ на розвиток критичного мислення та творчих здібностей здобувачів освіти. Використання цих програм сприяє автоматизації та стандартизації навчання, що може пригнічувати індивідуальний розвиток та творчий підхід до вирішення проблем. Тому необхідно розуміти, як програми ШІ можуть бути використані для підтримки індивідуального та творчого розвитку, а не замінювати та обмежувати можливості.

Висновки. Завдяки інноваційним програмам та технологіям з використанням штучного інтелекту в навчальному процесі спостерігається значний прогрес у розвитку навичок письма англійською мовою. Ці програми дозволяють здобувачам освіти практикувати написання різних типів текстів та отримувати зворотний зв'язок щодо правильності написання, граматичних правил та стилю. Автоматизовані вправи адаптуються до потреб кожного учасника освітнього процесу, створюючи індивідуальний підхід до навчання. Також інтерактивні вчителі-боти взаємодіють зі здобувачами освіти у форматі чату, надаючи індивідуальні завдання та коригуючи написані тексти з метою вдосконалення їхніх навичок письма. Деякі програми також пропонують інтерактивні вправи та ігри, які стимулюють навчання та розвиток творчих здібностей. При використанні ШІ в навчанні письма англійською мовою важливо враховувати його переваги та недоліки. Так, інтерактивні програми можуть покращити граматичні навички, розширити словниковий запас та зберегти мотивацію до навчання. Однак, вони можуть призвести до браку взаємодії з реальними вчителями та мають обмеження в симуляції реальних комунікаційних ситуацій.

Отже, використання штучного інтелекту у навчанні письма англійською мовою має як позитивні, так і негативні аспекти, а тому варто збалансовувати їх для досягнення оптимальних результатів. Перспективи подальших досліджень у цій галузі включають пошук нових методів використання штучного інтелекту для індивідуальної підтримки здобувачів освіти, розробку більш складних інтерактивних ігор та вправ, а також дослідження впливу ШІ на розвиток креативності та аналітичних здібностей учасників освітнього процесу.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Дроздова В. В., Рудніцька К. В., Росквас І. А. Інноваційні технології викладання іноземних мов в умовах зростаючого впливу технологій штучного інтелекту на освітні процеси. *Академічні візії*. 2023. № 26. С. 1–16. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10257489>.
2. Козубай І. В. Комплексний аналіз впливу штучного інтелекту на викладання та вивчення іноземних мов. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2023. № 1 (63). С. 210–214. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/63-1-32>.
3. Краснопольський В. Е., Пахомова, Т. О., Курилова, Ю. Р. Навчальний потенціал штучного інтелекту для організації самостійної роботи студентів у процесі вивчення іноземної мови. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2023. № 7(13). С. 587–599. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-7\(13\)-587-599](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-7(13)-587-599).
4. Леонтьєва І. В. ChatGPT в освітньому процесі вищої школи: заборонити не можна використовувати. *Освіта та педагогічна наука*. 2023. № 1 (182). С. 13–23. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2023-1\(182\)-13-23](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2023-1(182)-13-23).
5. Хорошайло О. С., Кочергіна С. С. Використання штучного інтелекту для підвищення якості викладання іноземних мов у вищому закладі освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2023. № 93. С. 123–127. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.93.25>.