
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Отримано: 14 лютого 2025 р.

Прорецензовано: 20 березня 2025 р.

Прийнято до друку: 3 квітня 2025р.

email: allakozak@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7636-6792>

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0795-6254>

DOI: [http://doi.org/10.25264/2519-2558-2025-25\(93\)-109-115](http://doi.org/10.25264/2519-2558-2025-25(93)-109-115)

Козак А. В., Близнюк Л. М. Роль штучного інтелекту у створенні інтерактивних навчальних матеріалів під час вивчення іноземних мов. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія»*. Острого: Вид-во НаУОА, 2025. Вип. 25(93). С. 109–115.

УДК: 371.3:004.89

Козак Алла Володимирівна,
кандидат педагогічних наук,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Близнюк Людмила Миколаївна,
кандидат філологічних наук,
Волинський національний університет імені Лесі Українки

РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СТВОРЕННІ ІНТЕРАКТИВНИХ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

У сучасному світі впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) в освітній процес стає дедалі більш необхідним, особливо в контексті вивчення іноземних мов. Інтерактивні навчальні матеріали, створені з використанням ШІ, не лише дозволяють покращити процес навчання, а й роблять його гнучкішим і доступнішим для широкого кола студентів. Це особливо важливо в умовах цифрової трансформації освітніх систем, що робить цю тему дослідження дуже актуальною для наукових і практичних дискусій.

Головною метою цього дослідження є аналіз сучасних підходів до використання ШІ для створення інтерактивних навчальних матеріалів у сфері вивчення іноземних мов. Крім того, мета включає оцінку переваг і викликів, з якими стикаються викладачі та навчальні заклади при інтеграції цих технологій у освітні програми. Важливо також розробити практичні рекомендації для вдосконалення існуючих інструментів, щоб зробити процес навчання більш ефективним і доступним.

Для проведення цього дослідження використовувалися методи теоретичного аналізу літератури з тематики ШІ та його застосування в освіті, а також емпіричний підхід, що базувався на аналізі реальних прикладів впровадження технологій штучного інтелекту в навчальні програми. Зокрема, увага приділялася чат-ботам, адаптивним навчальним платформам і системам лексико-граматичних вправ.

Дослідження показало, що використання ШІ у процесі вивчення іноземних мов має низку значних переваг, зокрема можливість персоналізації навчального процесу, автоматизації рутинних завдань і підвищення мотивації студентів завдяки інтерактивності. Водночас, інтеграція ШІ стикається з певними викликами, такими як технічні бар'єри, брак належної підготовки викладачів, а також недостатність фінансування для реалізації таких технологій на інституційному рівні.

Використання технологій штучного інтелекту в навчанні іноземних мов має великий потенціал для трансформації освітніх процесів. Проте, щоб реалізувати цей потенціал, необхідно подолати наявні технічні та інституційні бар'єри. Навчальні заклади повинні забезпечити комплексну підтримку викладачів і студентів, а також адаптувати існуючі програми для більш ефективного впровадження технологій ШІ.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивне навчання, чат-бот, штучний інтелект, діджіталізація.

Alla Kozak,
PhD in pedagogics,
Lesya Ukrainka Volyn State University
Lyudmyla Blyznyuk,
PhD in philology,
Lesya Ukrainka Volyn State University

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CREATION OF INTERACTIVE EDUCATIONAL MATERIALS DURING THE STUDY OF FOREIGN LANGUAGES

In today's world, the introduction of artificial intelligence (AI) technologies into the educational process is becoming more and more necessary, especially in the context of learning foreign languages. Interactive educational materials created using AI not only improve the learning process, but also make it more flexible and accessible to a wide range of students. This is especially important in the conditions of digital transformation of educational systems, which makes this research topic very relevant for scientific and practical discussions.

The main goal of this study is the analysis of modern approaches to the use of AI for the creation of interactive educational materials in the field of foreign language learning. In addition, the objective includes an assessment of the benefits and challenges faced by educators and educational institutions in integrating these technologies into educational programs. It is also important to develop practical recommendations for improving existing tools to make the learning process more efficient and accessible.

To conduct this research, the methods of theoretical analysis of the literature on AI and its application in education were used, as well as an empirical approach based on the analysis of real examples of the introduction of artificial intelligence technologies into educational programs. In particular, attention was paid to chatbots, adaptive learning platforms and systems of lexical and grammatical exercises.

The study showed that the use of AI in the process of learning foreign languages has a number of significant advantages, in particular, the possibility of personalizing the educational process, automating routine tasks and increasing the motivation of students due to interactivity. At the same time, the integration of AI faces certain challenges, such as technical barriers, lack of adequate training of teachers, as well as insufficient funding for the implementation of such technologies at the institutional level.

The use of artificial intelligence technologies in the teaching of foreign languages has great potential for the transformation of educational processes. However, in order to realize this potential, it is necessary to overcome the existing technical and institutional barriers. Educational institutions must provide comprehensive support for teachers and students, as well as adapt existing programs for more effective implementation of AI technologies.

Keywords: information and communication technologies, interactive learning, chat bot, artificial intelligence, digitalization.

Вступ. Загальна постановка проблеми. Дослідження ролі штучного інтелекту (ШІ) у створенні інтерактивних навчальних матеріалів для вивчення іноземних мов є актуальним в умовах стрімкого розвитку технологій та глобалізації. Традиційні підходи до вивчення мов, такі як підручники, лекції та практичні заняття, часто не враховують індивідуальних потреб студентів і можуть бути малоефективними для підтримання високого рівня мотивації. Водночас, ШІ відкриває нові можливості для створення адаптивних та індивідуалізованих матеріалів, які враховують рівень знань учня, його темп навчання та конкретні потреби.

Незважаючи на очевидні переваги ШІ у цьому контексті, досі існує низка викликів, пов'язаних із його впровадженням у навчальний процес. Наприклад, інтеграція ШІ-технологій в освітні програми потребує значних ресурсів, як технічних, так і кадрових. Окрім того, відсутність єдиних стандартів для оцінки ефективності таких інструментів створює труднощі в оцінюванні їх результативності. Важливо також враховувати етичні аспекти використання ШІ у навчанні, такі як захист даних користувачів і питання рівного доступу до технологій.

Таким чином, дослідження ролі штучного інтелекту у створенні інтерактивних навчальних матеріалів з іноземних мов є важливим кроком у розвитку освітніх практик, спрямованих на підвищення ефективності навчання та адаптацію до сучасних викликів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження застосування штучного інтелекту в освітньому процесі, зокрема у вивченні іноземних мов, набирає все більшої популярності в сучасній науковій літературі. Багато авторів відзначають, що інтеграція ШІ значно розширює можливості навчання, роблячи його більш адаптивним і персоналізованим. Так, у роботах Візнюк І.М., Буглай Н.М., Куцак Л.В., Поліщук А.С., Киливник В. В. (2021) та Кадемія М., Візнюк І., Поліщук А., Долинний С. (2022) акцентується увага на тому, що технології ШІ дозволяють створювати навчальні матеріали, які відповідають індивідуальним потребам кожного студента, підлаштовуючи зміст під рівень їхньої підготовки та інтереси. Такі підходи підвищують залученість студентів і сприяють ефективному засвоєнню матеріалу.

Крім того, у дослідженнях Зубенко О.В. (2022) розглядаються переваги застосування адаптивних навчальних платформ на базі ШІ, які дозволяють викладачам швидко оцінювати прогрес студентів і відповідним чином коригувати навчальний процес. Це дає змогу забезпечити гнучкість у навчанні та індивідуальну підтримку кожного учня. Інші дослідники, зокрема Романишин І.М., Чухно Т.В., Фийса Н.В (2024), звертають увагу на важливість чат-ботів та інших інтерактивних інструментів ШІ для формування мовних навичок. Згідно з його дослідженнями, ці інструменти дають можливість студентам практикуватися у спілкуванні в реальному часі, що сприяє кращому закріпленню лексичних і граматичних знань.

Одним із важливих аспектів, на який звертають увагу Толбатов О.В. Титаренко О.І. (2022), є питання етичності та конфіденційності при використанні ШІ в освітньому процесі. Вчені підкреслюють, що однією з головних проблем є забезпечення безпеки даних студентів, особливо коли мова йде про збирання та аналіз їхніх навчальних результатів.

З огляду на сучасні дослідження, можна зробити висновок, що технології штучного інтелекту відкривають значні можливості для підвищення ефективності навчання іноземних мов. Водночас існують певні виклики, зокрема, пов'язані з етичними аспектами та необхідністю адаптації викладачів до нових технологій. У майбутньому важливо продовжувати вивчати ці питання, щоб знайти оптимальні шляхи інтеграції ШІ в освітній процес.

Мета дослідження полягає у визначенні того, як штучний інтелект може сприяти створенню інтерактивних, адаптивних та персоналізованих навчальних матеріалів, здатних підвищити мотивацію та успішність студентів у вивченні іноземних мов.

Основні завдання дослідження:

- проаналізувати сучасні підходи до використання штучного інтелекту у створенні інтерактивних навчальних матеріалів для вивчення мов;
- оцінити переваги та виклики, з якими стикаються викладачі та навчальні заклади при інтеграції ШІ в освітні програми з вивчення іноземних мов;
- запропонувати практичні рекомендації щодо вдосконалення існуючих інструментів та підходів для створення ефективних інтерактивних навчальних матеріалів із застосуванням штучного інтелекту.

Матеріали й методи. У процесі дослідження було використано комплексний підхід, який поєднував аналіз наукових джерел, присвячених застосуванню штучного інтелекту в освіті, зокрема у вивченні іноземних мов. Використовувалися як теоретичні, так і емпіричні методи. Теоретичний аналіз охоплював дослідження сучасних платформ і ШІ-інструментів,

таких як чат-боти, системи адаптивного навчання та лексико-граматичні тренажери. Для емпіричної частини були зібрані та узагальнені фактичні дані щодо практичного використання цих технологій у навчальних програмах.

Результати. Сучасна наука визначає штучний інтелект як здатність комп'ютерних систем виконувати завдання, які традиційно вимагають людського інтелекту (Грачова та ін, 2024, с. 21). Сюди входять процеси аналізу даних, прийняття рішень, розпізнавання образів і мовлення, а також машинне навчання. ШІ здатен опрацьовувати велику кількість інформації, аналізувати її та на основі цього аналізу надавати рекомендації або генерувати нові рішення, що робить його корисним для багатьох сфер, включаючи освіту (табл. 1).

Таблиця 1

Основні напрями застосування ШІ у сфері освіти

Напрямок	Характеристика
Персоналізація навчання	За допомогою ШІ можливо адаптувати навчальні матеріали під індивідуальні потреби кожного студента.
Аналіз великих даних у навчанні	ШІ здатен аналізувати великі обсяги даних, зібраних під час навчального процесу. Це дозволяє освітнім інституціям краще розуміти успішність учнів, визначати прогалини в знаннях і коригувати навчальні програми на основі отриманих результатів.
Автоматизовані системи оцінювання	Завдяки ШІ можливе автоматичне оцінювання письмових робіт і тестів. Це економить час викладачів та забезпечує об'єктивність оцінювання.
Віртуальні помічники та чат-боти.	Допомагають студентам швидко отримувати відповіді на запитання або навчатись новим темам через інтерактивні заняття.

Джерело: складено автором на основі (Хайруліна, 2024, с. 33-34)

Сучасні рішення на основі штучного інтелекту пропонують широкий спектр можливостей для створення інтерактивних навчальних матеріалів, які підвищують ефективність вивчення іноземних мов. Інтерактивні навчальні матеріали – це освітні ресурси, що стимулюють активну взаємодію студентів з контентом для кращого засвоєння знань та розвитку навичок. На відміну від традиційних статичних матеріалів, таких як підручники або лекційні конспекти, інтерактивні матеріали спрямовані на те, щоб здобувачі не просто сприймали інформацію, а й активно брали участь у процесі навчання. Ці матеріали включають елементи, що дозволяють користувачам взаємодіяти з контентом у динамічній формі, зокрема через вікторини, симуляції, інтерактивні завдання, ігрові елементи тощо.

До переваг інтерактивних навчальних матеріалів науковці відносять (Яріз, 2024, с. 194):

– **залученість** – інтерактивність стимулює учнів до активної участі у навчальному процесі, що підвищує рівень залученості;

– **персоналізацію** – завдяки адаптивності такі матеріали дозволяють кожному учню вивчати матеріал у зручному темпі;

– **ефективність** – інтерактивні методи навчання довели свою ефективність, оскільки вони покращують запам'ятовування та розуміння інформації.

Завдяки таким технологіям, як чат-боти, платформи адаптивного навчання та системи аналізу мови, студенти можуть отримувати персоналізовані рекомендації, а викладачі – інструменти для точного оцінювання знань.

Чат-боти на основі штучного інтелекту стають важливим інструментом для створення інтерактивного навчального середовища (Зубенко, 2022, с. 82). Вони можуть імітувати реальні розмови з носіями мови. Це дає можливість учням регулярно практикувати розмовну мову, що важливо для подолання мовного бар'єру. Наприклад, такі платформи, як Duolingo, інтегрують чат-ботів, які ведуть діалоги на різні теми, поступово ускладнюючи завдання залежно від рівня учня. Цей підхід дозволяє користувачам поліпшувати не лише граматичні навички, але й інтуїтивно засвоювати правила ведення розмови.

Штучний інтелект дозволяє чат-ботам аналізувати відповіді користувачів і адаптуватися до їхнього рівня знань. Це означає, що якщо учень робить багато помилок, чат-бот може пропонувати простіші запитання або надавати пояснення, а з більш досвідченими користувачами використовувати складнішу лексику чи структури речень. Завдяки такому підходу навчальний процес стає персоналізованим, а учні можуть поступово покращувати свій рівень без перенавантаження.

Чат-боти можуть імітувати ситуації з реального життя, наприклад, спілкування в ресторані, магазині чи на вокзалі. Це дає можливість учням відчувати себе у реальних умовах спілкування з носіями мови та підготуватися до таких ситуацій у реальному житті. Платформа Babbel, наприклад, впроваджує діалоги, які відображають конкретні життєві ситуації, допомагаючи учням освоїти практичну лексику та вирази.

Однією з найбільших переваг чат-ботів є можливість отримувати миттєвий зворотний зв'язок щодо правильності відповідей. Якщо учень допускає помилку у граматиці, лексиці або побудові речення, чат-бот відразу надає пояснення і правильний варіант. Це допомагає виправляти помилки на початкових етапах і уникати їх у подальшому (Візнюк та ін, 2022, с. 20).

Чат-боти доступні в будь-який час і можуть використовуватися на різних пристроях – від смартфонів до комп'ютерів. Це означає, що учні можуть практикувати мову у зручний для них час, навіть коли не мають можливості взаємодіяти з викладачем або групою. Наприклад, популярний додаток Replika, створений для емоційного спілкування, дозволяє вести діалоги на різні теми в реальному часі, що можна використовувати для вдосконалення розмовних навичок.

Багато чат-ботів впроваджують елементи гейміфікації, що підвищує мотивацію учнів. Вони можуть пропонувати різні завдання, виклики або нагороди за досягнення певних результатів, що спонукає учнів продовжувати навчання. Наприклад, платформа Mondly дозволяє користувачам отримувати віртуальні нагороди за успішне виконання завдань, що мотивує учнів частіше взаємодіяти з ботом і розвивати свої навички.

Окрім розмовних навичок, чат-боти допомагають удосконалювати письмові навички. Учні можуть писати відповіді на питання, вести текстові діалоги та отримувати корекції своїх помилок. Чат-боти можуть допомогти засвоїти правила побудови речень, використання пунктуації та граматики. Наприклад, платформа Grammarly допомагає користувачам

вдосконалювати писемне мовлення, надаючи рекомендації щодо стилю та граматики. Їх головна перевага полягає у можливості підтримувати безперервний діалог з користувачем, що дозволяє створити відчуття спілкування з реальним співрозмовником. Це особливо важливо при вивченні мов, оскільки практика комунікації – ключовий аспект навчання.

Адаптивні платформи на основі ШІ дозволяють налаштовувати навчальні матеріали під потреби конкретного учня, що підвищує ефективність процесу навчання. Ці системи аналізують прогрес користувача, його слабкі та сильні сторони, після чого автоматично коригують навчальну програму, пропонуючи більш складні чи прості завдання.

Багато адаптивних платформ використовують методологію розподіленого повторення (spaced repetition), яка допомагає учням краще запам'ятовувати нову лексику та граматичні правила. ШІ визначає, коли і скільки разів учень повинен повторити матеріал для найкращого засвоєння. Наприклад, платформа Anki автоматично підбирає час для повторення слів чи фраз, ґрунтуючись на тому, як добре учень їх засвоїв. Це допомагає закріпити інформацію у довготривалій пам'яті.

Штучний інтелект постійно збирає дані про кожен аспект навчального процесу, від кількості правильних відповідей до часу, проведеного на кожному завданні. Це дозволяє платформам, як-от Edmodo, аналізувати продуктивність учнів та створювати звіти, які допомагають учням і викладачам краще зрозуміти, які теми потребують більше уваги. Завдяки аналізу даних ШІ може пропонувати індивідуальні рекомендації, покращуючи ефективність навчання.

Системи на базі штучного інтелекту для аналізу мови дозволяють автоматично перевіряти вимову, граматику, орфографію та стилістичні помилки в реальному часі. Це особливо корисно для учнів, які прагнуть вдосконалити свої навички вимови та письма.

Одним із прикладів таких систем є SpeechAce, що аналізує вимову користувачів та надає зворотний зв'язок щодо правильності вимовлених слів. SpeechAce вже активно використовується в багатьох освітніх платформах, включно з Duolingo та Rosetta Stone, що дозволяє студентам одразу отримувати зворотний зв'язок про те, наскільки їхня вимова наближена до стандартів носіїв мови.

Крім того, Grammarly, який також використовує штучний інтелект, допомагає в навчанні письма, виявляючи граматичні, орфографічні та стилістичні помилки. Grammarly може адаптувати свої рекомендації відповідно до рівня мови учня, допомагаючи покращити як академічний стиль письма, так і неформальну комунікацію.

Окрім чат-ботів та систем адаптивного навчання, існує низка інших інструментів, що використовують штучний інтелект для створення інтерактивних матеріалів. Розглянемо деякі з них, що доступні в Україні:

- *LinguaLeo* – це популярна платформа для вивчення іноземних мов, яка використовує ШІ для створення персоналізованого контенту. Платформа аналізує рівень користувача та пропонує відповідні завдання, відео, аудіо та тексти на основі його інтересів. Інтерактивні матеріали можуть включати тести, вправи на запам'ятовування лексики та граматичні завдання;

- *Prometheus* – українська платформа для онлайн-курсів, де також інтегровано штучний інтелект для створення персоналізованих навчальних траєкторій. Хоча вона не спеціалізується виключно на мовах, ШІ використовується для аналізу результатів тестів та прогресу студентів, що допомагає викладачам створювати більш адаптивні навчальні плани;

- *Preply* – це міжнародна платформа, яка надає доступ до індивідуальних занять із репетиторами, зокрема для вивчення іноземних мов. Штучний інтелект у Preply допомагає студентам підібрати відповідного викладача, аналізуючи їхній рівень, цілі та уподобання. Також ШІ використовується для автоматизації процесів перевірки прогресу та рекомендацій щодо подальшого навчання;

- *EdEra* – українська освітня платформа, що використовує штучний інтелект для інтеграції в навчальні матеріали елементів адаптивного навчання. ШІ аналізує відповіді студентів на контрольних завданнях і коригує складність наступних завдань, а також надає персоналізовані підказки для покращення знань;

- *Lingvist* – це інструмент, доступний також в Україні, який використовує алгоритми машинного навчання для прискореного вивчення іноземних мов. Платформа аналізує, як добре студент запам'ятовує слова та фрази, і коригує частоту повторень. Вона адаптується під індивідуальні особливості кожного учня, що дозволяє оптимізувати процес навчання;

- *Robot Vera* – спочатку інструмент був розроблений для рекрутингу, його технологія штучного інтелекту також використовується в навчальних цілях. В Україні цей інструмент застосовується для автоматизації мовної практики через інтерактивні телефонні розмови або текстові чати, де ШІ виступає як віртуальний співрозмовник.

На основі огляду та аналізу можливостей та функцій ШІ можна визначити кілька потенційних варіантах застосування ресурсу у створенні інтерактивних навчальних матеріалів під час вивчення іноземних мов (Четверик, 2024, с. 211-213):

Адаптація мовних матеріалів відповідно до рівня знань і потреб студентів. ШІ дозволяє автоматично створювати та адаптувати текстові матеріали під різні рівні підготовки учнів. Наприклад, можна спростити або ускладнити текст на основі мовних навичок учня. Такий підхід особливо корисний при створенні навчальних матеріалів для різних вікових груп або рівнів знання мови. Для цього можна використовувати запити на зразок: «Adapt this text for beginner language learners» або «Rewrite this passage to make it suitable for advanced learners.»

Генерація додаткових навчальних завдань. ШІ може створювати завдання, що відповідають конкретним мовним або граматичним темам, наприклад, питання для перевірки розуміння тексту або вправи на опрацювання лексичних чи граматичних структур. Такі завдання допомагають систематизувати вивчення мови та забезпечують глибше засвоєння матеріалу.

Інтерактивні діалоги для практики спілкування. Штучний інтелект може генерувати діалоги, що базуються на реальних або вигаданих ситуаціях, адаптуючи їх під певні теми або контексти спілкування. Це дозволяє студентам практикувати мовлення, а також розвивати навички аудіювання у відповідних комунікативних обставинах.

Аналіз вимови та граматики. ШІ-технології, такі як системи аналізу мови, можуть надавати миттєвий зворотний зв'язок щодо вимови або граматичних помилок, що значно полегшує індивідуальне навчання. Це забезпечує більш персоналізований підхід до вивчення мови та допомагає учням працювати над власними помилками.

Контент на основі реальних даних. Сучасні інструменти штучного інтелекту, такі як Memrise, можуть використовувати реальні відео та аудіо з мовними носіями, що дозволяє учням занурюватися у живе мовне середовище. Це сприяє кращому розумінню культурного контексту і реальних комунікативних ситуацій, що підвищує якість засвоєння матеріалу.

Тематичні списки лексичних одиниць. Штучний інтелект дозволяє автоматично створювати тематичні або термінологічні списки лексичних одиниць, що можуть бути використані для навчання вузькопрофільної термінології. Наприклад, можна запросити створення списку професійно-орієнтованої лексики для конкретної сфери, зразок: «What are the essential terms commonly used in the medical field?» або «Generate a list of legal terms frequently used in contract law.»

Така можливість допомагає студентам, які вивчають мову для спеціальних цілей, більш ефективно засвоювати нові слова та фрази. ШІ також може надати контекстуальні приклади використання лексики у реальних текстах, що дозволяє не тільки вивчати терміни, але й аналізувати їх використання у відповідних ситуаціях.

Генерація навчальних матеріалів для самостійної роботи. Однією з найбільших переваг ШІ у навчанні є можливість швидко створювати інтерактивні завдання для самостійного опрацювання матеріалу. Завдяки здатності надавати зворотний зв'язок у режимі реального часу, здобувач може отримувати коментарі та підказки щодо коректності виконання вправи або завдання. Це дозволяє швидко коригувати помилки та опановувати матеріал у зручному для себе темпі.

ШІ також може стати ефективним інструментом для створення додаткових завдань, які не тільки закріплюють знання, але й розширюють кругозір учнів. Наприклад, можна запросити чат-бота створити додаткові діалоги або ситуації для практики мовлення: «Can you create a dialogue between two people discussing [specific topic] using advanced vocabulary?»

Автентичні контексти використання лексики. Іншою важливою функцією є можливість ШІ-інструментів надавати реальні контексти використання лексики. Це не просто словникові визначення або списки слів, а справжні приклади з реальних текстів, статей або діалогів. Наприклад, ШІ може згенерувати приклади використання певного терміна в новинах або наукових публікаціях, що дозволяє студентам краще розуміти контекст його застосування.

Це особливо корисно для студентів, які готуються до професійної діяльності в іншомовному середовищі, оскільки такі приклади допомагають зрозуміти, як і де використовувати певні фрази або структури в реальному житті.

Індивідуальний підхід та адаптивність. Крім того, ШІ може забезпечити більш індивідуалізований підхід до навчання. Користувачі можуть налаштовувати вправи відповідно до своїх індивідуальних потреб і рівня знань, що допомагає ефективніше використовувати час і зусилля під час навчання. Це значно підвищує мотивацію до вивчення, оскільки кожен учень отримує матеріали, які відповідають його інтересам та рівню знань.

Основні переваги та недоліки використання штучного інтелекту під час вивчення іноземних мов узагальнено в таблиці 2.

Таблиця 2

Основні переваги та недоліки використання штучного інтелекту під час вивчення іноземних мов

Переваги	Недоліки
1. <i>Індивідуалізація навчального процесу</i> ШІ може адаптувати навчальні матеріали до рівня знань, інтересів і потреб учнів, що забезпечує індивідуальний підхід	1. <i>Обмеження творчого мислення</i> Надмірна автоматизація процесу навчання може знизити розвиток креативного мислення здобувачів, які покладаються лише на ШІ.
2. <i>Постійний доступ до навчальних матеріалів</i> Чат-боти та інші ШІ-інструменти доступні 24/7, що дозволяє здобувачам працювати у зручний для них час.	2. <i>Обмежені можливості інтерактивної взаємодії</i> Хоча ШІ може симулювати розмову, рівень його інтелектуальної взаємодії все ще не дорівнює живому викладачу.
3. <i>Оперативний зворотний зв'язок</i> ШІ здатен миттєво перевіряти вправи, надавати коментарі та виправляти помилки, що сприяє швидшому засвоєнню матеріалу	3. <i>Можливі помилки або неточності</i> ШІ може неправильно інтерпретувати або оцінювати складні мовні конструкції чи контексти, що може призвести до плутанини.
4. <i>Створення та генерація навчальних матеріалів</i> ШІ може генерувати вправи, діалоги, тексти та списки лексики за запитом, що значно полегшує підготовку матеріалів для вивчення.	4. <i>Відсутність емоційного компоненту</i> ШІ не здатний відчути настрій або емоційний стан студента, що важливо для мотивації та підтримки вивчення.
5. <i>Можливість відпрацювання вимови</i> ШІ може надавати зворотний зв'язок щодо вимови, що особливо корисно для тих, хто вивчає фонетику та прагне покращити свої розмовні навички.	5. <i>Відсутність культурного контексту</i> ШІ часто не враховує культурні особливості мови, що може обмежити глибину розуміння мовної практики.
6. <i>Автоматизоване створення лексико-граматичних вправ</i> ШІ дозволяє автоматично створювати завдання для відпрацювання граматики та лексики, що прискорює підготовку до занять.	6. <i>Залежність від технологій</i> Використання ШІ потребує доступу до інтернету та відповідних технічних засобів, що може бути проблемою в деяких випадках.
7. <i>Швидка адаптація до нових методів та запитів</i> ШІ може оперативно реагувати на нові тренди та вимоги, генеруючи актуальні матеріали.	7. <i>Ризик зниження ролі вчителя</i> Надмірне використання ШІ може призвести до того, що роль викладача зводиться до технічного контролю, що впливає на якість освіти.
8. <i>Вивчення вузькоспеціалізованої лексики</i> ШІ може створювати списки професійно-орієнтованих термінів, надаючи контекст для їх застосування.	8. <i>Проблеми з приватністю</i> Вивчення через ШІ може вимагати персональних даних, що викликає питання щодо конфіденційності.

Джерело: складено автором на основі (Брутман, 2023, с. 214-217; Дроздова, 2023; Калько, 2024, с. 185)

Отже, впровадження штучного інтелекту в освітні програми обіцяє значні переваги для навчального процесу, зокрема підвищення ефективності, персоналізація навчання та автоматизація адміністративних функцій. Проте на шляху до широкого застосування ШІ в освіті існують суттєві технічні та інституційні бар'єри, які стримують його повноцінне впровадження (Власюк, 2023).

Одним із найважливіших технічних бар'єрів є недостатня інфраструктура, яка потрібна для впровадження ШІ. Багато навчальних закладів, особливо в країнах, що розвиваються, стикаються з проблемою відсутності доступу до сучасних

комп'ютерних систем, стабільного інтернет-з'єднання та необхідного програмного забезпечення. Високі витрати на впровадження технологій ІІІ, включаючи закупівлю обладнання, ліцензій на програмне забезпечення та оплату кваліфікованого персоналу, можуть стати серйозною перешкодою для навчальних установ із обмеженим бюджетом.

Для ефективної роботи штучного інтелекту необхідний доступ до великих масивів якісних даних, які можуть бути використані для навчання моделей ІІІ. Проте багато освітніх установ не мають структурованих даних або стикаються з труднощами у їх зборі. Нечіткі, застарілі або неповні дані можуть призвести до зниження якості роботи алгоритмів ІІІ, що впливає на точність прогнозів та рекомендацій. Окрім того, існують питання щодо конфіденційності та безпеки даних учнів, що також є бар'єром для їх активного використання.

Для успішного впровадження ІІІ в освітній процес необхідна інтеграція різних інформаційних систем та платформ. Проте багато освітніх установ використовують різноманітні несумісні між собою системи управління навчальним процесом (LMS), бази даних і програмні інструменти. Відсутність стандартів інтероперабельності ускладнює обмін даними між різними системами, що створює додаткові труднощі при впровадженні ІІІ-рішень у вже існуючі освітні інфраструктури.

Створення ефективних систем штучного інтелекту вимагає значних технічних ресурсів та високого рівня експертизи в галузі машинного навчання, аналізу даних і програмування. Це стає суттєвою перешкодою для більшості освітніх закладів, які не мають у своєму складі фахівців із відповідними компетенціями. Для малих та середніх навчальних закладів особливо складно знаходити ресурси на розробку та впровадження інноваційних технологій через брак фінансування або технічної підтримки.

На основі проведеного аналізу пропонуємо такі практичні рекомендації щодо вдосконалення існуючих інструментів і підходів:

- забезпечити гнучкість інструментів ІІІ для адаптації матеріалів до різних рівнів мовної підготовки;
- активніше інтегрувати культурний і контекстуальний аспекти в навчальні матеріали, створені за допомогою ІІІ;
- підвищити якість інтерактивної взаємодії через використання комбінації ІІІ та участі викладачів у навчальному процесі;
- забезпечити навчання викладачів для ефективної роботи з ІІІ в освітньому процесі.

Висновки. У результаті проведеного дослідження було досягнуто мети та виконано всі поставлені завдання. Аналіз сучасних підходів до використання штучного інтелекту (ІІІ) у створенні інтерактивних навчальних матеріалів для вивчення мов показав, що ІІІ значно розширює можливості персоналізації навчального процесу, сприяє розвитку індивідуального підходу до учнів та автоматизації багатьох аспектів навчання. Використання таких інструментів, як чат-боти та генеративні моделі ІІІ, дозволяє швидко адаптувати матеріали до рівня підготовки учнів, створювати діалоги, вправи та списки лексики на основі конкретних запитів, що підвищує ефективність навчання.

Оцінка переваг і викликів, з якими стикаються викладачі та навчальні заклади при інтеграції ІІІ в освітні програми, виявила як позитивні аспекти, такі як постійний доступ до матеріалів, автоматизоване створення вправ і швидкий зворотний зв'язок, так і недоліки, серед яких обмеження творчого мислення, відсутність емоційної взаємодії, а також технічні й інституційні бар'єри, пов'язані з доступом до технологій і забезпеченням конфіденційності.

На основі проведеного аналізу були запропоновані практичні рекомендації щодо вдосконалення існуючих інструментів і підходів.

Література:

- Візнюк І.М., Буглай Н.М., Куцак Л.В., Поліщук А.С., Киливник В. В. Використання штучного інтелекту в освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Вип. 59. С. 14-22. DOI: 10.31652/2412-1142-2021-59-14-22 (дата звернення: 02.10.2024).
- Кадемія М., Візнюк І., Поліщук А., Долинний С. Використання штучного інтелекту у вивченні іноземної мови здобувачами освіти. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 2022. Вип. 63. С. 153-163. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-63-153-163> (дата звернення: 02.10.2024).
- Зубенко О.В. Штучний інтелект і вивчення іноземної мови. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 7 (2). С. 80-85. DOI <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.27.2.15> (дата звернення: 02.10.2024).
- Романишин І.М., Чухно Т.В., Фийса Н.В. Трансформація методів навчання й викладання англійської мови у вищій школі: використання штучного інтелекту, аналіз впливу, перспективи. *Академічні візії*. 2024. Вип. 24. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10023920> (дата звернення: 02.10.2024).
- Толбатов О.В., Титаренко О.І. Використання штучного інтелекту у вивченні іноземної мови. Міжособистісна комунікація та перекладознавство: сучасні перспективи розвитку. *Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (16 квітня 2024 р.)*. С. 168-170. URL: <https://eprints.edu.ua/id/eprint/6406> (дата звернення: 02.10.2024).
- Грачова, І. Є., Колот Л. А., Дубініна О. В. Значення штучного інтелекту у вивченні іноземних мов. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2024. Вип. 1. С. 21-27. URL: <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2024-1-03> (дата звернення: 02.10.2024).
- Хайруліна Н.Ф. Використання штучного інтелекту під час вивчення іноземних мов здобувачами вищої освіти в процесі їх фахової підготовки. *Інноваційна педагогіка*. 2024. Вип. 70 (2). С. 32-36. DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/70.2.6> (дата звернення: 02.10.2024).
- Яріз Є.М. Використання штучного інтелекту у викладанні іноземних мов на сучасному етапі розвитку інформаційно-технічних технологій. *Вчені записки Харківського гуманітарного університету «Народна українська академія»*. 2024. Вип. 1. С. 189-197. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11200810> (дата звернення: 02.10.2024).
- Четверик В.К. Ресурси зі штучним інтелектом у навчанні іноземним мовам: огляд можливостей та перспективи використання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2024. Вип. 72. С. 205-219. DOI: 10.31652/2412-1142-2024-72-205-219 (дата звернення: 02.10.2024).
- Брутман А., Наумчук Т. Штучний інтелект на заняттях з іноземної мови за професійним спрямуванням у закладах вищої освіти. С. 211-219. *Сучасні дослідження з іноземної філології*. 2023. №1 (23). С. 211-219. DOI: <https://doi.org/10.32782/2617-3921.2023.23.211-218> (дата звернення: 02.10.2024).
- Дроздова В.В., Рудницька К.В., Росквас І.А. Інноваційні технології викладання іноземних мов в умовах зростаючого впливу технологій штучного інтелекту на освітні процеси. *Академічні візії*. 2023. Вип. 26. URL: <https://elar.khmn.edu.ua/server/api/core/bitstreams/fdb7aca2-0b1b-41a3-98d9-f9173e129854/content> (дата звернення: 02.10.2024).

12. Калько, Р. М., Декусар, Г. Г., Лагун, К. Д. Теоретичні та практичні засади використання методів штучного інтелекту при вивченні іноземних мов у ЗВО. *Наукові записки. Серія: Філологічні науки*. 2024. №208. С. 181–187. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4077-2024-208-25> (дата звернення: 02.10.2024).

13. Власюк О.П., Степаненко О.К., Приходькіна Н.О. Вплив штучного інтелекту та інформаційних технологій на мобільну освіту та навчання майбутнього. *Академічні візії*. 2023. Вип. 26. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739941/1/%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%2582%25D1%258F.pdf> (дата звернення: 02.10.2024).

References:

1. Vizniuk, I. M., Buhlai, N. M., Kutsak, L. V., Polishchuk, A. S., & Kylyvnyk, V. V. (2021). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti [The use of artificial intelligence in education]. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 59, 14–22. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22> [In Ukrainian].
2. Kademiiia, M., Vizniuk, I., Polishchuk, A., & Dolynnyi, S. (2022). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u vyvchenni inozemnoi movy zdobuvachamy osvity [The use of artificial intelligence in learning a foreign language by students]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 63, 153–163. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2022-63-153-163> [In Ukrainian].
3. Zubenko, O. V. (2022). Shtuchnyi intelekt i vyvchennia inozemnoi movy [Artificial intelligence and foreign language learning]. *Zakarpatski filolohichni studii*, 7(2), 80–85. <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.27.2.15> [In Ukrainian].
4. Romanishyn, I. M., Chukhno, T. V., & Fiisa, N. V. (2024). Transformatsiia metodiv navchannia u vykladannia anhliskoi movy u vyshchii shkoli: vykorystannia shtuchnoho intelektu, analiz vplyvu, perspektyvy [Transformation of English language teaching methods in higher education: use of artificial intelligence, impact analysis, and perspectives]. *Akademichni vizii*, 24. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10023920> [In Ukrainian].
5. Tolbatov, O. V., & Tytarenko, O. I. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u vyvchenni inozemnoi movy [The use of artificial intelligence in foreign language learning]. *Mizhospysystisna komunikatsiia ta perekladoznavstvo: suchasni perspektyvy rozvytku: zbirnyk materialiv II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii* (16 kvitnia 2024 r.), 168–170. <https://eprints.cdu.edu.ua/id/eprint/6406> [In Ukrainian].
6. Hrachova, I. Ye., Kolot, L. A., & Dubinina, O. V. (2024). Znachennia shtuchnoho intelektu u vyvchenni inozemnykh mov [The importance of artificial intelligence in learning foreign languages]. *Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka*, 1, 21–27. <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2024-1-03> [In Ukrainian].
7. Khairulina, N. F. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu pid chas vyvchennia inozemnykh mov zdobuvachamy vyshchoi osvity v protsesi yikh fakhovoi pidhotovky [The use of artificial intelligence in learning foreign languages by higher education students in their professional training]. *Innovatsiina pedahohika*, 70(2), 32–36. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/70.2.6> [In Ukrainian].
8. Yariz, Ye. M. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u vykladanni inozemnykh mov na suchasnomu etapi rozvytku informatsiino-tekhnichnykh tekhnologii [The use of artificial intelligence in teaching foreign languages at the current stage of information technology development]. *Vcheni zapysky Kharkivskoho humanitarnoho universytetu «Narodna ukrainska akademiiia»*, 1, 189–197. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11200810> [In Ukrainian].
9. Chetverik, V. K. (2024). Resursy zi shtuchnym intelektom u navchanni inozemnym movam: ohliad mozhlyvosti ta perspektyvy vykorystannia [AI-powered resources in foreign language learning: overview of capabilities and usage prospects]. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 72, 205–219. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-72-205-219> [In Ukrainian].
10. Brutman, A., & Naumchuk, T. (2023). Shtuchnyi intelekt na zaniattiakh z inozemnoi movy za profesiinym spriamuvanniam u zakladakh vyshchoi osvity [Artificial intelligence in foreign language classes for professional orientation in higher education institutions]. *Suchasni doslidzhennia z inozemnoi filolohii*, 1(23), 211–219. <https://doi.org/10.32782/2617-3921.2023.23.211-218> [In Ukrainian].
11. Drozdova, V. V., Rudnitska, K. V., & Roskvas, I. A. (2023). Innovatsiini tekhnologii vykladannia inozemnykh mov v umovakh zrostaiuchoho vplyvu tekhnologii shtuchnoho intelektu na osviti protsesy [Innovative technologies in teaching foreign languages under the growing influence of artificial intelligence on educational processes]. *Akademichni vizii*, 26. <https://elar.khmn.edu.ua/server/api/core/bitstreams/fdb7aca2-0b1b-41a3-98d9-f9173e129854/content> [In Ukrainian].
12. Kalko, R. M., Dekusar, H. H., & Lahun, K. D. (2024). Teoretychni ta praktychni zasady vykorystannia metodiv shtuchnoho intelektu pry vyvchenni inozemnykh mov u ZVO [Theoretical and practical principles of using artificial intelligence methods in learning foreign languages in higher education institutions]. *Naukovi zapysky. Serii: Filolohichni nauky*, 208, 181–187. <https://doi.org/10.32782/2522-4077-2024-208-25> [In Ukrainian].
13. Vlasiuk, O. P., Stepanenko, O. K., & Prykhodkina, N. O. (2023). Vplyv shtuchnoho intelektu ta informatsiinykh tekhnologii na mobilnu osvitu ta navchannia maibutnoho [The impact of artificial intelligence and information technologies on mobile education and future learning]. *Akademichni vizii*, 26. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739941/1/%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%2582%25D1%258F.pdf> [In Ukrainian].