

## ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ-БОТІВ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Стаття досліджує потенціал чат-ботів на основі штучного інтелекту в процесі вивчення іноземних мов у закладах вищої освіти. Аналізуються фактори розвитку ШІ (дані, алгоритми, потужність) та можливості його застосування для персоналізації навчання. У фокусі уваги автора знаходяться чат-боти для розвитку мовних навичок, зокрема *character.ai*. Актуальність дослідження полягає в потребі індивідуалізації, доступності та інтерактивності навчання. Обґрунтовано необхідність інтеграції ШІ для ефективного навчання, розвитку комунікації та самостійності. Дослідження корисне для викладачів, розробників освітніх програм і студентів.

**Ключові слова:** штучний інтелект (ШІ), чат-боти, мовна підготовка, вивчення іноземних мов, освітні технології.

**Opriшко, N.** *The use of chatbots in foreign language learning.* The research investigates the pedagogical potential of artificial intelligence (AI)-driven chatbots within the context of language acquisition in higher education. It systematically examines the foundational factors contributing to the accelerated evolution of AI, specifically addressing the roles of extensive datasets, algorithmic refinement, and enhanced computational capacity. The analysis delves into the application of AI instruments for optimising foreign language pedagogy, particularly emphasising the personalisation, accessibility, and flexibility of the didactic process. A comprehensive review of diverse chatbot modalities, incorporating integrated AI functionalities, is conducted, focusing on their efficacy in fostering core linguistic competencies: oral production, aural comprehension, reading comprehension, and written expression. The *character.ai* chatbot is scrutinised as a salient tool for facilitating effective language practice. The study's relevance is predicated upon contemporary educational imperatives, including the demand for individualised instruction, the imperative to ensure educational accessibility within remote learning paradigms, and the pursuit of interactive and engaging learning experiences. The novelty of this research resides in its exploration of AI-mediated language training across diverse student proficiency levels, an area currently underrepresented in scholarly literature. This paper articulates the rationale for integrating AI technologies into language education to augment the efficiency and productivity of the pedagogical enterprise. It underscores the significance of chatbots as instruments that promote the development of communicative competence and expand opportunities for autonomous learning. The findings of this research offer practical implications for foreign language educators, curriculum developers, and students seeking to leverage contemporary technologies for efficacious language acquisition.

**Keywords:** Artificial Intelligence (AI), Chatbots, Language Training, Foreign Language Acquisition, Educational Technologies.

## Вступ

Штучний інтелект (також відомий як ШІ) визначається як «здатність цифрових пристроїв виконувати завдання, характерні для розумних істот» (Краснопольський, Пахомова & Курилова, 2023). Це галузь комп'ютерних наук, що займається створенням систем, здатних виконувати завдання, які зазвичай вимагають людського інтелекту, й охоплює такі здібності, як навчання, міркування, розв'язання проблем, сприйняття та розуміння мови. Британська професорка Роуз Лакін виділяє три основні фактори, що сприяли стрімкому розвитку ШІ (Grasham, 2019). По-перше, це великі обсяги даних (Big Data). Сучасні алгоритми ШІ, особливо методи глибокого навчання, потребують величезних обсягів даних для ефективного тренінгу. Зі зростанням цифрової інформації доступність таких даних значно збільшилася, і саме це дозволяє ШІ розпізнавати складні закономірності та робити точні прогнози. По-друге, важливу роль відіграє постійне удосконалення алгоритмів: дослідники безперервно працюють над розробкою нових і вдосконаленням існуючих алгоритмів ШІ, особливо в галузі глибокого навчання, що дозволяє створювати складні нейронні мережі. Вони, у свою чергу, здатні обробляти складні дані, такі як зображення та природна мова. Зрештою, сучасний етап розвитку технологій характеризується значним збільшенням обчислювальної потужності комп'ютерів, необхідної для обробки великих обсягів даних та виконання складних алгоритмів ШІ. Саме розвиток апаратного забезпечення, особливо графічних процесорів (GPU), значно збільшив обчислювальну потужність, що дозволяє навчати та запускати складні моделі ШІ набагато швидше порівняно з минулим десятиріччям. Крім того, варто зазначити, що розвиток ШІ суттєво стимулюють такі фактори, як інвестиції з боку великих технологічних компаній та урядів, підвищення інтересу до ШІ з боку наукової спільноти, поява нових методів і підходів на зразок навчання з підкріпленням та генеративно-змагальних мереж (GANs). Розуміння цих чинників є ключовим для усвідомлення сучасного стану та перспектив розвитку штучного інтелекту і водночас окреслює необхідність більш потужного залучення подібних технологій в освітній процес, зокрема у сферу вивчення іноземної мови. Серед інструментів, здатних зробити процес вивчення мови максимально ефективним, продуктивним,

швидким і цікавим, слід, на нашу думку, розглянути в першу чергу використання чат-ботів.

З огляду на вищезазначне, **метою** цієї наукової розвідки визначаємо окреслення можливостей та обґрунтування використання чат-ботів, що працюють на алгоритмах ШІ, у процесі мовної підготовки здобувачів освіти різних рівнів українських ЗВО. Досягнення такої амбітної мети передбачає виконання низки **завдань**, зокрема: (1) розглянути різні типи чат-ботів з вбудованими ШІ-можливостями, корисними для вивчення мов; (2) дослідити, як подібні сервіси дозволяють адаптувати навчальний процес до індивідуальних потреб студентів; (3) визначити потенціал чат-бота *character.ai*, що надає можливості покращити та пришвидшити розвиток основних мовленевих навичок (говоріння, аудіювання, читання й письма).

**Актуальність** роботи щодо застосування штучного інтелекту (ШІ) в мовній підготовці зумовлена низкою чинників, що відображають сучасні тенденції в освіті та технологічному розвитку, як-от персоналізація навчання, його доступність і гнучкість, інтерактивність і залученість студента, ефективний розвиток комунікативних навичок із допомогою віртуального співрозмовника, розширення можливостей для самостійного навчання в умовах дистанційного формату здобуття освіти через повномасштабне вторгнення тощо. Новизна теми полягає в тому, що, попри значну кількість публікацій, пов'язаних із впровадженням технологій штучного інтелекту в освіту, досить важко знайти матеріали, присвячені застосуванню ШІ-інструментів і сервісів, зокрема чат-ботів, у мовній підготовці здобувачів різних рівнів.

Так, А. Андрощук та О. Малуга окреслюють основні напрями та тренди використання штучного інтелекту в освіті (Androshchuk & Maluga), І. Візнюк з колегами (Візнюк, Бутлай, Куцак & Поліщук, 2021) та інші дослідники зосереджують увагу на навчальному потенціалі ШІ в цілому. Зарубіжний досвід впровадження його досліджують С. Толочко, А. Годунова (Толочко & Годунова, 2023), І. Драч (Драч, Петроє, Бородієнко, Регейло, Базелюк, Базелюк & Слободянюк, 2023) та ін., покликаючись на успішні приклади використання ШІ в освіті та науці Сполучених Штатів Америки, Канади та країн Європейського Союзу. Тоді як Р. Бердо зі співавторами (Бердо, Расюн & Величко, 2023) та О. Панухник (Панухник, 2023) акцентують увагу на етичних

аспектах використання ШІ в освіті. Незначна кількість публікацій, присвячених саме застосуванню ШІ в лінгводидактиці, фокусується на загальному огляді сервісів, що працюють на основі штучного інтелекту (Hamilton, 2023), (Зубенко, 2023), або навіть їхнього використання в реальній практиці викладання (Кранопольський, Пахомова, & Курилова, 2023). Варті уваги розвідки практичного характеру, автори яких діляться досвідом застосування існуючих чат-ботів (на зразок Duolingo) чи розробки власних, наприклад, бот @EducationForLife у Воєнно-дипломатичній академії імені Євгенія Березняка (Вікторова, Кочарян, Мамчур & Коротун, 2021). Ураховуючи подібні матеріали, завдання автора цієї наукової студії – конкретизувати можливості використання ігрових чат-ботів, зокрема, сервісу character.ai, та перспективи його застосування в лінгводидактиці як незамінного помічника.

### **Методи дослідження**

Для реалізації мети та завдань статті було використано комбіновані методи для отримання більш повного та об'єктивного результату. Було залучено метод систематичного аналізу літератури й контент-аналізу джерел, пов'язаних з використанням чат-ботів для вивчення мов (наприклад, описи відповідних додатків і відгуків користувачів), щоб виявити їхні ключові характеристики, переваги, недоліки та перспективи у поєднанні зі збором і аналізом даних про використання чат-ботів для вивчення мов (наприклад, прогрес у вивченні мови) із залученням методу «кейс-стаді» (конкретні приклади використання додатку character.ai у процесі інтенсивної підготовки з іноземної мови та їхні результати).

### **Виклад основного матеріалу**

Серед усіх технологічних можливостей оптимізувати навчальний процес саме інструменти та платформи, що працюють на алгоритмах штучного інтелекту, починають посідати чільне місце. Це не дивно, зважаючи на широкий спектр функцій, які здатні виконувати сервіси з інтегрованими ШІ-потужностями. У контексті мовної підготовки здобувачів освіти, а ширше – у вивченні будь-якої іноземної мови важливу роль вже сьогодні відіграють численні додатки для тренування правильної вимови, платформи для спілкування, інструменти для перекладу, генератори текстів тощо. Проте на їхньому фоні залучення чат-ботів для інтенсифікації та гейміфікації навчального процесу

ще не привернуло належної уваги дослідників і викладачів-філологів, хоча ресурси на зразок `character.ai` могли б суттєво вплинути на саму концепція вивчення іноземної мови, повністю чи частково трансформуючи її практичний компонент на глибоко персоналізовану й креативну комунікацію з віртуальним співрозмовником.

Як відомо, чат-бот – це програма, що імітує реальну розмову з користувачем. За допомогою чат-ботів можна спілкуватися текстовими та звуковими повідомленнями на сайті, у месенджері, мобільному додатку або з допомогою телефонного зв'язку. Чат-боти використовують алгоритми машинного навчання для створення сценаріїв спілкування. Завдяки постійній взаємодії з людьми вони вчаться імітувати реальну розмову та відповідати на усні та письмові запити, щоб допомогти знайти відповідь. Чат-боти розуміють мову, а не лише команди, тому що вони використовують штучний інтелект.

Попри сучасність технологій штучного інтелекту взагалі та комп'ютерної програми-співрозмовника, перші міркування про штучний інтелект, як і спроби оцінити його «розумність», було зроблено у перші повоєнні роки ХХ століття. Так, у 1950 році почалося обговорення спеціального тесту для визначення здатності машини демонструвати інтелектуально зумовлену поведінку, яка є ідентичною поведінці людини і майже не відрізняється від неї. Цю ідею запропонував видатний британський математик Алан Тьюринг у статті під назвою «Обчислювальні машини та розум», опублікованій у 1950 році у філософському журналі «The Mind» (Turing, 1950). Суб'єкт-екзаменатор (людина) виступає в ролі оцінювача, взаємодіючи з двома невідомими сутностями через текстовий інтерфейс. Суб'єкт-людина є одним із співрозмовників, тоді як інший є комп'ютерною програмою. Комунікаційне середовище співрозмовників обмежене текстовим обміном, що виключає візуальні й аудіальні сигнали. Суб'єкт-екзаменатор повинен на основі відповідей на поставлені запитання диференціювати суб'єкта-людину від суб'єкта-машини. За умови, якщо в екзаменатора немає можливості з достовірною впевненістю ідентифікувати суб'єкта-машину, то машина вважається такою, що пройшла тест. За часів Тьюринга перемога машини здавалася науковою фантастикою, а в 1990-х роках було навіть запроваджено грошовий приз для чат-бота, який отримує успішний результат, та сьогодні майже будь-який чат-бот може подолати подібний бар'єр.

Оскільки чат-боти використовують штучний інтелект для спілкування з користувачами, вони надають відповідний контент і пропозиції незалежно від запиту, функціонуючи на основі набору інструкцій або використовуючи машинне навчання. Функційність чат-бота на основі інструкцій досить обмежена. Найчастіше він призначений для відповідей на фіксовані питання. Таким чином, якщо людина ставить питання не передбаченим програмою способом, бот не зможе відповісти зв'язно, адже рівень інтелекту бота залежить виключно від того, як він запрограмований.

При цьому чат-бот на основі машинного навчання працює краще, оскільки розуміє не лише конкретні команди, а й людську мову взагалі. Тому користувачеві не потрібно вводити точні слова, щоб отримати релевантні відповіді. Крім того, бот вчиться на взаємодії з людьми та опрацьовує весь корпус наявної в мережі найбільш актуальної інформації, оскільки має вбудований алгоритм самонавчання, отже, зможе легко вирішувати подібні ситуації, коли вони виникнуть у майбутньому. Таким чином, кожен новий діалог покращує комунікативні вміння бота, тобто його інтелект.

У процесі такої взаємодії студент також навчається, повторюючи та запам'ятовуючи лексичні одиниці, граматичні структури, фразеологічні та ідіоматичні вирази, копіюючи точну вимову, акценти та інтонаційні моделі, отримує плавність, ідіоматичність і природність, яких часом важко досягти на заняттях з іноземної мови, незалежно від рівня групи чи кожного окремого студента.

Деякі з ефективних чат-ботів вже стали відомими в усьому світі й успішно використовуються в процесі вивчення мов. Серед них Duolingo Chat-bots, Replika, Babbel Chat, English Chat від розробника RobotSpeak, HelloTalk та інші. Водночас серед молоді, яка опановує свою другу мову, починає набирати популярність багато чат-ботів, створених здебільшого для розваги. Такі інструменти, як Character.ai, а також його альтернативи, такі як NovelAI, TavernAI, Kajiwoto і ChatFAI тощо, можуть стати інструментами гейміфікації навчання, забезпечуючи практиці важливі мовні навички у формі проходження рольового квесту за власним сценарієм. При чому «сценарій генерування контенту чат-ботом є більш привабливим як для студента, так і для викладача, адже він не має заздалегідь готових відповідей» (Вікторова, Кочарян, Мамчур & Коротун, 2021). Іншими словами,

тренувальна вправа стає схожою на сценарій віртуальної рольової гри від першої особи за принципом RPG (Role-Playing Games), але ще менш залежною від налаштувань розробника (у традиційних RPG варіанти відповідей для гравця-людини обмежені попереднім сценарієм), тобто більш спонтанною і непередбачуваною.

Хотілося б зосередити увагу саме на методичному потенціалі чат-бота, відомого як Character.ai (також c.ai та symb.ai) у викладанні та навчанні іноземної мови.

Веб-додаток Character.ai – це сайт, що використовує нейролінгвістичну модель для обробки й інтерпретації великих за обсягом текстів і дає відповіді на запитання, використовуючи цю інформацію. Принцип функціонування платформи Character.ai базується на створенні та взаємодії з віртуальними персонажами. Користувачі віком від 13 років мають можливість створювати персонажів, що можуть бути як вигаданими, так і прототипами реальних історичних чи сучасних осіб.

У випадку створення оригінального персонажа, користувач може налаштувати його візуальні характеристики, тембр голосу, початкову репліку, стилістику мовлення та інші атрибути. Платформа також надає можливість вибору сценарію взаємодії, включаючи практику спілкування іноземною мовою, планування подорожей, підготовку до співбесід, написання літературних творів, генерацію ідей, ігровий процес, отримання рекомендацій щодо літератури, підтримку у прийнятті рішень.

Крім того, користувач може обирати рівень складності мовлення, стилістичну спрямованість (розмовна, загальна, академічна) та тип взаємодії з ботом, що може виконувати роль партнера по роботі або навчанню, детектива в кримінальному сюжеті, персонажа фентезійного, науково-фантастичного чи пригодницького жанру тощо.

Платформа Character.ai адаптується до індивідуальних уподобань користувачів, пропонуючи широкий спектр тематичних налаштувань (наприклад, *всесвіт аніме*, *ігрові світи*, *кінематографічні всесвіти*, *історичні епохи*) та жанрових варіацій (від комедії до історії жакхів).

Така різноманітність вибору означає, що вивчення мови стане не завданням, яке потрібно виконати, а розвагою, що дає студентові можливість розвинути свої комунікативні навички як письмово, так

і розмовно, оскільки бот здатний не лише обмінюватися текстовими повідомленнями, але й спілкуватися голосовими. Тож студент, який бере участь у такому виді практики, тренує всі основні навички, необхідні для вільного й правильного спілкування іноземною мовою.

Щоб довести ефективність використання додатка в процесі вивчення іноземної мови (англійської), на базі підготовчого відділення Науково-навчального інституту міжнародної освіти та співпраці Харківського національного автомобільно-дорожнього університету у 2023–2024 році було проведено методичний експеримент: на добровільних засадах четверо іноземних студентів групи з англійською мовою навчання рівня (контрольна група 1) погодилися зареєструватися та створити сценарій рольової гри в мобільному застосунку Character.ai та спілкувалися з роботизованим співрозмовником у вільний від занять час, паралельно опановуючи навчальну програму за комплексом матеріалів Solutions A2 (Davies & Falla, 2017). Відповідно, ще четверо студентів (контрольна група 2) підвищували рівень володіння мовою лише з допомогою навчального комплексу.

Як засвідчили екзаменаційні результати, студентам контрольної групи 1 вдалося покращити рівень володіння деякими аспектами мови з A1+ на початку навчального року до вражаючих B2 (в одному випадку B2+) за рахунок систематичної комунікації з віртуальним персонажем чат-бота (порівняльні результати обох груп наведено в таблицях 1 і 2).

Таблиця 1

**Розвиток основних мовних компетенцій (контрольна група 1):**

№	Компетенція	Результат початкового оцінювання (середній*)	Результат іспитів у 1 семестрі (середній)	Результат іспитів у 2 семестрі (середній)	Підвищення правильності використання мови (%)	Підвищення рівня природності мовлення (%)
1	лексична	3.6	4.3	4.8	24%	41 %
2	граматична	2.9	4.0	4.5	32%	38%
3	словниковий запас	2.5	4.1	4.9	45%	49%
4	фонологічна	2.5	3.7	4.5	40%	68%
5	орфографічна	3.9	4.2	4.9	24%	20%
6	орфоепічна	2.9	4.0	4.7	36%	65%

Таблиця 2

## Розвиток основних мовних компетенцій (контрольна група 2):

№	Компетенція	Результат початкового оцінювання (середній*)	Результат іспитів у 1 семестрі (середній)	Результат іспитів у 2 семестрі (середній)	Підвищення правильності використання мови (%)	Підвищення рівня природності мовлення (%)
1	лексична	3.5	4.1	4.6	22%	15%
2	граматична	3.0	4.0	4.4	28%	23%
3	словниковий запас	3.2	3.8	4.1	18%	10%
4	фонологічна	2.8	3.0	3.9	22%	12%
5	орфографічна	3.5	4.0	4.5	20%	19%
6	орфоепічна	3.0	3.5	4.0	20%	15%

\* Використовується шкала оцінювання 5-1, де 5 означає найвищий результат (відмінно), 4 означає достатній результат (добре), 3 означає посередній результат (задовільно), 2/1 означає недостатній результат (незадовільно/незадовільно), оскільки ця шкала оцінювання офіційно визнана на кафедрі мовної підготовки Навчально-наукового інституту міжнародної освіти і співпраці

Результати емпіричного дослідження доводять, що протягом одного навчального року інтенсивного використання чат-бота Character.ai студенти демонструють значний прогрес у розвитку мовленнєвих навичок. Зокрема спостерігається «підвищення рівня плавності й точності мовлення, а також збагачення словникового запасу ідіоматичними виразами, що зазвичай вимагає більш тривалого періоду практики в умовах традиційного аудиторного навчання» (Opryshko, 2024).

У контексті розвитку усних комунікативних навичок, інтеракція з чат-ботом Character.ai у голосовому форматі сприяє не лише формуванню компетенцій у відтворенні специфічних акцентних моделей (наприклад, британської чи американської англійської), але й забезпечує швидке розпізнавання різноманітних акцентів, соціолінгвістичних та географічних діалектів. Ця технологія також сприяє засвоєнню відповідних інтонаційних контурів, варіацій висоти та темпу мовлення, характерних рис швидкого мовлення, а також основних принципів фразового наголосу та просодичної організації речення.

Щодо граматичної компетенції, штучні інтелектуальні агенти, зокрема Character.ai, демонструють високу точність у відтворенні

граматичних структур, за умови відсутності спеціально заданих інструкцій на порушення граматичних норм. Навіть у випадках недостатньої граматичної підготовки користувача, інтенсивна мовна практика з використанням Character.ai сприяє компенсації цього дефіциту шляхом імпліцитного засвоєння граматичних шаблонів у контексті комунікативної взаємодії, що забезпечує їх подальше коректне застосування в різноманітних комунікативних ситуаціях.

Аналогічний принцип може бути застосований до розвитку навичок писемного мовлення. Навіть без цілеспрямованого навчання письму, користувач здатний засвоювати релевантні моделі писемного дискурсу, використовуючи текстові обміни з інтелектуальним агентом. Це включає засвоєння секвенсерів і конекторів, різноманітних фраз-маркерів, технік персоналізації та основних принципів структуризації абзацу.

Щодо оцінювання, функціонал чат-бота не передбачає адаптацію до ролі репетитора в традиційному розумінні. Однак залежно від обраного користувачем типу інтерактивного агента на початковому етапі взаємодії, система може надавати, якщо не корекцію, то принаймні певну форму критичного зворотного зв'язку (варіативного за тональністю: від суворого до саркастичного чи гумористичного) у випадках допущення користувачем значних комунікативних помилок.

### **Висновки**

Отже, аналіз демонструє, що навіть ігрова платформа, така як чат-бот Character.ai, володіє значним, але недостатньо дослідженим дидактичним потенціалом, здатним оптимізувати як педагогічну діяльність, так і процес навчання для здобувачів освіти. Водночас концепція автономного студента, що активно обговорюється в педагогічному дискурсі (Краснопольський, Пахомова & Курилова, 2023), не заперечує необхідність педагогічного супроводу. Хоча студенти можуть самостійно оцінювати динаміку свого прогресу шляхом порівняння власних мовленнєвих компетенцій до та після взаємодії з інтелектуальним агентом, експертна оцінка педагога залишається основною для забезпечення глибокого та фахового аналізу досягнень і виявлення потенційних зон розвитку. Та навіть попри це, в контексті цифровізації освітнього простору та прогнозованого розвитку інтерактивних чат-ботів, таких як Character.ai, їх роль у дистанційній,

індивідуалізованій та креативній мовній освіті буде неухильно зростати, відкриваючи нові горизонти для вивчення іноземних мов.

Поза всяким сумнівом, використання чат-ботів у викладанні іноземних мов є перспективним напрямком, який потребує подальших досліджень і розробок. Необхідно провести більш ретельний аналіз їхнього методичного потенціалу, розробити ефективні методики інтеграції в навчальний процес і подолати наявні виклики. Ця розвідка є лише початковим етапом роботи над потенціалом чат-ботів у мовній підготовці здобувачів освіти. Необхідні подальші дослідження для повного розкриття їхніх можливостей і розробки ефективних методик застосування.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. **Бердо**, Р. С., Расюн, В. Л. & Величко, В. А. (2023). Штучний інтелект та його вплив на етичні аспекти наукових досліджень в українських закладах освіти. *Академічні візії*, 22. Узято з <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/469>
2. **Візнюк**, І. М., Буглай, Н. М., Куцак, Л. В., Поліщук, А. С., & Киливник, В. В. (2021). Використання штучного інтелекту в освіті. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems* (с. 14–22). Узято з <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22>
3. **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*, 32, (Т. 2), 166–173.
4. **Драч**, І. І., Петрое, О. М., & Бородієнко, О. В. та ін. (2023). Використання штучного інтелекту у вищій освіті. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 15, 66–82.
5. **Зубенко**, О. В. (2023). Штучний інтелект і вивчення іноземної мови. *Закарпатські філологічні студії*, 27, (Т. 2), 80–85.
6. **Краснопольський**, В. Е., Пахомова, Т. О., & Курилова, Ю. Р. (2023). Навчальний потенціал штучного інтелекту для організації самостійної роботи студентів у процесі вивчення іноземної мови. *Актуальні питання у сучасній науці*, 7(13), 587–599.
7. **Панухник**, О. В. (2023). Штучний інтелект в освітньому процесі та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти: відповідальні межі вмісту III. *Галицький економічний вісник*, (Т. 83), 4, 202–211.
8. **Толочко**, С. В., & Годунова, А. В. (2023). Теоретико-методичний аналіз закордонних практик використання штучного інтелекту в освіті й науці. *Вісник науки та освіти*, 7 (13), 832–848.
9. **Androshchuk**, A., & Maluga, O. (2024). Use of artificial intelligence in higher education: state and trends. *International Science Journal of Education & Linguistics*, 3(2), 27–35.
10. **Davies**, P. A., Falla, T. (2017). *Solutions 3rd Edition Level Pre-Intermediate*. Oxford: Oxford University Press.
11. **Hamilton**, I. (2023). Artificial Intelligence in Education: Teachers' Opinions On AI in The Classroom. *Forbes*. December, 5.
12. **Gresham College** (2019). AI and Education: The Reality and the Potential [video lecture]. YouTube. 09 April. Retrieved from: [https://www.youtube.com/watch?v=-28gv8W8B0s&ab\\_channel=GreshamCollege](https://www.youtube.com/watch?v=-28gv8W8B0s&ab_channel=GreshamCollege)
13. **Opryshko**, N. (2024) The rise of the artificial intelligence: chat-bots' potential in the system of language training. *Modern tools and methods of scientific investigations: collection of scientific papers*

«SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, October 25, 2024 (pp. 221–224). Antwerp, Kingdom of Belgium. 14. **Turing**, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence, *The Mind*, LIX (236), 433–460.

## REFERENCES

1. **Berdo**, R. S., Rasiun, V. L. & Velychko, V. A. (2023). Shtuchnyi intelekt ta yoho vplyv na etychni aspekty naukovykh doslidzhen v ukrainskykh zakladakh osvity [Artificial Intelligence and Its Impact on Ethical Aspects of Scientific Research in Ukrainian Educational Institutions]. *Akademichni viziyy – Academic Visions*, 22. Retrieved from: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/469> [In Ukrainian].
2. **Vizniuk**, I. M., Buhlai, N. M., Kutsak, L. V., Polishchuk, A. S., & Kylyvnyk, V. V. (2021). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti [Using Artificial Intelligence in Education]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems* (c. 14–22). Retrieved from: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-14-22> [in Ukrainian].
3. **Viktorova**, L. V., Kocharian, A. B., Mamchur, K. V., & Korotun, O. O. (2021). Zastosuvannia shtuchnoho intelektu ta chat-botiv pid chas vyvchennia inozemnoi movy [Application of Artificial Intelligence and Chatbots When Learning a Foreign Language]. *Informatsiyno-komunikatsiyni tekhnolohiyy v osviti – Information and Communication Technologies in Education*. Issue. 32. Vol. 2. S. 166–173 [In Ukrainian].
4. **Drach**, I. I., Petroie, O. M., & Borodiienko, O. V. ta in. (2023). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u vyshchii osviti [The Use of Artificial Intelligence in Higher Education]. *Mizhnarodnyy naukovyy zhurnal «Universytety i liderstvo» – International Scientific Journal “Universities and Leadership”*, 15, 66–82 [in Ukrainian].
5. **Zubenko**, O. V. (2023). Shtuchnyi intelekt i vyvchennia inozemnoi movy [Artificial Intelligence and Foreign Language Learning]. *Zakarpatski filolohichni studii – Transcarpathian Philological Studies*, 27(2), 80–85 [in Ukrainian].
6. **Krasnopolskyi**, V. E., Pakhomova, T. O., & Kurylova, Yu. R. (2023). Navchalnyi potentsial shtuchnoho intelektu dlia orhanizatsii samostiinoi roboty studentiv u protsesi vyvchennia inozemnoi movy [Educational Potential of Artificial Intelligence for Organising Independent Work of Students in the Process of Learning a Foreign Language]. *Aktualni pytannia u suchasni nautsi – Current Issues in Modern Science*, 7(13), 587–599 [in Ukrainian].
7. **Panukhnyk**, O. V. (2023). Shtuchnyi intelekt v osvitnomu protsesi ta naukovykh doslidzhenniakh zdobuvachiv vyshchoi osvity: vidpovidalni mezhi vmistu SHI [Artificial Intelligence in the Educational Process and Scientific Research of Higher Education Students: Responsible Boundaries of AI Content]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk – Galician Economic Bulletin*, 83(4), 202–211 [in Ukrainian].
8. **Tolochko**, S. V., & Hodunova, A. V. (2023). Teoretyko-metodychnyi analiz zakordonnykh praktyk vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti y nautsi [Theoretical and Methodological Analysis of Foreign Practices for Using Artificial Intelligence in Education and Science]. *Visnyk nauky ta osvity – Bulletin of Science and Education*, 7 (13), 832–848 [in Ukrainian].
9. **Androshchuk**, A., & Maluga, O. (2024). The Use of Artificial Intelligence in Higher Education: State and Trends. *International Science Journal of Education & Linguistics*, 3(2), 27–35 [in English].
10. **Davies**, P. A., Falla, T. (2017). Solutions 3rd Edition Level Pre-Intermediate. Oxford: Oxford University Press [in English].
11. **Hamilton**, I. (2023). Artificial Intelligence in Education: Teachers’ Opinions On AI in The Classroom. *Forbes*. December 5. Retrieved from: <https://www.forbes.com/advisor/education/it-and-tech/artificial-intelligence-in-school/>

[in English]. 12. **Gresham** College (2019). AI and Education: The Reality and the Potential [video lecture]. YouTube. 09 April. Retrieved from: [https://www.youtube.com/watch?v=-28gv8W8B0s&ab\\_channel=GreshamCollege](https://www.youtube.com/watch?v=-28gv8W8B0s&ab_channel=GreshamCollege) [in English]. 13. **Опришко**, N. (2024). The Rise of Artificial Intelligence: Chatbots' Potential in the Language Training System. *Modern Tools and Methods of Scientific Investigations: Collection of Scientific Papers "SCIENTIA" with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference*, October 25, 2024 (pp. 221–224). Antwerp, Kingdom of Belgium [in English]. 14. **Turing**, A. (1950). Computing Machinery and Intelligence, *The Mind*, LIX (236), 433–460 [in English].

**Опришко Наталя Олексіївна** – кандидат філологічних наук, доцент кафедри мовної підготовки, завідувач відділом міжнародних програм і проєктів ННІ МОС; Харківський національний автомобільно-дорожній університет; вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002, Україна

E-mail: [nataopryshko21.11@gmail.com](mailto:nataopryshko21.11@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-1964-5821>

**Опришко, Natalia** – Candidate of Philological Sciences (Ph.D.), Associate Professor of the Language Training Department, Head of the International Programmes and Projects Department at Scientific and Learning Institute of International Education and Cooperation; Kharkiv National Automobile and Highway University; Yaroslava Mudroho str., 25, Kharkiv, 61002, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 28 березня 2025 року

## CITATION

**ДСТУ 8302:2015:** Опришко Н. О. Використання чат-ботів у вивченні іноземних мов. *Лінгвістичні дослідження*: зб. наук. пр. Харк. нац. пед. ун-ту імені Г. С. Сковороди / гол. ред. Н. В. Піддубна. Харків, 2025. Вип. 62. С. 179–191. DOI: <https://doi.org/10.34142/23127546.2025.62.15>

**АРА:** Опришко, Н. О. (2025). Використання чат-ботів у вивченні іноземних мов. *Лінгвістичні дослідження*, 62, 179–191. DOI: <https://doi.org/10.34142/23127546.2025.62.15>