

Отримано: 4 лютого 2024 р.

Прорецензовано: 22 лютого 2024 р.

Прийнято до друку: 26 лютого 2024 р.

e-mail: oshym@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4638-843X>

DOI: 10.25264/2519-2558-2024-21(89)-224-227

Шум О. В. Іншомовна підготовка із використанням штучного інтелекту: переваги та недоліки. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія»*. Острог : Вид-во НаУОА, 2024. Вип. 21(89). С. 224–227.

УДК: 81'243:378

Шум Ольга Володимирівна,
кандидат філологічних наук,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ІНШОМОВНА ПІДГОТОВКА ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Стаття розглядає особливості використання розробок на базі штучного інтелекту з метою якісної іншомовної підготовки студентів нефілологічних спеціальностей. Дослідники по-різному підходять до визначення поняття «штучний інтелект», а також виділяють різні його види, зокрема слабкий та сильний. Окрім того, прийнято виділяти щонайменше п'ять способів використання досягнень розвитку штучного інтелекту в освітньому процесі: 1) використання мультимедійних технологій навчання; 2) додатковий інтелект; 3) елементи гейміфікації; 4) легка інтеграція та 5) чат-боти. Значущою є роль ШІ в освіті, де він сприяє ефективному самостійному навчанню. Завдяки ШІ здобувачі освіти можуть отримувати індивідуальні завдання, що дозволяє їм розвивати свої навички мовлення та розуміння іноземної мови та її варіантів. Розробки на базі ШІ дозволяють аналізувати помилки студентів та надавати рекомендації. Вони також можуть пропонувати додаткові матеріали та вправи, що допомагають тренувати граматичні правила та покривати лексичний запас. Одночасно існують різні точки зору науковців стосовно доброчесності у використанні ШІ. Переважна більшість дослідників схильються до думки, що використовувати розробки та ідеї штучного інтелекту доцільно у якості прикладів для аналізу або тренувальних завдань із навчальною метою. Однак видавання механічної роботи за власну творчість вважається порушенням кодексу доброчесності. Проте програми на базі ШІ можуть стати корисним джерелом вивчення іноземних мов, а саме – як допоміжне джерело роз'яснення спірних питань, пошуку альтернатив, коментуванні, коригуванні помилок тощо.

Ключові слова: штучний інтелект, іноземні мови, іншомовна підготовка, вища освіта, доброчесність.

Olha Shum,
candidate of philological sciences,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

LANGUAGE TRAINING USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: PROS AND CONS

The following article examines the peculiarities of the use of artificial intelligence-based developments for high-quality foreign language training. Researchers have different approaches to the definition of “artificial intelligence”, and also distinguish its different types, for example: weak and strong. In addition, it's possible to distinguish at least five ways of using the achievements of the development of AI in the educational process: 1) the use of multimedia learning technologies; 2) additional intelligence; 3) elements of gamification; 4) easy integration and 5) chat-bots. The role of artificial intelligence in education is significant, as a result, it promotes effective independent learning. Learners can receive individual tasks that allow them to develop their speaking skills and understanding of a foreign language and its variants. AI-based developments allow analysis of students' errors and provide recommendations. At the same time, there are different points of view of scientists regarding integrity in the use of AI. The vast majority of researchers are inclined to think that it is appropriate to use the developments and ideas of artificial intelligence as examples for analysis or training tasks for educational purposes. However, passing off mechanical work as one's creativity is considered a violation of the students' code of integrity.

Keywords: artificial intelligence, foreign languages, foreign language training, higher education, integrity.

Постановка проблеми. Навчання студентів іноземним мовам (англійській, німецькій тощо) є комплексним багаторівневним завданням, яке із розвитком технологій та їх доступністю широкому загалу швидко трансформується та вимагає оперативного реагувати на нові виклики. Так, класичні та новітні методики та засоби якісного навчання сьогодні урізноманітнюються використанням елементів штучного інтелекту (ШІ). Оскільки значна частина навчального матеріалу опановується студентами самостійно і вимагає значних часових затрат, педагоги сьогодні намагаються одночасно запобігти процесу академічної недоброчесності, який може виникнути через надмірне використання допоміжних джерел, та надати рекомендації, яким чином розробки зі ШІ можуть допомогти у процесі навчання. **Метою нашого дослідження** є розгляд розробок на базі штучного інтелекту, які можна використовувати в освітніх цілях, зокрема вивченні іноземних мов, та аналіз механізмів взаємодії студент – ШІ з метою якісного отримання знань.

Питанню вивчення штучного інтелекту присвятили свої розвідки чимало як вітчизняних, так і закордонних дослідників, зокрема Г. Андрощук, А. Банарцева, Н. Бостром, Н. Габрусєва, А. Дубчак, О. Зубенко, М. Кадемія, Д. Маркоф, О. Спін, М. Форд, А. Шевченко та ін. Серед науковців, які вивчали використання ШІ з метою навчання у вищій школі, можемо виокремити, наприклад, Н. Баловсяка, В. Бикова, С. Брюса, Т. Гудкова, В. Зіброва, Я. Карлінська тощо.

Виклад основного матеріалу. Погляди на штучний інтелект у науковців доволі суперечливі. Так, зокрема, у дослідженнях британського науковця С. Хокінга знаходимо чимало критики та застережень. Науковець наголошує у своїх працях, що вдосконалення ШІ загрожує людству, наприклад, через швидкість його перебудови, яка є набагато швидшою аналогічній швидкості людей, які обмежені повільною біологічною еволюцією. Учений переконує, що поступово людині буде неймовірно складно змагатися зі штучним інтелектом (Хокінг, 2017). Подібно, але менш критично щодо проблеми висловився Д. Маркофф, який стверджував, що наразі людство переживає піковий момент, пов'язаний із розвитком

інформаційних технологій, нейробиології, програмування, робототехніки тощо, що може призвести до моменту, коли робот-машина замінить чи перевершить людську істоту в ряді якостей (Маркофф, 2013).

Стосовно самого визначення поняття «штучний інтелект» віднаходимо різні визначення науковців. Наприклад, на думку О. Піжука, ШІ – це наука і технологія, що здатна відтворити процеси мислення людського мозку і спрямувати їх на створення та обробку різних комп'ютерних програм, а також інтелектуальних машин, здатних повністю замінити і спростити людську роботу. У той же час, М. Єфремов вважає, що штучний інтелект – це вміння системи самостійно підбирати найкращий варіант розв'язання проблеми з наперед визначеного набору можливих варіацій (Єфремов, 2016). Водночас М. Кадемія зазначає, що ШІ – це здатність цифрових пристроїв виконувати ті завдання, що властиві розумним істотам, тоді як основою будь-якого інтелекту є нейрон, тобто коли йде мова про людей – це біологічний нейрон, а коли про комп'ютери, то це штучний нейрон (Кадемія, 2022). А. Савченко ж наголошує, що штучний інтелект – це розробка зі складним характером, у якій використовується дуже складна суміш інформатики, математики та інших комплексних наук, а саме комплексне програмування допомагає цим пристроям відтворювати пізнавальні здібності людини (Савченко, 2016).

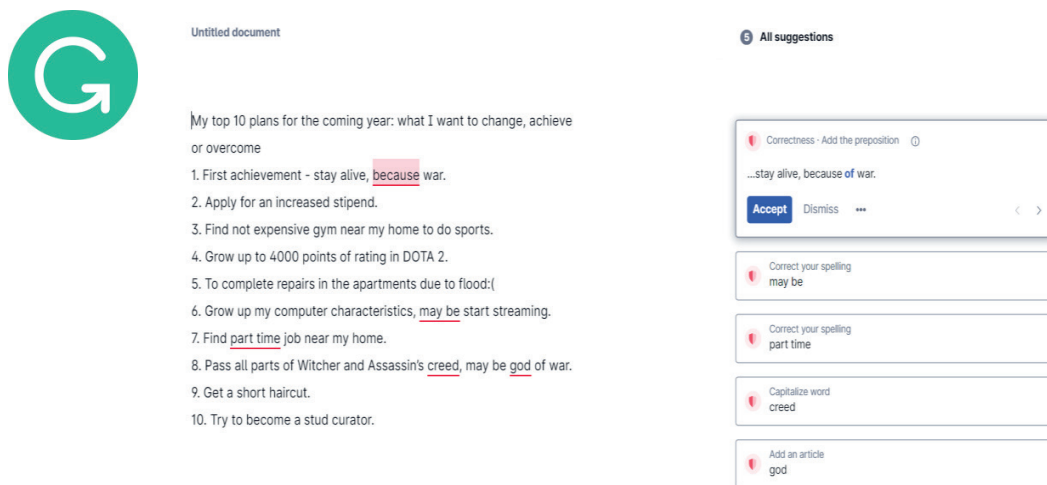
Дослідниці О. Зубенко та М. Кадемія розглядають у своїх розвідках п'ять різних способів використання досягнень розвитку штучного інтелекту в освітньому процесі, а саме: 1) використання мультимедійних технологій навчання – як організація процесу навчання на базі формування іншомовної компетентності шляхом активації модульних навчальних блоків під час вивчення мови за індивідуальною освітньою траєкторією; 2) додатковий інтелект – це засоби автоматизації, які сприяють підвищенню продуктивності розумової праці людини, що допомагають організувати співпрацю між студентом та штучним інтелектом, у якому перевага віддається людському фактору; 3) елементи гейміфікації – використовуються для студентів з метою застосування ігрових практик та механізмів у неігровому контексті для залучення слухачів до вирішення проблем (кейсів); 4) легка інтеграція – це штучний інтелект у сфері *EdTech* (англ. educational technology) за налаштованими продуктами; 5) чат-боти – це віртуальні помічники, програми, що задовольняють потреби користувачів у спілкуванні між учасниками чату, тобто людиною і чат-ботом, що наділений штучним інтелектом, а саме автоматичне спілкування відбувається за допомогою текстового або голосового повідомлення (Зубенко, 2023; Кадемія, 2022). Найпоширенішими прикладами використання ШІ в іншомовній підготовці сьогодні є платформи *MyEnglishLab* (Pearson) та *Duolingo*, переваги та недоліки яких детально описані у працях вищезазначених дослідниць.

У своїй розвідці ми хочемо присвятити значну частину своєї уваги плюсам та мінусам використання штучного інтелекту на прикладі використання *ChatGPT* в іншомовній підготовці студентів нефілологічних спеціальностей.

На сьогодні спокуса скористатися допоміжними джерелами у навчанні є доволі високою, адже існує чимало доступних широкому загалу розробок, які попри свою недосконалість дозволяють зекономити час студентів. Перш за все, вважаємо за необхідне обговорити зі студентами кодекс доброчесності. Здобувачі освіти повинні розуміти, виконання самостійних, контрольних, тестових, кваліфікаційних чи творчих робіт, використовуючи для пошуку вірних відповідей чи розв'язань розробки на базі штучного інтелекту є порушенням доброчесності. Кожен охочий сьогодні може перевірити не лише зміст будь-якої роботи на плагіат, але й визначити, ким виконана робота – штучним інтелектом чи людиною.

Однак, на нашу думку, можна використовувати подібні додатки з користю для навчання, особливо у вивченні іноземних мов (англійської, німецької тощо). Так, наприклад, коли здобувач освіти письмово відповідає на питання, пише есе чи готує реферат або презентацію, але не впевнений у правильності використання граматичних чи лексичних конструкцій, шукає контекстуальні синоніми, то за рахунок чітко і правильно поданого запиту до штучного інтелекту можливо перевірити текст на помилки чи отримати ґрунтовне пояснення до проблемних моментів. Скажімо, студент написав англійською мовою текст на тему “*My top 10 plans for the coming year*”. З навчальною метою ми просимо зробити самоперевірку та аналіз помилок у будь-якому безкоштовному додатку, наприклад *Grammarly* (<https://app.grammarly.com/>):

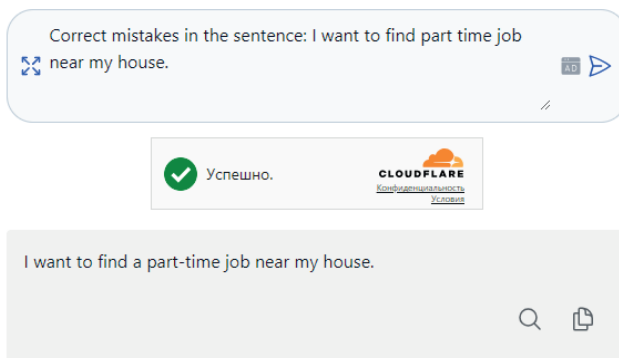
Приклад 1. Перевірка на наявність помилок



The screenshot shows the Grammarly interface. On the left, a list of 10 plans is displayed with red boxes highlighting errors: 'because war' (missing preposition), 'may be' (spelling), 'part time' (spelling), 'may be god' (spelling), and 'god' (missing article). On the right, a sidebar titled 'All suggestions' lists these errors with 'Accept' and 'Dismiss' buttons for each.

У такому разі здобувач освіти отримує зауваження до свого тексту та має змогу їх самостійно виправити чи вдосконалити. Інколи може так статися, що студент не розуміє у чому помилка та як її скоригувати. У такому разі ми радимо звернутися за порадою і роз'ясненням до ШІ, наприклад, *ChatGPT* (<https://gptgo.ai/>). Проте, зауважимо, що запит має бути сформульованим чітко, якщо ми розраховуємо на відповідь, а не на творчу вигадку, зокрема: *What is wrong with the phrase “because war” in the following sentence: First achievement – stay alive, because war* або *Give me synonyms to the phrase “bite a hand that feeds you”* та ін.

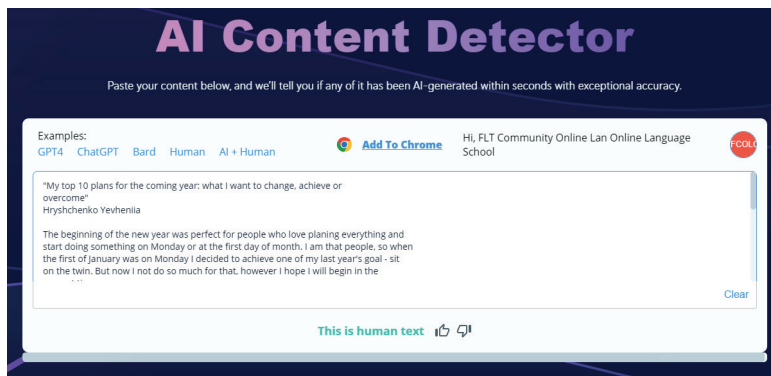
Приклад 2. Аналіз помилок від ChatGPT



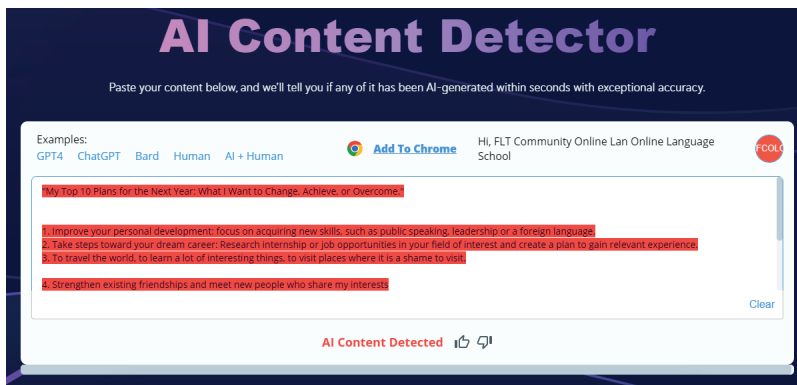
Зазначимо, що під час такої самостійної роботи почасти потрібно здійснити декілька спроб щодо формулювання чіткого запиту, який штучний інтелект зможе максимально чітко зрозуміти. Допоміжним джерелом може слугувати типовий перелік запитів, складений викладачем та рекомендований до використання. У разі відсутності якісної відповіді від штучного інтелекту студент може звернутися за порадою безпосередньо до викладача, щоб розібратися та опанувати всі деталі іноземної мови.

Також, вважаємо доцільним, пояснити студентам, що не лише використання здобутків штучного інтелекту порушує академічну доброчесність, але і використання автоматизованого перекладу іноземною мовою. Програми-детектори (<https://copyleaks.com/ai-content-detector>) легко і достовірно відрізняють текст за авторством людини від тексту ШІ, наприклад:

Приклад 3. Ідентифікація авторства



Якщо до тексту не застосовувалась обробка програмами зі штучним інтелектом, то детектор у результаті перевірки визначає людину автором роботи. Якщо ж, наприклад, студент скористався онлайн перекладачем і дещо відредагував текст, отримуємо авторство ШІ:



Отже, із вищенаведених прикладів бачимо, що використання досягнень роботи програм на основі штучного інтелекту доволі легко перевірити на авторство, скориставшись доступним онлайн детектором. Так, вважаємо, легко можна виявити та запобігти елементам академічної недоброчесності з боку студентів. Водночас, на нашу думку, використання таких додатків із початковою метою є доволі ефективним, особливо у вивченні іноземних мов. Наприклад, коли студент виконує самостійне завдання та не має змоги проконсультуватися з викладачем, завдяки правильно сформованому запиту до ШІ

можна швидко отримати якісне роз'яснення. Окрім того, доцільними можуть бути окремі вправи на аналіз роботи штучного інтелекту (перевірка точності інформації, правопису, стилю тощо), коли студент подає запит на створення іншомовного тексту конкретної тематики, самостійно аналізує його, вносить правки або звертається до ШІ повторно із метою тлумачення окремих моментів. На нашу думку, такі завдання дозволяють здобувачам освіти швидко навчатися та тренувати слабкі сторони власних іншомовних компетентностей, а також підвищують рівень зацікавленості студентів та мотивації до навчання завдяки використанню новітніх технологій.

Висновки. Підсумовуючи проаналізоване зазначимо, що використання нових сучасних розробок містить як позитивні, так і негативні риси. Штучний інтелект володіє сьогодні величезним потенціалом у багатьох сферах, зокрема й освітній. Вважаємо, що програми на базі штучного інтелекту можуть стати корисним джерелом навчання, зокрема у вивченні іноземних мов, а саме – як допоміжне джерело роз'яснення спірних питань, пошуку альтернатив, коментуванні, коригуванні та ін. Додатки на базі ШІ дозволяють, на нашу думку, студентам швидко і якісно опановувати нові теми з іншомовної підготовки без допомоги викладача. Це сприяє розвитку мовленнєвих навичок, аудіо-візуальному сприйняттю мову та тренуванню навичок письма. Невідкладна допомога у тлумаченні помилок за умови, що завдання було самостійно виконане студентом, дозволяє одразу розібратися, не очікуючи на коментар від викладача. Вважаємо, що сьогодні застосування штучного інтелекту в галузі освіти відкриває нові перспективи для студентів, допомагаючи їм стати більш компетентними та впевненими у власних іншомовних навичках. Актуальність та перспективи подальших розвідок із зазначеної тематики вбачаємо у створенні рекомендацій для студентів щодо використання джерел на базі штучного інтелекту для навчання, не порушуючи академічної доброчесності.

Література:

1. Зубенко О. В. Штучний інтелект і вивчення іноземної мови. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 27/2. Видавничий дім «Гельветика», 2023. С. 80–85.
2. Єфремов М. Ф., Єфремов Ю. М. Штучний інтелект, історія та перспективи розвитку. *Вісник ЖДТУ. Серія «Технічні науки»*. 2016. 2(45). С. 123–126.
3. Кадемія М., Візнюк І., Поліщук А., Долинний С. Використання штучного інтелекту у вивченні іноземної мови здобувачами освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2022. С. 153–163.
4. Маркофф Д. Homo Roboticus? Люди та машини у пошуках взаєморозуміння. 2017. URL: <http://testlib.meta.ua/book/302060/read/> (дата звернення 17.01.2024).
5. Савченко А.С., Синельников О.О. Методи та системи штучного інтелекту: навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки». К.: НАУ, 2017. 190 с.
6. Шум О. Besonderheiten des Fernunterrichts von Fremdsprachen in Kriegszeiten (am Beispiel der deutschen und englischen Sprachen). *Сучасні тенденції викладання іноземних мов у закладах вищої освіти: Матеріали V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції*, 17 травня 2023 р. К., 2023. С. 152–156.
7. Хокінг С. Штучний інтелект може стати найгіршим винаходом людства. 2017. URL: <https://mind.ua/news/20178313-stiven-hoking-shtuchnij-intelekt-mozhe-stati-najgirshim-vinahodom-lyudstva> (дата звернення 17.01.2024).

References:

1. Zubenko O.V. (2023). Shtuchnyi intelekt i vyvchennia inozemnoi movy. [Artificial intelligence and learning a foreign language]. *Zakarpatski filolohichni studii*. [Transcarpathian Philological Studies]. Vypusk 27. Tom 2. Vydavnychiy dim "Helvetyka". S. 80-85. [in Ukrainian].
2. Yefremov M.F., Yefremov, Yu.M. (2016). Shtuchnyi intelekt, istoriia ta perspektyvy rozvytku. [Artificial intelligence, history and development prospects]. *Visnyk ZhDTU*. [Bulletin of ZHTU]. Seriiia "Tekhnichni nauky". 2(45). S. 123-126. [in Ukrainian].
3. Kademiia M., Vizniuk I., Polishchuk A., Dolynnyi S. (2022). Vykorystannia shtuchnoho intelektu u vyvchenni inozemnoi movy zdobuvachamy osvity. [The use of artificial intelligence in the study of a foreign language by students of education]. *Suchasni informatsiini tehnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*. [Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists]. S. 153-163. [in Ukrainian].
4. Markoff D. (2017). Homo Roboticus? Liudy ta mashyny u poshukakh vzaiemorozuminnia. [Homo Roboticus? People and machines in search of mutual understanding]. URL: <http://testlib.meta.ua/book/302060/read/> [in Ukrainian].
5. Savchenko A.S., Synelnikov O.O. (2017). Metody ta systemy shtuchnoho intelektu. [Methods and systems of artificial intelligence]. *Navchalnyi posibnyk dlia studentiv napriamu pidhotovky "Kompiuterni nauky"*. K.: NAU. 190 s. [in Ukrainian].
6. Shum O. (2023). Besonderheiten des Fernunterrichts von Fremdsprachen in Kriegszeiten. [Special features of distance learning of foreign languages in times of war]. *Suchasni tendentsii vykladannia inozemnykh mov u zakladakh vyshchoi osvity*. [Modern trends in teaching foreign languages in institutions of higher education]. *Materialy V Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi onlain konferentsii*, 17 travnia 2023 r. Kyiv. S. 152-156. [in German].
7. Khokinh S. Shtuchnyi intelekt mozhe staty naihirshym vynahodom liudstva. [Artificial intelligence may become humanity's worst invention]. 2017. URL: <https://mind.ua/news/20178313-stiven-hoking-shtuchnij-intelekt-mozhe-stati-najgirshim-vinahodom-lyudstva> [in Ukrainian].