



Людмила БЕЗСМЕРТНА,

вчитель-методист

Чернігівської гімназії № 3

Чернігівської міської ради

ІНСТРУМЕНТИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Штучний інтелект (ШІ) має величезний вплив на суспільство, сьогодні він застосовується у всіх сферах: бізнесі, охороні здоров'я, іграх, дизайні та архітектурі, у розробці самокерованих транспортних засобів або навіть повністю автономної зброї, яка може шукати та знищувати ціль без втручання людини. Безумовно, галузь освіти не є винятком від проникнення штучного інтелекту. Штучний інтелект і новітні технології революціонізують спосіб навчання учнів і змінюють систему освіти. Штучний інтелект може вплинути на освіту взагалі та на викладання іноземної мови зокрема, як виклик і як можливість. Інструменти навчання на основі штучного інтелекту спроможні забезпечити персоналізований та захопливий досвід навчання, тоді як віртуальна реальність може перенести здобувачів освіти в різні куточки світу. У статті розглянуто такі питання, як сприйняття рівності, конфіденційність інформації, моральна сторона використання ШІ та підвищення якості викладання іноземної мови в умовах базової освіти. Адже багатьох педагогів ще потрібно переконати, що нова ідея може збагатити або розширити результати навчання та їх досвід роботи. Використовуючи у своїй роботі ШІ, вчитель має усвідомлювати й враховувати можливості та наслідки його використання.

Як саме можна дати визначення штучному інтелекту? «Штучний інтелект (ШІ) — це широкий термін, який використовується для опису набору технологій, які можуть вирішувати проблеми та виконувати завдання для досягнення визначених цілей без явного керівництва людини» [1]. Наразі існує велика потреба в підтриманні застосування штучного інтелекту в системі освіти України. Потрібно зробити гімназії та ліцеї краще пристосованими до потреб і діяльності сучасного суспільства та закладів вищої освіти, які все більше використовують ШІ.

Однією з **ключових переваг** ШІ в освіті є його здатність персоналізувати навчання. Алгоритми штучного інтелекту можуть відстежувати прогрес студентів і надавати персоналізований зворотний зв'язок, допомагаючи студентам визначити свої сильні та слабкі сторони, а також приділити більше уваги тим питанням, що потребують вдосконалення. Саме персоналізований підхід до навчання є більш ефективним, ніж традиційні методи навчання, і веде до кращих результатів учнів. Ще однією перевагою штучного інтелекту в освіті є його потенціал для подолання нерівності та покращення доступу до якісної освіти. ШІ може допомогти подолати географічні та фінансові бар'єри, дозволяючи дітям з обмеженими можливостями, біженцям (тим українцям, які в умовах воєнного стану змушені виїжджати з України, але мають намір продовжити навчання в закладах освіти Батьківщини), тим, хто мешкає в громадах, де ведуться бойові дії, людям із віддалених або окупованих територій отримати доступ до такої ж високоякісної освіти, що мають учні з інших регіонів. Таким чином, ШІ здатний підтримати інклюзію, забезпечити персоналізацію навчання та надання контенту, що відповідає потребам і темпу навчання. Це буде суттєва зміна для шкіл, оскільки вона відійде від традиційного підходу.

Мета статті: розгляд питання щодо використання штучного інтелекту в освіті взагалі та викладанні іноземних мов зокрема, аналізу викликів та можливостей, переваг та ризиків,

які він несе. Хоча штучний інтелект має багато позитивних застосувань в освітньому просторі, існують деякі соціальні та етичні проблеми, яким варто приділити увагу.

Перейдемо до практичного обговорення термінів, методів і загальних типів застосування ШІ в процесі вивчення іноземної мови. Т. Бейкер та Л. Сміт пропонують наступну класифікацію освітніх інструментів ШІ [6]:

- інструменти штучного інтелекту, спрямовані на учня: допомагають вдосконалюватися в іноземній мові за допомогою конкретних зразків практики, рефлексивного зворотного зв'язку, наприклад, такі програми, як Babbel, які забезпечують негайний зворотний зв'язок на основі тих проблем, з якими стикається здобувач під час вивчення іноземної мови (змішані часи, форми дієслова);

- системи, орієнтовані на вчителя: спрямовані на мінімізацію його робочого навантаження, головним чином в автоматизованих процесах (наприклад, оцінювання, механізми зворотного зв'язку, керування групою, адміністративні питання), наприклад, GradeScanner, програма, що автоматично оцінює тести з вибором відповідей.

Розглянемо деякі приклади використання інструментів ШІ при викладанні іноземної мови. Оскільки сучасні діти все більше і більше спілкуються цифровим способом, існує особливий попит на більш надійне сканування письмового дискурсу. Кілька інструментів для перевірки письма на базі штучного інтелекту, як-от **Grammarly** (www.grammarly.com), вийшли на ринок, пропонуючи перевірку орфографії та граматики і функції, що аналізують чіткість, зв'язність, взаємодію та зрозумілість тексту, таким чином, можуть сканувати написаний текст більш надійно. Grammarly також пропонує лінгвістичні рекомендації та адаптації для тексту на основі заданих параметрів щодо цільової групи (читача), рівня офіційності (неофіційний, нейтральний, формальний), сфери (академічний, діловий, загальний, електронна пошта, випадковий, творчий), тону (нейтральний, впевнений, радісний, оптимістичний, дружній, терміновий, аналітичний, шанобливий) і наміру (інформувати, описати, переконати, розповісти історію). Інструменти для письма на основі штучного інтелекту можуть допомогти студенту розвинути певне усвідомлення універсальності мови. Він може усвідомити, що мова – це не просто процес перевірки орфографії та граматики, а явище, яке також сильно залежить від контексту та зв'язності. Оскільки учень повинен спочатку написати текст, перш ніж його аналізувати, класична навичка продуктивного письма не піддається «загрозі» або замінюється машиною. Адже він не лише отримує загальну оцінку за початкову результативність, але й Grammarly пропонує йому пояснення різних лексичних і граматичних явищ, поданих у підручнику. Таким чином, ці вузькі штучні інтелекти є цілісними інструментами вивчення мови (письма), що зосереджуються не лише на недоліках, але й на потенціалі вдосконалення в різних областях, пов'язаних з ELT, таких як словниковий запас, засвоєння граматики, а також продуктивні навички.

Виконання аналогових вправ на уроці сьогодні часто є справою проб і помилок. ШІ може допомогти викладачам проаналізувати поточний рівень здобувачів освіти та спланувати роботу відповідно до нього. ШІ також може автоматично інформувати їх про те, хто із студентів зараз відчуває найбільші труднощі, які є проблеми, чи має сенс переходити до наступної запланованої частини заняття та чи потрібно ще більше підкріплення перед тим, як рухатися далі.

Цифровий прогрес революціонує наші можливості спілкування, взаємодію між мовами та саму нашу ідентичність. Мовні додатки та інші форми автоматизації мови все більше впливають на викладання, вивчення мови та мотивацію здобувачів освіти. Практика та зосередженість на формі відіграють вирішальну роль у вивченні іноземної мови. У своїй практиці викладання англійської мови ми використовуємо наступні інструменти ШІ:

ChatGPT – найуніверсальніший чат-бот ШІ до послуг викладачів англійської. Вважайте ChatGPT своїм особистим помічником – він може допомогти вам у таких завданнях, як написання листів електронної пошти, дослідження та надання пропозицій

щодо покращення матеріалів вашого курсу. Він навіть може допомогти здобувачам освіти із домашніми завданнями. Chat GPT – це чат-бот, програма, яка імітує онлайн-розмову за допомогою технології штучного інтелекту (AI) і є інноваційним способом залучення учнів і допомагає зробити заняття більш інтерактивними та інформативними. Ця програма допомагає створити інтерактивні вправи та дії для студентів, щоб тренувати свої навички говоріння, аудіювання, читання та письма. Наведемо деякі приклади використання Chat GPT:

- «create discussion questions for B2 students of English on the topic of ...»
- «write multiple choice comprehension questions with one correct option and four wrong options about this text» (if you have more wrong options than needed you can choose the best ones and forget about the weaker options)
- «write fill-in-the-gaps exercises for B2 students of English to practise ...»
- «write sentences about... (the environment) for B1 students of English using the word «although». Чим точнішими будуть ваші підказки, тим кращі результати ви отримаєте.

Ще одним корисним для викладачів іноземних мов інструментом III є багатофункціональна платформа <https://twee.com/>. Викладачі можуть створити запитання до будь-якого відео YouTube всього за кілька секунд; діалоги, історії, листи чи статті на будь-яку тему та для будь-якого рівня; швидко створити запитання з кількома варіантами відповіді, відкриті запитання та твердження «True/False»; знайти цікаві запитання для обговорення, факти та цитати відомих людей, пов'язані з темою; провести мозковий штурм словникового запасу, пов'язаного з темою, створити вправи для заповнення прогалин і розкриття дужок тощо.

Opus.Pro – технологія штучного інтелекту Opus Clip може визначити найкращі частини довгого відео для вирізання та зміни призначення, що полегшує створення коротких кліпів, які ви можете використовувати в класі або як домашнє завдання. Це також чудовий інструмент для викладачів, які хочуть використати невелику частину відео від іншого автора.

Stable Diffusion – створення зображення в один клік. Пошук ідеального зображення в **Google Images** може бути трудомістким. Ви можете зробити фотореалістичні зображення всього за кілька секунд за допомогою Stable Diffusion, потужної моделі перетворення тексту в зображення! Якщо вам потрібне зображення вибуху вулкана чи будь-яка інша концепція для вашого заняття, Stable Diffusion може втілити ваші ідеї в життя.

Quizalize – створюйте тести за лічені секунди за допомогою потужності III. За допомогою ChatGPT у Quizalize ви можете заощадити багато часу, зберігаючи контроль над матеріалом, який ви створюєте для своїх учнів. Він пропонує миттєвий банк запитань і дозволяє вам просто вибрати найкращі запитання для свого заняття.

Hedra – інструмент на основі штучного інтелекту, який дозволяє генерувати анімовані відео з віртуальними персонажами. Він поживавить ваше зображення або згенерує персонажа, з нуля за описом. Hedra перебуває у стадії бета-тестування, і охочі можуть безкоштовно спробувати сервіс. Ключові можливості даного сервісу:

- Генерація голосу. Синтезує голос визначеною мовою.
- Анімація зображень. Оживляє статичні зображення, додаючи їм емоції та рухи.
- Ліпсинг. Синхронізує рухи губ персонажів з озвученням.

CleverBooks - це інтерактивні та мультисенсорні програми доповненої реальності, щоб ваші діти бачили, чули та торкалися знань. Повністю безкоштовної версії немає, тільки 14-денна тестова версія.

Book Creator - простий інструмент для створення інтерактивних матеріалів, з допомогою яких можна зробити навчання цікавішим та додати в заняття творчості, а також збільшити рівень залученості дітей в освітній процес. Сервіс частково безкоштовний: ви можете створити не більше 40 книг. Проте для початку цього цілком достатньо.

Інтерактивна платформа **MyEnglishLab** від Pearson виступає яскравим прикладом використання штучного інтелекту для ефективного вивчення іноземної мови. Ця платформа

вміє контролювати час виконання завдань, зберігати результати, вибирати оптимальні шляхи для навчання та сприяти тренуванню в будь-який зручний час.

До головних **дидактичних функцій** платформи на основі ШІ належать:

- Розвивальна (сприяє розвитку таких необхідних пізнавальних процесів, як сприйняття, логічне мислення, пам'ять, увага);
- Тренувальна (надає можливість самостійно тренуватись та перевіряти свій рівень знань та умінь з певної теми, визначити конкретні прогалини, доопрацювати їх та виконати запропоновані завдання ще кілька разів з метою покращання результатів);
- Діагностична (вчитель має змогу швидко здійснити контроль та з'ясувати рівень засвоєння навчальної теми здобувачами освіти);
- Комунікативна (під час діалогу з комп'ютером здобувачі освіти долають бар'єр боязливості).

Загалом, MyEnglishLab – це інноваційна онлайн-платформа, яка пропонує різноманітні види діяльності для вивчення англійської мови у різних форматах. Платформа відзначається індивідуальним зворотним зв'язком, можливістю виконувати завдання цілодобово, підтримкою різних стилів навчання та наданням студентам значної кількості контрольованої практики на базі ПК, яку можна виконувати в будь-якому місці та в будь-який час.

В освітньому середовищі широко використовуються **спеціалізовані додатки** на базі штучного інтелекту в навчанні та викладанні англійської мови, а саме:

1) **IBM Watson Education** – платформа, що включає аналітику даних, індивідуалізовані програми навчання, а також системи адаптивного тестування тощо;

2) **Duolingo** – це найвідоміший у світі застосунок для вивчення іноземних мов, який пропонує заняття у формі ігор і доступний на таких операційних системах, як iOS та Android;

3) **Memrise** – це освітня платформа, яка спеціалізується на вивченні мови та використовує картки як інструмент навчання та асоціації для запам'ятовування.

Залучення інструментів штучного інтелекту для вивчення мов може бути однією з тих інновацій, які допомагають вирішити деякі проблеми, як-от: зменшення аудиторних годин, а також підготовка висококваліфікованих фахівців. Паралельно з такими інноваційними впровадженнями, свій внесок у формування мовних компетентностей здобувачів освіти може зробити методика **CLIL** (Content and Language Integrated Learning). Вона ґрунтується на інтегрованому міждисциплінарному підході, що сприяє отриманню міжкультурних знань та розвитку креативного мислення здобувачів освіти, а також формуванню як професійних, так і загальних мовних компетенцій. Використання такої методики в освітньому просторі сприятиме підвищенню мотивації здобувачів освіти до вивчення англійської, постійному фокусу здобувачів на міжкультурній комунікації та формуванні гнучких навичок, сприйняттю мови як інструменту для досягнення різних цілей. Деякі аспекти використання штучного інтелекту можуть набувати і негативних властивостей через низку чинників, що часто виникають у вчителів та у здобувачів освіти, які хочуть вивчати мову самостійно. Насамперед, не всі здобувачі освіти мають достатній рівень мотивації та самодисципліни для ефективного навчання в онлайн режимі за допомогою штучного інтелекту. Поміж тим, існує інша проблема: здобувачі освіти можуть повністю перекладати свої завдання на штучний інтелект. Це не тільки стосується машинного перекладу, але й виконання конкретних завдань, наприклад, написання есе чи створення презентацій. Такі фактори спричинили потребу у перевірці подібних завдань, аби виявити, чи їх згенеровано штучним інтелектом, чи написано самостійно. Тому зараз вже розробляються певні інструменти перевірки, на зразок тих, що з високою точністю визначають, чи автором тексту є людина. Тому **ключовими факторами**, які варто враховувати під час впровадження інструментів штучного інтелекту в освітній процес, є:

- конфіденційність даних,
- сприйняття рівності,

- моральна сторона.

Використання інструментів штучного інтелекту із врахуванням всіх можливих недоліків надає такі **можливості**:

- створювати більш наочні та цікаві заняття з іноземної (англійської) мови;
- отримувати миттєво зворотний зв'язок;
- підвищувати інтенсивність освітнього процесу;
- активізувати розумові здібності здобувачів вищої освіти;
- стимулювати мотивацію до пізнавальної діяльності;
- формувати абстрактне та логічне мислення у здобувачів вищої освіти;
- сприяти індивідуалізації та інтенсифікації навчання.

Використання ШІ в освіті зацікавлює учнів, допомагає їм навчатися самостійно та пропонує цікаві практики. Але дослідження показують, що ChatGPT та інші мовні моделі знижують критичне мислення та призводять до меншої залученості в навчання. Це тривожно в контексті освіти, де розвиток міцних когнітивних навичок має велике значення.

Отже, враховуючи вищезазначене, можна зауважити, що штучний інтелект має як позитивний, так і негативний вплив на освітній процес, а саме:

Серед основних **плюсів** ШІ слід виділити наступні:

- ChatGPT може давати користувачам відповіді природною мовою, адже такі моделі добре імітують людське мовлення. ШІ може надавати персоналізовану інформацію, він генерує цілісні, детальні відповіді на запити.
- ШІ може відредагувати свою відповідь на прохання користувача. Це зручніше, ніж користуватися пошуком у Google. Адже коли учні просять про уточнення й деталі, вони можуть глибше зрозуміти певну тему.
- ШІ може пропонувати цікаві техніки для повторення вивченого й допомагати з інтервальним навчанням.

Серед **мінусів** ШІ головними є такі:

- Зв'язок між інформацією, яку генерує ШІ, та оригінальними джерелами часто втрачається. Це призводить до поширення неправдивої інформації. Мовні моделі ШІ генерують текст на основі шаблонів у своїх навчальних даних. Тож вони можуть допускати упередження або неточності, тому їхні факти необхідно перевіряти.
- Зараз ШІ пропонує прямі цитати та посилання у своїх відповідях. Однак проблема вигаданих посилань, сфабрикованих або неправильних цитат досить поширена.
- Зручність миттєвих відповідей від ШІ призводить до пасивного споживання інформації. Як наслідок, учні поверхнево залучатимуться до навчання, у них ослабнуть навички критичного мислення. Також вони не так глибоко розумітимуть матеріал та матимуть гіршу довгострокову пам'ять.
- Знижений рівень когнітивного залучення може сприяти погіршенню навичок ухвалення рішень. Так в учнів може сформуватися звичка прокрастинації та ліні.
- Завдяки миттєвій відповіді на будь-яке запитання ШІ може зробити процес навчання надто легким і завадити користувачам самостійно розв'язувати проблеми. Простий процес отримання відповідей може знизити мотивацію учнів до самостійних досліджень і пошуку рішень.
- Використання ШІ може призвести до зменшення взаємодії між учнями або соціального навчання. А воно відіграє ключову роль в освітньому процесі та формуванні пам'яті. Спільне навчання та обговорення з однолітками мають велике значення для розуміння та запам'ятовування матеріалу.
- Актуальною є також проблема плагіату (академічної доброчесності). Учні не отримують важливого досвіду і, відповідно, навчальних результатів.
- Найчастіше на ШІ покладаються невпевнені в собі учні з низькою ефективністю. Особливо, якщо вони відчувають стрес під час навчання. Тож такі діти надають

пріоритет негайним рішенням ІІІ, а не розвитку когнітивних і творчих навичок. Учні з вищою самооцінкою та ефективністю — навпаки, більш вибіркові та не схильні покладатися на ІІІ.

Висновки.

Упровадження в освітній процес цифрових ресурсів та інноваційних методик, заснованих на технології штучного інтелекту, зумовлює ефективніше вивчення англійської мови та створює динамічне середовище для навчання здобувачів вищої освіти. Завдяки аналізу даних і застосуванню алгоритмів машинного навчання, ці системи можуть адаптувати вміст і дії для вирішення конкретних аспектів удосконалення для кожного здобувача освіти. Такий індивідуалізований підхід сприяє залученості і мотивації здобувачів вищої освіти, що призводить до покращення їхніх результатів у навчанні. У наш час існує безліч інноваційних технологій штучного інтелекту, що впроваджуються в освітній сектор. Проте важливо пам'ятати, що використання інструментів штучного інтелекту в навчанні іноземних мов повинно здійснюватися відповідально та свідомо. Тільки урахування всіх можливих ризиків дозволить ефективно вивчати іноземну мову за допомогою цих технологій. Перспективами подальших досліджень може бути детальний аналіз впливу штучного інтелекту на процес вивчення мови з огляду на ефективність, мотивацію та індивідуальні особливості здобувачів освіти.

ІІІ має потенціал для революції у викладанні англійської мови в школі. Інструменти навчання на основі штучного інтелекту можуть забезпечити персоналізований та цікавий досвід навчання, тоді як віртуальна реальність може перенести студентів у різні куточки світу. Однак важливо переконатися, що використання штучного інтелекту в освіті було етичним і не замінювало вчителів-людей і не змінювало граматичні правила. Перебуваючи в курсі найновіших інструментів навчання на основі штучного інтелекту та досвіду віртуальної реальності, вчителі можуть підготуватися до майбутнього ІІІ в освіті англійської мови та надати своїм учням різноманітний та персоналізований досвід навчання.

Загалом, можна сказати, що вплив штучного інтелекту на освіту є складним, але його потенційні переваги значні. Оскільки освітня система продовжує розвиватися, дуже важливо використовувати можливості штучного інтелекту та автоматизації, а також вирішувати виклики, які вони приносять. Працюючи разом, ми можемо забезпечити, щоб майбутнє освіти України було більш інклюзивним, якісним та ефективним для всіх здобувачів. Система ІІІ не тільки допоможе зменшити механічне навантаження вчителів для більш змістовного викладання, але й забезпечить «інтелектуальне репетиторство, яке є надзвичайно сприятливим у регіонах, де не вистачає вчителів».

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Healey, Justin. Artificial Intelligence (Volume 450). Thirroul: The Spinney Press, 2020. URL: <https://library.camhigh.vic.edu.au/>
2. M. Deane, "AI and the Future of Privacy," 2018 September 5. [Interactiv]. URL: <https://towardsdatascience.com/ai-and-the-future-of-privacy>
3. Брутман А., Наумчук Т. Штучний інтелект на заняттях іноземної мови за професійним спрямуванням у закладах вищої освіти. С.211-218. URL: <https://doi.org/10.32782/2617-3921.2023.23.211-218>
4. 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. 2021. Вип. 59. С. 14–20
5. Зубенко О.В. Штучний інтелект і вивчення іноземної мови. С. 80-84. URL: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.27.2.15>
6. Baker, Toby, and Laurie Smith. Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges. Nesta, 2019. URL: https://media.nesta.org.uk/documents/Future_of_AI_and_education_v5_WEB.pdf