

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ЦИФРОВИЙ РЕПЕТИТОР: КРИТИЧНИЙ ОГЛЯД ІНСТРУМЕНТІВ DUOLINGVO, ELSA SPEAK ТА РИЗИКИ КОГНІТИВНОЇ ПАСИВНОСТІ

Тараненко В.В.

старший викладач кафедри мовної підготовки

Харківського національного автомобільно-дорожнього університету,

м. Харків, Україна

Шлях до опанування іноземної мови історично сприймався як важке, довгострокове заняття, що вимагає значних фінансових вкладень та років формального навчання. Однак останнє десятиліття стало свідком «цифрового ренесансу», який зруйнував ці традиційні бар'єри. Ми перейшли від ери статичних підручників та механічного запам'ятовування до динамічної, алгоритмічно керованої реальності. Смартфон – це вже не просто комунікаційний пристрій; він перетворився на складну лінгвістичну лабораторію, що працює цілодобово.

Поява генеративного штучного інтелекту (ШІ) знаменує собою найважливішу віху в цій еволюції. На відміну від попередніх поколінь програмного забезпечення, які були обмежені запрограмованою логікою, «застосування інструментів штучного інтелекту у викладанні та вивченні іноземних мов може суттєво покращити процес оволодіння мовленнєвими навичками, забезпечуючи персоналізацію та адаптивність матеріалів» [1]. Для новачка, який стоїть на порозі нової мови (рівень A1-A2), ці інструменти пропонують більше, ніж просто переклади; вони створюють місток між культурною ізоляцією та глобальною зв'язністю. Ми розглянемо, як репетитори із ШІ змінюють початковий етап вивчення мови, роблячи його більш ефективним та психологічно доступним.

Один із найглибших внесків штучного інтелекту у вивчення мов полягає не в його ємності для обробки даних, а в його психологічному впливі. «Гіпотеза афективного фільтра» доктора Стівена Крашена стверджує, що високий рівень тривожності, низька впевненість у собі та страх перед соціальним осудом діють як ментальний блок, заважаючи мозку ефективно засвоювати мову [5]. Для багатьох початківців традиційний клас – це середовище високого «афективного навантаження», де кожне неправильно вимовлене слово сприймається як публічна невдача.

Платформи на базі штучного інтелекту фундаментально змінюють цю динаміку, створюючи «безпечне навчальне середовище». Викладач зі штучним інтелектом не має соціальних очікувань чи здатності до судження. Він забезпечує простір, де учень може зазнавати невдачі, заїкатися та повторювати одне й те саме основне питання сто разів, не відчуваючи ніяковості. Це створює стан «потоків» – психологічний стан, коли учень повністю занурений у діяльність, що призводить до швидшого нейронного кодування. Знижуючи ставки невдачі, штучний інтелект дозволяє новачкові зосередитися на радості відкриття, а не на тривозі від виконання. Цей зсув є критично важливим на рівні A1, де головною метою є не досконалість, а сміливість вимовити перші зрозумілі звуки.

Впровадження моделей великих мов (LLM), таких як GPT-4 від OpenAI або Claude від Anthropic, фактично замінило статичний граматичний посібник на «лінгвістичного хамелеона». Традиційні підручники часто представляють мову у вакуумі, використовуючи загальні приклади, які не мають особистого резонансу для учня. Натомість, генеративний штучний інтелект дозволяє радикально персоналізувати контент – концепцію, відому як «гіперперсоналізоване навчання».

Початківець може взаємодіяти з LLM, щоб запросити пояснення, що відповідають його конкретному когнітивному стилю. Наприклад, візуальний учень може запитати: «Поясніть французьке «Passé Composé», використовуючи метафору часової шкали, що стосується подорожі поїздом». Фахівець у медичній галузі може запитати: «Створіть список із 50 основних німецьких дієслів, але використовуйте лише приклади, пов'язані з управлінням лікарнею». Ця здатність «контекстуалізувати» граматику робить абстрактні правила конкретними та запам'ятовуваними.

Штучний інтелект не просто надає відповідь; він імітує спільний діалог, діючи як невтомний наставник, який адаптує свій словниковий запас та складність до точного рівня володіння мовою користувача [3, с. 57].

Щоб по-справжньому опанувати інструменти ШІ, студент повинен зрозуміти «магію» за екраном. Сучасні репетитори ШІ побудовані на Transformer Architecture, типі нейронної мережі, яка обробляє цілі послідовності тексту одночасно, а не слово за словом. Це дозволяє ШІ розуміти «контекстуальні залежності» – тонкі способи, якими значення слова змінюється залежно від речення, що його оточує.

Процес токенізації також є важливим. Штучний інтелект розкладає людське мовлення на «токени» – математичні представлення лінгвістичних одиниць. Коли новачок взаємодіє з чат-ботом, система виконує мільярди обчислень, щоб передбачити наступний семантично найбільш доречний токен. Цей статистичний підхід імітує те, як люди навчаються через вплив шаблонів, але зі значно прискореною швидкістю. Для учня це означає, що ШІ може виявити «міжмовну мову» учня – унікальний гібрид його рідної мови та мови, що вивчається, – і надавати корекції, спеціально спрямовані на інтерференційні шаблони його рідної мови [2, с. 65].

Ринок мовних інструментів на основі штучного інтелекту величезний, але його можна розділити на чотири основні функціональні напрямки:

Гейміфікована залученість (Duolingo та Memrise). Ці платформи досягають успіху на етапі «формування звички» навчання. Використовуючи складні алгоритми штучного інтелекту, такі як «Birdbrain», Duolingo передбачає точний момент, коли користувач може втратити інтерес, і коригує складність уроку, щоб забезпечити «дозу дофаміну» успіху. Хоча критики стверджують, що гейміфікація може бути поверхневою, для початківців узгодженість, яку забезпечують ці додатки, є основою, на якій будуються складніші навички [6, с. 314].

Фонетична аналітика (ELSA Speak). На рівні A1 вимова часто є найбільшим джерелом невпевненості. ELSA (English Language Speech Assistant) використовує власні моделі розпізнавання мовлення для порівняння голосу учня з формою хвилі ідеального носія мови. Він забезпечує детальний аналіз з кольоровим кодуванням: червоний для неправильного, жовтий для майже ідеального та зелений для ідеального. Такий рівень візуального зворотного зв'язку допомагає «виправити» помилки, перш ніж вони стануть постійними звичками. Інтерактивна рольова гра (TalkPal та Character.ai). Ці інструменти дозволяють проводити «захопливе моделювання». Початківець може імітувати 15-хвилинну розмову з вигаданим персонажем — адміністратором готелю в Мадриді або таксистом у Токіо. Штучний інтелект підтримує персону персонажа, виправляючи граматику учня у фоновому режимі, одночасно підтримуючи плавність розмови. Це усуває розрив між пасивним навчанням та активним спілкуванням.

Інтелектуальна корекція (DeepL Write та Grammarly). Письмом часто нехтують на початковому етапі, але це важливо для структурної точності. DeepL Write використовує нейронні мережі, щоб пропонувати альтернативні

фрази, які є більш ідіоматичними. Порівнюючи своє оригінальне «перекладене» речення з «природною» пропозицією ШІ, учень навчається тонкому мистецтву «мислення» цільовою мовою.

Хоча переваги величезні, інтеграція ШІ не позбавлена значних ризиків. Основна небезпека – це «когнітивна атрофія». Якщо ШІ перекладає кожне складне речення або пише кожну відповідь за учня, «бажана складність» мозку – необхідна боротьба, необхідна для кодування довготривалої пам'яті – втрачається. Засвоєння мови – це фізіологічний процес побудови нових синаптичних шляхів; якщо ШІ виконує всю важку роботу, прогрес учня буде ілюзією компетентності, а не фактичним володінням.

Крім того, існує проблема галюцинацій ШІ. Він іноді може впевнено винаходити граматичні «правила», яких не існує, або надавати архаїчні, неприродні переклади. Для новачка, якому бракує інтуїції, щоб помітити ці помилки, це може мати катастрофічні наслідки. Таким чином, до штучного інтелекту слід ставитися як до «молодшого партнера», а не як до абсолютного авторитету. Цифрову грамотність слід вивчати разом з лінгвістичною грамотністю [4, с. 335].

Окрім простого перетворення тексту в мовлення, сучасний ШІ використовує аналіз настроїв для оцінки емоційного стану учня. Якщо учень починає довше вагатися між словами або використовує менший діапазон словникового запасу, ШІ може виявити ознаки когнітивного перевантаження. Досвідчені репетитори, такі як Looga або LanguaTalk, можуть автоматично спростити свій висновок або перейти в «режим повторення», щоб закріпити раніше вивчені концепції. Цей «адаптивний темп» гарантує, що учень завжди перебуває в зоні найближчого розвитку – золотій середині між нудьгою та перевантаженням.

Чи робить ШІ-репетитор викладача-людину зайвою? Навпаки, це підвищує роль викладача. У світі «ШІ на першому місці» викладач більше не є «передавачем фактів» (мудрець на сцені), а «куратором досвіду» (гід збоку). Наставник-людина потрібен для забезпечення культурних нюансів, емоційного зв'язку та етичного керівництва, яких бракує штучному інтелекту. Викладач допомагає учню зорієнтуватися в тому, чому мова використовується, тоді як штучний інтелект займається питанням, як це працює. Ця синергія відома як «Змішане навчання 2.0».

Майбутнє вивчення мов — це не лише розумніші програми; це розумніші люди, яких підтримують їхні цифрові аналоги.

Список використаних джерел:

1. Гурська О. О., Коронська Ю. В., Тільчик О. М. Трансформація вивчення іноземних мов: штучний інтелект як інструмент розвитку мовленнєвих навичок. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 11 (25). С. 78-88.
2. Bengio Y., Lecun Y., Hinton G. Deep learning for AI. *Communications of the ACM*. 2021. Vol. 64, No. 7. P. 58-65.
3. Brown T. B., Mann B., Ryder N. et al. Language Models are Few-Shot Learners. 2020. URL: arxiv.org
4. Godwin-Jones R. Big data and language learning: Opportunities and challenges. *Language Learning & Technology*. 2021. Vol. 25, Iss. 1. P. 4-19.
5. Hockly N. Artificial Intelligence in English Language Teaching. *Modern English Teacher*. 2023. Vol. 32, Iss. 1. P. 21-23.
6. Krashen S. D. Principles and Practice in Second Language Acquisition. Pergamon Press. 1982. 202 p.
7. Settles B., Meeder B. A Trainable Spaced Repetition Model for Language Learning. *Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*. 2016. Vol. 1: Long Papers. P. 1848-1858.

УКРАЇНСЬКА З ПЕРШОГО КЛІКУ: ЯК ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДОПОМАГАЄ ІНОЗЕМЦЯМ ОПАНУВАТИ МОВУ З НУЛЯ

Тараненко В.В.

старший викладач кафедри мовної підготовки

Харківського національного автомобільно-дорожнього університету,

м. Харків, Україна

Муляр І. В.

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри перекладу та лінгвістичної підготовки іноземців

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара,

м. Дніпро, Україна

Сьогодні українська мова переживає безпрецедентний сплеск популярності у світі. Її вивчають мільйони людей, які хочуть висловити солідарність з Україною. Традиційно її вважали складною через систему відмінків та специфічну фонетику, проте поява штучного інтелекту докорінно змінила