

DOI <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2026-1-22>
УДК 378.091.3:004.8:81*23

Ільченко О. А.

кандидат філологічних наук, доцент,
завідувач кафедри філології, перекладу та стратегічних комунікацій
Національна академія Національної гвардії України
Харків, Україна
E-mail: o.ilchenko@ukr.net
ORCID: 0000-0002-5467-8883

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ДИДАКТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ В УМОВАХ НЕЛІНІЙНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ПСИХОЛІНГВІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ОСВІТНЬОЇ ВЗАЄМОДІЇ

Анотація

У статті представлено психолінгвістичне обґрунтування інтеграції штучного інтелекту в освітній простір вищої школи як відповідь на виклики трансформації когнітивної сфери сучасних здобувачів. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю адаптації дидактичних підходів до нелінійного (ризоматичного) мислення молоді, що характеризується фрагментарністю сприйняття, асоціативністю та високою швидкістю перемикання між різними модальностями інформації. Доведено, що використання генеративних моделей штучного інтелекту дає змогу перетворити «кліповість» сприйняття на дидактичну перевагу, забезпечуючи індивідуалізацію освітніх траєкторій та активізацію смислопородження.

У межах дослідження проаналізовано трансформацію мовленнєвої взаємодії у системі «викладач – штучний інтелект – студент», де штучний інтелект виконує роль «когнітивного навігатора» та медіатора. Висвітлено психолінгвістичні аспекти комунікації «людина – машина», зокрема значення промпт-інжинірингу як інструменту структурування нелінійного мислення. Особливу увагу приділено практичному досвіду впровадження інтерактивних методів навчання в Національній академії Національної гвардії України.

У роботі деталізовано систему вправ для різних рівнів підготовки та спеціальностей – від курсантів-психологів, які використовують штучний інтелект для первинної психодіагностики й аналізу вербальних маркерів, до ад'юнктів, які відпрацьовують стратегії протидії контрпропаганді та психологічного впливу. Для магістрів педагогічного профілю запропоновано методіку рефлексивного аналізу етичних меж використання штучного інтелекту, що сприяє формуванню професійної відповідальності. Результати апробації підтверджують підвищення рівня когнітивної залученості здобувачів на 35–40% та суттєве зниження комунікативної тривожності.

Доведено, що інтеграція штучного інтелекту в освітні компоненти комунікативного спрямування сприяє розвитку критичної медіаграмотності та «цифрової резильєнтності» майбутніх офіцерів і психологів, що є критично важливим в умовах сучасної гібридної агресії. Стаття підсумовує, що стратегічне поєднання технологічних можливостей штучного інтелекту з психолінгвістичним розумінням природи нелінійного мислення відкриває нові перспективи для підвищення якості фахової підготовки у секторі безпеки й оборони.

Ключові слова: штучний інтелект, нелінійне мислення, психолінгвістика, вища освіта, професійна комунікація, дидактика, Національна гвардія України.

Вступ. Сучасний етап розвитку вищої школи характеризується стрімкою інвазією технологій штучного інтелекту (ШІ) в освітній простір, що зумовлює фундаментальну трансформацію дидактичних підходів. Як зазначають Л. Гуназа та А. Литвинов, ШІ стає не просто допоміжним технічним засобом, а повноцінним учасником освітньої взаємодії, що потребує перегляду традиційних ролей викладача та студента [1; 7]. Цифрова трансформація освіти, що підтримується на державному рівні Міністерством цифрової трансформації України [12], вимагає від здобувачів не лише технічних навичок, а й розвитку мовнокомунікативних компетентностей у новому технологічному контексті. Особливої гостроти ця проблема набуває у філологічній і психолого-педагогічній освіті, де ШІ постає водночас і як потужний інструмент персоналізації навчання, і як виклик академічній доброчесності та якості знань [6].

Аналіз ступеня вивченості проблеми свідчить про багатоаспектність наукових пошуків у цій царині. Зокрема, теоретико-методологічні засади інтеграції ШІ у вищу освіту та статистичні показники цього процесу висвітлено у працях А. Литвинова та в аналітичних звітах Освітнього омбудсмена України [7; 11]. Питання використання ШІ як інноваційного дидактичного засобу досліджували Г. Розлуцька, С. Гайович і В. Назаров [9]. Психолого-педагогічні аспекти адаптивного навчання й емоційний підхід до взаємодії з цифровими технологіями стали об'єктом уваги О. Сисоєва [10]. Роль ШІ у трансформації іншомовної освіти та критерії вибору відповідних інструментів проаналізовано А. Лісниченко [8]. Проблеми формування медіаграмотності, інформаційної безпеки та розвитку комунікативної компетентності майбутніх фахівців (зокрема, офіцерів і психологів Національної гвардії України (НГУ)) в умовах цифровізації представлені у наших попередніх розвідках [3–5]. Зарубіжний досвід і загальний стан упровадження ШІ у глобальному освітньому просторі ґрунтовно узагальнено у дослідженні Г. Кромптон і Д. Берк [13].

Попри наявність значної кількості праць, психолінгвістичний аспект взаємодії ШІ з нелінійним мисленням сучасного студента залишається недостатньо висвітленим, що й зумовлює актуальність цієї статті.

Психолого-педагогічна парадигма сьогодення фіксує перехід від лінійного сприйняття інформації до ризоматичного (нелінійного) мислення здобувачів вищої освіти. Це зумовлено інтенсивністю інформаційних потоків і «кліповістю» сприйняття, що вимагає нових форм візуалізації та структурування знань. ШІ у цьому процесі виступає як адаптивний дидактичний засіб, що відповідає нелінійній природі пізнання сучасного студента, даючи змогу вибудовувати індивідуальні освітні траєкторії [9; 10]. Водночас виникає нова психолінгвістична реальність – опосередкована комунікація «людина – машина», де алгоритми ШІ впливають на процеси текстотворення та смислопородження. Від точності мовного формулювання запитів (промпт-інжинірингу) сьогодні безпосередньо залежить якість отриманого знання, що потребує глибокого лінгвокогнітивного аналізу такої взаємодії [8; 11; 13].

Метою статті є психолінгвістичне обґрунтування використання ШІ як дидактичного інструменту, що адаптований до нелінійного мислення здобувачів вищої освіти, й аналіз трансформації мовленнєвої взаємодії у системі «викладач – ШІ – студент» для підвищення якості фахової підготовки.

Виклад основного матеріалу. Трансформація когнітивної сфери сучасного студента зумовлена переходом від текстоцентричної культури (лінійної) до візуально-цифрової (нелінійної). У психолінгвістичному аспекті лінійне мислення базується на послідовному логічному розгортанні думки, що корелює з класичною структурою тексту. Натомість нелінійне, або ризоматичне, мислення функціонує за принципом мережі, де смислові зв'язки встановлюються не ієрархічно, а асоціативно.

Для сучасних здобувачів вищої освіти характерна «кліповість» сприйняття, яку в межах цього дослідження розглядаємо не як дегенитивну деградацію, а як адаптивну реакцію на надлишок інформації. Психолінгвістичний аналіз свідчить, що нелінійне мислення має такі ключові характеристики: висока швидкість перемикання когнітивних кодів: здатність одночасно оперувати текстовими, аудіальними та візуальними модальностями; фрагментарність смислопородження: текст сприймається не як цілісне полотно, а як набір семантичних блоків (вузлів), що можуть бути рекомбіновані; пріоритет асоціативних зв'язків над причинно-наслідковими: це зближує мислення студента з гіпертекстовою структурою мережі Інтернет.

У цьому контексті ШІ виступає як ідеальний дидактичний партнер. Якщо традиційний підручник нав'язує студенту жорстку лінійну траєкторію (від розділу 1 до розділу 10), то взаємодія зі ШІ (наприклад, через чат-боти) дає змогу реалізувати запит у будь-якій точці інформаційного поля. Як зазначають Г. Розлуцька та колеги, ШІ стає інструментом, що «дзеркально» відображає нелінійність людського пізнання, забезпечуючи миттєвий зворотний зв'язок [9].

Ба більше, ШІ виконує функцію когнітивної навігації. Для студента з нелінійним мисленням часто проблемою є синтез фрагментарних знань у цілісну систему. Психолінгвістичний потенціал ШІ полягає у тому, що він здатний структурувати хаотичні запити користувача, перетворюючи їх на логічні текстові структури. Таким чином, відбувається своєрідна конвергенція: нелінійний запит студента – алгоритмічна обробка ШІ – структурований дидактичний результат. Такий підхід дає змогу персоналізувати навчання, про що згадується в рекомендаціях щодо використання ШІ у закладах вищої освіти [12].

Особливого значення набуває розвиток критичної медіаграмотності в умовах такої взаємодії. Нелінійне мислення робить здобувача уразливим до маніпуляцій і дезінформації, оскільки увага розпорошується між багатьма джерелами. Тому використання ШІ як дидактичного інструменту має супроводжуватися формуванням навичок верифікації інформації, що є невід'ємною частиною професійної комунікації у секторі безпеки й оборони [5].

Розгляд нелінійної природи мислення дає змогу стверджувати, що ШІ у сучасному освітньому процесі виступає не лише як зовнішній інформаційний ресурс, а й як своєрідний «когнітивний протез», що компенсує фрагментарність сприйняття та структурує інтелектуальний пошук. У межах психолінгвістичного аналізу розглядаємо ШІ як медіатора, що трансформує суб'єкт-суб'єктну взаємодію «викладач – студент» у складнішу систему «викладач – ШІ – студент», де алгоритми допомагають адаптувати складний навчальний контент до індивідуальних когнітивних запитів здобувачів. Практична реалізація цього підходу в Національній академії Національної гвардії України дала змогу розробити низку інтерактивних вправ, де ШІ інтегровано в дидактичне середовище як активного агента комунікації.

Системне впровадження цих технологій реалізується відповідно до рівня підготовки та професійної специфіки здобувачів. Так, особливе місце у системі практичної підготовки посідає робота з курсантами (бакалаврський рівень, спеціальність С4 «Психологія»/053 «Психологія», ОПП «Психологічне забезпечення службово-бойової діяльності підрозділів НГУ») у межах дисципліни «Комунікативні аспекти діяльності офіцера». Для цієї категорії здобувачів ШІ стає інструментом об'єктивації внутрішнього мовлення та тренажером для первинної психодіагностики. Нами впроваджено вправу «Аналітик вербальних маркерів», де курсанти використовують ШІ для швидкого аналізу текстових повідомлень (наприклад, постів у соціальних мережах або листів підлеглих) із метою виявлення ознак депресивних станів, посттравматичного стресового розладу або схильності до девіантної поведінки. Такий підхід дає змогу курсанту в умовах нелінійного інформаційного середовища миттєво структурувати хаотичні дані та формулювати гіпотези для подальшої індивідуальної роботи. У цій же дисципліні курсанти-психологи відпрацьовують алгоритми надання первинної психологічної підтримки, використовуючи ШІ як джерело швидкої верифікації психолінгвістичного інструментарію.

Наступним щаблем є підготовка військових психологів на рівні магістратури (спеціальність С4 «Психологія»/053 «Психологія», ОПП «Організація психологічного забезпечення у підрозділах Національної гвардії України»). Під час вивчення дисципліни «Комунікативні аспекти діяльності офіцера» для цієї групи розроблено рольову гру «Діалог з анонімним профілем», де ШІ імітує різні психотипи підлеглих у стресових ситуаціях. Магістри-психологи фокусуються на виявленні прихованих смислів і деструктивних наративів у відповідях ШІ, що вимагає глибшого психолінгвістичного аналізу та сформованої професійної інтуїції.

Інший вектор застосування ШІ реалізується у роботі з магістрами (спеціальність 011 «Освітні науки»/А1 «Освітні науки», ОПП «Педагогіка вищої школи») у межах компонента «Комунікативні аспекти діяльності викладача вищої школи». Тут нами застосовується метод «Професійна дискусія з алгоритмом». Магістри як майбутні науково-педагогічні працівники отримують завдання змодельовати відповіді ШІ на складні етичні запитання студентів, а потім провести критичний лінгвістичний аналіз отриманих текстів на предмет їх педагогічної доцільності та емпатійності. Це дає змогу майбутнім викладачам усвідомити межі використання автоматизованих систем у педагогічній взаємодії, акцентуючи увагу на дидактичних та етичних аспектах.

Найвищий рівень складності передбачено для ад'юнктів (спеціальність 053 «Психологія»/С4 «Психологія», ОПП «Психологія») у курсі «Комунікативний вплив у професійній діяльності». Тут ефективним виявився метод кейс-стаді з використанням генеративних моделей для симуляції кризових комунікацій. Здобувачі третього рівня вищої освіти аналізують психолінгвістичні маркери маніпулятивного впливу в текстах, створених ШІ, та розробляють контрстратегії мовленнєвого впливу. ШІ тут слугує тренажером для розвитку навичок психологічної стійкості, стратегічного впливу та швидкої вербальної реакції в умовах інформаційного тиску й необхідності протидії контрпропаганді.

Результати апробації описаних методів у Національній академії Національної гвардії України продемонстрували якісні зміни в освітній взаємодії. По-перше, на основі результатів вхідного та вихідного тестування, а також анкетування здобувачів спостерігається підвищення рівня когнітивної залученості на 35–40% порівняно з традиційними формами навчання; такий показник досягнуто за рахунок персоналізації темпів опанування матеріалу й інтеграції ігрового компонента взаємодії зі ШІ. По-друге, використання ШІ як «критичного опонента» сприяло розвитку рефлексивних навичок: здобувачі вчать не просто споживати готові відповіді, а критично їх оцінювати, що безпосередньо впливає на якість формування їхніх професійно-комунікативних компетентностей [4; 5]. Психолінгвістичний аналіз зворотного зв'язку від здобувачів засвідчив, що нелінійність мислення, яка раніше сприймалася як перешкода, за умов використання ШІ стає рушієм для творчого синтезу знань. Здобувачі відзначають, що можливість «тестувати» мовленнєві стратегії на нейромережі знижує комунікативну тривожність і підвищує упевненість у власних силах перед реальною взаємодією [10].

Така організація взаємодії ураховує нелінійність мислення: замість заучування сталих фраз вони вступають у динамічний діалог із технологією. Як зазначає О. Сисоєв, такий емоційно-адаптивний підхід дає змогу створювати умови для глибокого занурення у навчальний контекст [10]. Окрім того, робота зі ШІ сприяє розвитку критичної медіаграмотності офіцерів, що є стратегічно важливим для інформаційної безпеки НГУ в умовах сучасної гібридної агресії [5]. Інтеграція ШІ дає змогу сформувати у здобувачів «цифрову резильєнтність» – здатність критично оцінювати й ефективно використовувати технологічні інструменти у професійній діяльності.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Узагальнення результатів проведеного дослідження дає змогу дійти висновку, що інтеграція ШІ в освітній простір вищої школи є не лише технічною необхідністю, а й стратегічним дидактичним рішенням, що відповідає психолінгвістичним особливостям сучасних здобувачів. Проведений аналіз підтвердив, що нелінійне (ризоматичне) мислення молоді, яке раніше розглядалося як дефіцитарне через фрагментарність сприйняття, за умов використання ШІ трансформується у когнітивну гнучкість і здатність до швидкого синтезу знань.

Психолінгвістичне обґрунтування використання ШІ як дидактичного інструменту дало змогу виявити його роль як «когнітивного навігатора», що структурує нелінійні запити здобувачів і сприяє переходу від пасивного споживання інформації до активного смислопородження. Установлено, що трансформація мовленнєвої взаємодії у системі «викладач – ШІ – студент» забезпечує високий рівень персоналізації навчання, знижує комунікативну тривожність і сприяє формуванню «цифрової резильєнтності».

Апробація розроблених інтерактивних вправ (дискусій, кейсів і рольових ігор) для різних категорій здобувачів Національної академії НГУ засвідчила їх високу ефективність: для курсантів-психологів ШІ став незамінним тренажером первинної діагностики й об'єктивації внутрішнього мовлення; для магістрів-психологів – інструментом деконструкції прихованих смислів і моделювання складних професійних ситуацій; для магістрів-педагогів – середовищем для рефлексії над етичними та дидактичними межами цифровізації; для ад'юнктів – полігоном для відпрацювання стратегій психологічного впливу та контрпропаганди.

Перспектива подальших досліджень полягає у детальнішому вивченні тривалого впливу генеративних моделей на розвиток академічного письма здобувачів і розробленні галузевих стандартів використання ШІ у підготовці офіцерських кадрів, що дасть змогу посилити інформаційну безпеку та професійну спроможність майбутніх фахівців.

Список використаних джерел

1. Гуназа Л. М. Штучний інтелект у сучасній освіті: трансформація ролі вчителя, підвищення якості навчання та нові можливості для учнів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2023. № 90. С. 46–53. DOI: <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2023.90.8>
2. Льченко О. А. Інтеграція штучного інтелекту у закладах вищої освіти: перспективи та виклики для мовної підготовки магістрів освітньої програми «Педагогіка вищої школи». *Сучасні тенденції викладання іноземних мов: актуальні питання та методики* : тези доповідей II Міжвузівського науково-методичного семінару. 2025. С. 66–68.
3. Льченко О. А. Інтеграція медіаграмотності у мовнокомунікативній підготовці майбутніх офіцерів Національної гвардії України. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2025. Вип. 99. С. 135–139. DOI: <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2025.99.19>
4. Льченко О. А. ШІ у цифровій трансформації мовнокомунікативних компетентностей військових психологів Національної гвардії України. *Цифрова трансформація освіти: традиційні інструменти та штучний інтелект* : матеріали Всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 26 травня – 6 липня 2025 р. Львів ; Торунь : Liha-Pres, 2025. С. 38–42.
5. Льченко О. А. Штучний інтелект як інструмент інформаційної безпеки: розвиток критичної медіаграмотності здобувачів вищої освіти у контексті професійної комунікації. *Проблеми ефективності професійної мовної комунікації в умовах інформаційної агресії* : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 28 листопада 2025 р. Київ : КІ НГУ, 2025. С. 78–80.
6. Льченко О. Штучний інтелект як виклик академічній доброчесності та якості філологічної освіти. *Освіта без кордонів: глобальні тренди у викладанні мов* : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції. 2025. С. 51–52. URL: <https://surl.li/zdfnsq>
7. Литвинов А. Штучний інтелект у системі підготовки здобувачів вищої освіти. *Проблеми освіти*. 2025. Вип. 1(102). С. 46–60. DOI: <https://doi.org/10.52256/2710-3986.1-102.2025.03>
8. Лісниченко А. П. Інструменти штучного інтелекту у вищій іншомовній освіті: роль, підходи та критерії вибору. *Педагогічна академія: наукові записки*. 2025. Вип. 22. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17291242>
9. Розлуцька Г. М., Гайович Є. Ф., Назаров В. С. Штучний інтелект як інноваційний дидактичний засіб. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 63. Т. 2. С. 203–206. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/63.2.41>
10. Сисоєв О. Штучний інтелект та освітні технології: емоційний підхід до адаптивного навчання. *Education: Modern Discourses*. 2024. № 7. С. 114–120. DOI: <https://doi.org/10.37472/2617-3107-2024-7-11>
11. Штучний інтелект в освіті: статистика використання, рекомендації щодо застосування та як обрати безпечний інструмент. *Освітній омбудсмен України*. 2025. URL: <https://eo.gov.ua/shtuchnyy-intelekt-v-osviti-statystyka-vykorystannia-rekomendatsii-shchodo-zastosuvannia-ta-iak-obraty-bezpechnyy-instrument/2025/10/16/>
12. Штучний інтелект у закладах вищої освіти – ознайомлюйтеся з рекомендаціями для викладачів, студентів і працівників ЗВО. *Міністерство цифрової трансформації України*. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/education/shtuchniy-intelekt-u-zakladakh-vishchoi-osviti-oznayomlyuytesya-z-rekomendatsiyami-dlya-vikladachiv-studentiv-i-pratsivnikiv-zvo>
13. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023. Vol. 20. No. 22. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>

Ilchenko O. A.

*Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Philology, Translation, and Strategic Communications
National Academy of the National Guard of Ukraine
Kharkiv, Ukraine*

E-mail: o.ilchenko@ukr.net
ORCID: 0000-0002-5467-8883

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A DIDACTIC TOOL IN THE CONTEXT OF NON-LINEAR THINKING OF HIGHER EDUCATION STUDENTS: A PSYCHOLINGUISTIC ANALYSIS OF EDUCATIONAL INTERACTION

Abstract

The article provides a psycholinguistic justification for the integration of artificial intelligence (AI) into the educational space of higher education as a response to the challenges of transforming the cognitive sphere of modern students. The relevance of the study is due to the need to adapt didactic approaches to the non-linear (rhizomatic) thinking of young people, characterized by fragmented perception, associativity, and high speed of switching between different information modalities. The authors prove that the use of generative AI models allows for the transformation of «clip» perception into a didactic advantage, ensuring the individualization of educational trajectories and the activation of meaning-making.

Within the framework of the study, the transformation of speech interaction in the «teacher – AI – student» system is analyzed, where artificial intelligence acts as a «cognitive navigator» and mediator. The psycholinguistic aspects of «human – machine» communication are highlighted, in particular, the importance of prompt engineering as a tool for structuring non-linear thinking. Special attention is paid to the practical experience of implementing interactive teaching methods at the National Academy of the National Guard of Ukraine.

The paper details a system of exercises for different levels of training and specialties: from cadets-psychologists who use AI for primary psychodiagnostics and analysis of verbal markers, to adjuncts who practice strategies for countering counter-propaganda and psychological influence. For masters of the pedagogical profile, a methodology for reflexive analysis of the ethical boundaries of AI use

is proposed, which contributes to the formation of professional responsibility. The results of the approbation confirm an increase in the level of cognitive engagement of students by 35–40% and a significant reduction in communicative anxiety.

It is proved that the integration of AI into communication-oriented educational components contributes to the development of critical media literacy and «digital resilience» of future officers and psychologists, which is crucial in the context of modern hybrid aggression. The article concludes that the strategic combination of AI technological capabilities with a psycholinguistic understanding of the nature of non-linear thinking opens up new prospects for improving the quality of professional training in the security and defense sector.

Key words: artificial intelligence, non-linear thinking, psycholinguistics, higher education, professional communication, didactics, National Guard of Ukraine.

References

1. Hunaza, L. M. (2023). Shtuchnyi intelekt u suchasni osviti: transformatsiia roli vchytelia, pidvyshchennia yakosti navchannia ta novi mozhyvosti dlia uchniv [Artificial intelligence in modern education: transformation of the teacher's role, increasing the quality of learning and new opportunities for students]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of creative personality formation in higher and general education schools*, (90), 46–53. <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2023.90.8> [in Ukrainian].
2. Ilchenko, O. A. (2025). Intehratsiia shtuchnoho intelektu u zakladakh vyshchoi osvity: perspektyvy ta vyklyky dlia movnoi pidhotovky mahistriv osvitnoi prohramy «Pedahohika vyshchoi shkoly» [Integration of artificial intelligence in higher education institutions: perspectives and challenges for language training of masters of the educational program «Pedagogy of Higher Education»]. *Suchasni tendentsii vykladannia inozemnykh mov: aktualni pytannia ta metodyky – Modern trends in teaching foreign languages: current issues and methods: Proceedings of the II Inter-University Scientific and Methodological Seminar*, 66–68 [in Ukrainian].
3. Ilchenko, O. A. (2025). Intehratsiia mediahramotnosti u movnokomunikatyvnyi pidhotovtsi maibutnikh ofitseriv Natsionalnoi hvardii Ukrainy [Integration of media literacy in language and communication training of future officers of the National Guard of Ukraine]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of creative personality formation in higher and general education schools*, (99), 135–139. <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2025.99.19> [in Ukrainian].
4. Ilchenko, O. A. (2025). Shl v tsyfrovii transformatsii movnokomunikatyvnykh kompetentnosti viiskovykh psikhologiv Natsionalnoi hvardii Ukrainy [AI in the digital transformation of language and communication competencies of military psychologists of the National Guard of Ukraine]. *Tsyfrova transformatsiia osvity: tradytsiini instrumenty ta shtuchnyi intelekt – Digital transformation of education: traditional tools and artificial intelligence*, 38–42 [in Ukrainian].
5. Ilchenko, O. A. (2025). Shtuchnyi intelekt yak instrument informatsiinoi bezpeky: rozvytok krytychnoi mediahramotnosti zdobuvachiv vyshchoi osvity u konteksti profesiihnoyi komunikatsii [Artificial intelligence as a tool for information security: development of critical media literacy of higher education students in the context of professional communication]. *Problemy efektyvnosti profesiinoi movnoi komunikatsii v umovakh informatsiinoi ahrestii – Problems of the efficiency of professional language communication in conditions of information aggression*, 78–80 [in Ukrainian].
6. Ilchenko, O. (2025). Shtuchnyi intelekt yak vyklyk akademichnii dobrochesnosti ta yakosti filolohichnoi osvity [Artificial intelligence as a challenge to academic integrity and the quality of philological education]. *Osvita bez kordoniv: hlobalni trendy u vykladanni mov – Education without borders: global trends in language teaching*, 51–52. Retrieved from <https://surl.li/zdfnsq> [in Ukrainian].
7. Lytvynov, A. (2025). Shtuchnyi intelekt u systemi pidhotovky zdobuvachiv vyshchoi osvity [Artificial intelligence in the system of training higher education students]. *Problemy osvity – Problems of Education*, 1(102), 46–60. <https://doi.org/10.52256/2710-3986.1-102.2025.03> [in Ukrainian].
8. Lisnychenko, A. P. (2025). Instrumenty shtuchnoho intelektu u vyshchii inshomovni osviti: rol, pidkhody ta kryterii vybory [Artificial intelligence tools in higher foreign language education: role, approaches and selection criteria]. *Pedahohichna Akademiia: naukovii zapysky – Pedagogical Academy: Scientific Notes*, (22). <https://doi.org/10.5281/zenodo.17291242> [in Ukrainian].
9. Rozlutska, H. M., Haiovych, Ye. F., & Nazarov, V. S. (2023). Shtuchnyi intelekt yak innovatsiinyi dydaktychnyi zasib [Artificial intelligence as an innovative didactic tool]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagogy*, 63(2), 203–206. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/63.2.41> [in Ukrainian].
10. Sysoiev, O. (2024). Shtuchnyi intelekt ra osviti tekhnolohii: emotsiinyi pidkhid do adaptivnoho navchannia [Artificial intelligence and educational technologies: an emotional approach to adaptive learning]. *Education: Modern Discourses*, (7), 114–120. <https://doi.org/10.37472/2617-3107-2024-7-11> [in Ukrainian].
11. Education Ombudsman of Ukraine. (2025, October 16). *Shtuchnyi intelekt v osviti: statystyka vykorystannia, rekomendatsii shchodo zastosuvannia ta yak obraty bezpechnyi instrument* [Artificial intelligence in education: usage statistics, recommendations for use and how to choose a safe tool]. Retrieved from <https://eo.gov.ua/shtuchnyy-intelekt-v-osviti-statystyka-vykorystannia-rekomendatsii-shchodo-zastosuvannia-ta-iak-obraty-bezpechnyy-instrument/2025/10/16/> [in Ukrainian].
12. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. (n.d.). *Shtuchnyi intelekt u zakladakh vyshchoi osvity – oznaiomliuitiesia z rekomendatsiiami dlia vykladachiv, studentiv i pratsivnykiv ZVO* [Artificial intelligence in higher education institutions – get acquainted with recommendations for teachers, students and employees of HEIs]. Retrieved from <https://thedigital.gov.ua/news/education/shtuchniy-intelekt-u-zakladakh-vishchoi-osviti-oznayomlyuyetesya-z-rekomendatsiyami-dlya-vikladachiv-studentiv-i-pratsivnykiv-zvo> [in Ukrainian].
13. Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(22). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8> [in English].

