



**ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:**  
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

**ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ**

УДК 37.018.43:004.8

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14059368>

**Штучний інтелект як фактор змін у навчанні іноземних мов:  
український контекст**

**Давидюк Алла Романівна,**

старший викладач кафедри іноземних мов Київського національного  
економічного університету імені В. Гетьмана,  
03057, м. Київ, Берестейський проспект 54/1, Україна,  
[kolesnikar@ukr.net](mailto:kolesnikar@ukr.net)

ORCID <https://orcid.org/0009-0004-2797-6860>

**Марусич Оксана Олександрівна,**

старший викладач кафедри германської і української філології  
Полтавського державного аграрного університету,  
36003, м. Полтава, вул. Сковороди 1/3, Україна,  
[oksama.marusych@pdau.edu.ua](mailto:oksama.marusych@pdau.edu.ua)

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7170-6962>

**Дерняєва Ольга Володимирівна,**

викладач кафедри іноземних мов Військової академії (м. Одеса),  
65009, м. Одеса, Фонтанська дорога 10, Україна,  
[olgadernyayeva@gmail.com](mailto:olgadernyayeva@gmail.com)

ORCID <https://orcid.org/0009-0000-3844-2435>

**Прийнято: 22.10.2024 | Опубліковано: 09.11.2024**



## ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

***Анотація:** Висока соціальна мобільність громадян і нові виклики у сфері економіки вимагають нових підходів до змісту освіти та процесів підготовки фахівців. Пріоритетним завданням більшості освітніх середовищ є інтеграція новітніх цифрових технологій в освітній процес. **Метою** статті є аналіз штучного інтелекту як нового явища в освіті, визначення його впливу на методи навчання та викладання іноземних мов. Заслуговує на особливу увагу питання персоналізації навчання в умовах української освіти за допомогою технологій штучного інтелекту. Для того, щоб забезпечити комплексність наукового підходу, проведено ретельний аналіз актуальних досліджень у цій галузі, а також здійснено вивчення чинних програмних документів, які розкривають значення цифрових інструментів у майбутньому освіти. Отримані **результати** визначають роль штучного інтелекту (ШІ) для сучасної освіти й підтверджують тезу про значний вплив цифрових технологій на сферу вивчення іноземних мов. Важливе значення серед цих технологій має ШІ, який створює умови для взаємодії учасників освітнього процесу, виступає медіатором, а також надає власні ресурси для освітніх потреб. Розв'язання завдань дослідження дозволило зробити низку **висновків**. Передусім це персоналізація освітнього процесу, яка є однією з важливих цілей більшості сучасних освітніх програм, а також однією з провідних функцій штучного інтелекту. Необхідно також зазначити, що використання технологій ШІ у вивченні чи викладанні іноземних мов – це одна з провідних практик у сфері цифровізації освіти. Український контекст теми дослідження відповідає загальноєвропейським освітнім тенденціям. Збереження динаміки освітніх досліджень у цьому напрямі є необхідним кроком для становлення цифрової освіти в Україні. У статті зазначається, що напрацювання та опубліковані дослідження все ще не сформували вичерпної дослідницької бази для розуміння ролі ШІ в освіті. Незважаючи на*



**ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:**  
**НАУКОВІ ЗАПИСКИ**

*напрацювання українських учених та їхніх іноземних колег, цей вектор досліджень потребує подальшої уваги науковців.*

***Ключові слова:** штучний інтелект, адаптивне навчання, персоналізація освіти, цифрові інструменти.*

**Artificial Intelligence as a Factor of Change in Foreign Language Teaching: The Ukrainian Context**

**Alla Davydiuk,**

Senior Teacher of the Department of Foreign Languages of the Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman,  
03057, Kyiv, Ave. Beresteisky 54/1, Ukraine,  
kolesnikar@ukr.net  
ORCID <https://orcid.org/0009-0004-2797-6860>

**Oksana Marusych,**

Senior Teacher of the Department of German and Ukrainian Philology of the Poltava State Agrarian University, 36003, Poltava, st. Skovorody 1/3, Ukraine,  
oksama.marusych@pdau.edu.ua  
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7170-6962>

**Olha Dierniaieva,**

Lecturer of the Department of Foreign Languages of the Military Academy (Odesa),  
65009, Odesa, road Fontanska10, Ukraine,  
olgadernyayeva@gmail.com  
ORCID <https://orcid.org/0009-0000-3844-2435>



***Abstract:** High social mobility of citizens and new challenges of the economic sphere require new approaches to the content of education, to the processes of training specialists. Ultimately, the priority task of educational systems is the integration of the latest digital technologies into the educational process. **The purpose of the article** is to analyze artificial intelligence as a new phenomenon in education, to determine its impact on the pedagogical field, in particular on the processes of learning and teaching foreign languages. Particular attention is paid to the issue of personalization of learning in the conditions of Ukrainian education with the help of artificial intelligence technologies. To ensure the comprehensiveness of the scientific approach, a thorough analysis of current research in this area was conducted. The study of the action of program documents, which reveal the role of digital tools in future education, was also carried out. **The obtained results** reveal the role of artificial intelligence (AI) for modern education. They confirmed the thesis about the significant impact of digital technologies on the field of foreign language learning. A special role among these technologies is being developed by AI, which creates conditions for the interaction of participants in educational processes, acts as a mediator, and also provides its own resources for educational needs. Solving the research tasks made it possible to draw a number of **conclusions**. First of all, personalization of the educational process is one of the goals of current modern educational programs, as well as one of the leading functions of artificial intelligence. We should also note that the use of AI technologies in the study or teaching of foreign languages is one of the dominant practices in the field of digitalization of education. The Ukrainian context of the research topic corresponds to general European educational trends. Maintaining the dynamics of educational research in this direction is a necessary step for the development of digital education in Ukraine. The article notes that as of today, work and published research have not yet formed a comprehensive research base for understanding the role of AI in*



*education possible for the development of Ukrainian scientists and their foreign colleagues, this vector of research needs further attention of scientists.*

**Keywords:** *artificial intelligence, adaptive learning, personalization of education, digital tools.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.** Цифрові технології створюють передумови для змін у динаміці суспільного розвитку. Вони охопили більшість сфер людської діяльності та зумовили дискусії з питань доцільності використання технологій у тих чи інших процесах, рівнях їх інтеграції. Додатково обговорюються питання нової етики, нової моральності та подальших шляхів розвитку. Така зміна суспільної динаміки створює потенційні моменти біфуркації в процесах розвитку, унаслідок чого значно зростає ціна помилки й непередбачуваність наслідків. Отже, учасники процесів цифровізації повинні ретельно відстежувати ключові моменти її перебігу.

Подібних змін зазнає й освітня сфера. Оскільки остання є одним із найбільш об'єднувальних елементів суспільного життя для більшості громадян, процеси цифрової трансформації потребують особливої уваги та контролю за цією сферою в усіх галузях. Важливим елементом, який надає темі цього дослідження виняткової актуальності, є глобалізаційні процеси. Вони відбуваються і в цифровому, і в матеріальному вимірі. Одним із їхніх непрямих наслідків є поширення інформації, відкриття доступу до контенту іноземною мовою, що безпосередньо стимулює необхідність її вивчення.

Поява штучного інтелекту (далі – ШІ) як потенційного освітнього інструменту створила нові можливості, завдяки яким сьогодні розглядаються ідеї не лише ШІ як помічника, а і як стимулу до зміни освітньої парадигми



загалом. В умовах, коли українське суспільство переживає складний історичний період, питання адаптивності, рівності можливостей, розвитку нових якостей постало значно гостріше.

З огляду на вищезгадане, можна стверджувати, що вивчення ролі штучного інтелекту в процесах навчання іноземної мови буде позитивним стимулом до розвитку. Питання персонального розвитку та індивідуальної освітньої траєкторії за допомогою новітніх цифрових технологій потенційно можуть підсилити вже досягнуті результати здобувачів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** З появою на ринку цифрових технологій штучний інтелект став темою для досліджень, дискусій і обговорень. Питання його майбутнього розглядалося на різних рівнях, включно з міжнародними. Наукова спільнота вивчала ШІ через призму галузевих досліджень. Перші праці з цієї теми з'явилися ще в минулому столітті. Науковці сьогодення послуговувалися напрацюваннями останніх років – після того, як технології ШІ зробили вагомий поштовх і розпочалося його інтегрування в повсякденне життя.

Дослідження А. Guilherme [1], J. Borenstein, А. Howard [2], S. Vincent-Lancrin, R. van der Vlies [3] є базовими для розуміння ролі ШІ для сучасної освіти. Науковці розглядають питання становлення ШІ в освіті, методологію його використання, роблять прогностичні висновки та пропонують рекомендації з подальшого використання.

Праця С. Chew-Hung та G. Kidman є важливою для розуміння взаємодії ШІ та сфери лінгвістики [4]. Науковці роблять спробу систематизувати мовні моделі, якими послуговується новітня технологія, проводять паралелі з уже наявними. У своєму дослідженні вчені з'ясовують, які перспективи відкриває ШІ у сфері вивчення та розуміння мов. Автори порушують питання щодо можливостей і потенційних перешкод у цьому напрямі.



Значний внесок у загальну базу знань про ШІ в освіті зробили також українські дослідники. О. Шпарик [5], О. Дущенко [6], М. Мар'єнко, В. Коваленко [7], Л. Карташова [8] розглядають питання інтеграції штучного інтелекту в освітні процеси, способи його контролю та проблемні моменти. О. Зубенко [9], В. Четверик [10], Н. Голубенко (N. Holubenko) [11] присвячують свої наукові праці вивченню впливу цифрових технологій на процес викладання й опанування іноземної мови.

**Виокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на значну кількість напрацювань з обраної проблематики, потребують додаткового вивчення питання ефективного використання ШІ для персоналізації освітнього процесу, його адаптації до індивідуальних потреб здобувачів освіти, зміни ролі викладача в освітньому процесі тощо. Перманентні трансформації вимагають постійного аналізу та контролю, тому це дослідження є спробою доповнити інформаційну базу з питань персоналізації вивчення іноземної мови за допомогою ШІ, висвітлити її український контекст.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета дослідження – проаналізувати роль штучного інтелекту в освітній сфері, з'ясувати його можливості в питаннях персоналізації вивчення іноземної мови, створення рівних можливостей в освітньому процесі.

Відповідно до мети було сформульовано такі завдання:

1. Проаналізувати рівень інтеграції штучного інтелекту в освіту.
2. Оцінити досвід іноземних дослідників, їхніх напрацювань в галузі навчання та викладання іноземних мов.
3. З'ясувати український контекст питання, рівень його актуальності.
4. Систематизувати сучасні українські підходи до роботи з ШІ під час навчання іноземних мов.



**Виклад основного матеріалу дослідження.** Зростання ролі ШІ є нелінійним і важкопрогнозованим. Імплементація новацій відбувається одночасно в промисловості, у побуті й навіть у державних інституціях. У сфері освіти ШІ інтегрується на рівнях від дошкільних курсів до академій наук. Поширеною є думка про недостатню увагу до потенційних загроз задля зручності чи вигоди тут і зараз [2, с. 61]. Невідворотність цифрових змін вимагає більш широкого розуміння механізмів їхньої роботи. Складно розробити підходи до запровадження технології в навчання без системного розуміння робочих елементів. Особливо важливо це у сфері роботи з людьми, де наявні етичність та моральність. З огляду на це, завжди, досліджуючи складні технології, такі як ШІ, необхідно розуміти, що використання цього інструменту матиме пролонговані наслідки. Натепер ця технологія не досягла такого рівня розвитку, щоб «розпізнавати професійні рішення, які є технічними у своїй основі, але пов'язані з етичними дилемами й міркуваннями» [2, с. 63].

Подібна симптоматика наявна в питаннях довіри до штучного інтелекту як до джерела освіти. Штучний інтелект є обов'язковим елементом цифрової сфери розвинених країн. Оскільки процеси цифровізації впливають на ринок праці, конкуренцію між робітниками, критерії відбору, змінюється структура та зміст навчання. Вони наповнюються цифровими технологіями, включно з ШІ. Це дає новий стимул циклу цифровізації, адже суспільство отримує технологічно нових фахівців. Така інтенсивність на сучасному етапі характерна лише для розвинених країн. Технологіями, що «самореалізуються», є штучний інтелект (artificial intelligence, AI), інтернет речей (Internet of Things, IoT), просунуті інформаційні й комп'ютерні технології (information and computer technology, ICT). Важливим є розуміння суті технологічних змін, адже саме цифрові технології є драйвером змін у



сучасній освіті. Більшість фахівців вважають, що подальша освіта буде пов'язана саме з ШІ, а також із ШІ та низкою супутніх технологій [3, с. 6].

Обсяги цифрових технологій в освіті зростають, а розвиток ШІ є додатковим стимулом для цих процесів. Попередній аналіз тенденцій вказує на потребу в міждисциплінарному підході для цілісності розуміння потенціалу ШІ в навчанні [12, с. 1]. Цілком очікуваним є результат обсягів залучення нової технології до викладання певних предметів. Першочерговими є дисципліни технічного напрямку: інженерія, інформатика, комп'ютерні технології та суміжні їм. Друге місце посідає математична галузь, третє – навчання іноземних мов. Ця тенденція демонструє зростання обсягів використання ШІ у згаданій сфері [12, с. 4]. Причинами такого перебігу є низка факторів: якісні візуальні матеріали, віртуальне освітнє середовище, доступність, адаптивність. Цей перелік умов, які забезпечує ШІ, створює базу для персоналізації навчання іноземних мов. Системна робота з ШІ закладає основи для подальшого аналізу цієї співпраці, її систематизації та зворотного зв'язку [12, с. 7].

Спираючись на описану вище тенденцію, можна стверджувати про перетворення ролі викладача в освітньому процесі. Одним із непрямих наслідків розширення використання ШІ може стати його конкуренція з викладачем в освітньому просторі. Такий підхід потребує висвітлення кількох факторів. По-перше, функція власне викладача. У новому контексті він може виступати провідником у нову сферу знань, взірцем, наставником або фасилітатором тим, хто полегшує процес отримання знань. По-друге, технології в освіті вже змінили систему відносин між здобувачем освіти й викладачем. Останні дослідження в цьому напрямі демонструють «технофілію» (симпатію до нових цифрових технологій, добровільне бажання посилення процесів їх інтеграції в різні сфери) як фактор зміни ролей. Ще



передчасно стверджувати про руйнування класичної освітньої системи, проте окремі тенденції вже існують. Відповідно фактор персоналізації навчання – майже недоступний в аудиторії й базовий під час роботи з ШІ – також має важливе значення [1].

Використання штучного інтелекту в процесах дослідження мов, їх вивчення та викладання є особливо цікавим і важливим. Саме мовні моделі штучного інтелекту стали найефективнішими інструментами ШІ, забезпечили його легку інтеграцію й динамічний розвиток. Машинне навчання, яке є основою ресурсності систем, також базується на опрацьованих великих обсягах текстової інформації. Логічним наслідком подібної залежності ШІ від мовного компонента стали чат-боти як найефективніша форма взаємодії з новою технологією на сучасному етапі. Масовість їх використання дозволяє відстежувати вплив чат-ботів на освітні процеси. У зв'язку з цим варто згадати про чергову амбівалентність використання цієї технології. У процесах свого навчання ШІ використовував уже готові матеріали, тому знову набуває актуальності питання етичності, а також порушення авторського права, академічної доброчесності, оригінальності контенту, правдивості інформації [4, с. 85]. Додатковими проблемами у використанні ШІ також є відхід від розвитку базових навичок у здобувачів освіти та необхідність адаптації змісту викладання комп'ютерних наук. Можливості користуватися ШІ у форматі програм чи чат-ботів дає змогу спростити виконання роботи чи підбір матеріалу, адже основою тепер будуть не електронні бібліотеки чи репозитарії, і навіть не пошукова система, а помічник на основі ШІ. Така ситуація надалі становитиме загрозу для розвитку навичок критичного мислення. Інша складова означає потребу доповнення освітніх планів, включення туди не лише ШІ як цифрової технології, а і як інструменту –



вивчити принципи роботи, способи використання, навчитись формулювати ефективні запити, працювати всередині чату тощо [4, с. 86].

Оскільки освіта вже прийняла ШІ як частину освітнього процесу, варто вичерпніше розглянути деталі навчання іноземних мов. Сучасні дослідження зосереджуються здебільшого на перевагах використання нової технології. Підвищення ефективності його інтеграції може застосовуватись у випадку протилежного підходу. Навчання іноземної мови має не лише практичний аспект. Рівень володіння мовою впливає також на глибину розуміння соціальних, культурних та інших функцій мови. Сучасний етап використання ШІ забезпечує широкий вибір інструментів для формування практичних навичок. Розширення й удосконалення інших напрямів вимагає змін у персональній освітній сфері на основі штучного інтелекту.

Мову можна визначити як набір правил чи символів, де символи поєднуються й використовуються для збереження чи поширення інформації. Аналізуючи зв'язок мови та штучного інтелекту, можна стверджувати, що його робота не прив'язана до жодної конкретної мови. Це робить ШІ ефективним інструментом із майже необмеженою базою. Причиною такої переваги є специфічна мовна система в його основі – обробка природної мови (Natural Language Processing, NLP). Завдання цієї технології полягає в поєднанні напрацювання лінгвістики та ШІ й створенні можливості для комп'ютера використовувати мови людей. Результатом цих напрацювань стали механізми розуміння природної мови (Natural Language Understanding) та створення природної мови (Natural Language Generation) [13], що є позитивним для тих, хто бажає використовувати ШІ в навчанні. Подібні випадки потребують глибокого розуміння, аналізу й формування нових текстів бажаною мовою та мовною системою. Важливим питанням є також відповідність аксіологічних систем, моральних орієнтирів і соціокультурного



контексту [11, с. 150–154]. До того ж на сьогодні все ще не сформувалась єдина система вимог і рекомендацій до перекладу специфічних і вузькоспеціалізованих понять. Це спричинило диверсифікацію версій і тлумачень, що за своєю сутністю є негативним фактором [14, с. 33]. У випадку з ШІ ця проблема стає пережитком минулого, що дає змогу здобувачеві освіти, викладачеві й іншим задіяним у процесі особам працювати одразу в контексті бажаної мови.

Дещо інший підхід до використання обробки природної мови пропонує С. Покривчакова. Гіпотеза науковиці полягає в базовому прийнятті того, що ШІ-технології використовуються в комп'ютерній лінгвістиці для створення комп'ютерних мов, машинного перекладу й покращення комунікації між людиною та машиною. Відповідно, штучний інтелект є двобічним інструментом, який працює в обидва напрями, допомагаючи людині ефективно використовувати машину та сприяючи покращенню співпраці. ШІ отримує унікальну роль провідника та посередника. Створені новою технологією унікальні можливості мають назву – Освіта на основі штучного інтелекту (AI-powered education (далі – AIEd)). AIEd є освітнім напрямом, який спрямований на персоналізацію навчання, гнучкість, адаптивність, інклюзивність та залученість здобувачів освіти в процес. Використовувати його під час вивчення та навчання іноземної мови можна у трьох напрямках. Найпоширенішою є група ШІ-технології, орієнтована на користувача-здобувача освіти (learner-facing). Вона пропонує останнім допомогу в навчанні, додаткові ресурси, фасилітацію тем чи завдань. Інша група фокусує зусилля на допомозі педагогу – викладачу (teacher-facing). Завдання цієї групи технологій – зменшити навантаження на викладача, автоматизувати частину роботи. Останній напрям ШІ – це system-facing, рекомендований для адміністрації, контролювальних органів, освітніх менеджерів та інших



зацікавлених учасників освітніх процесів [15, с. 137]. Використання та координація всіх трьох груп певною мірою дозволяють суттєво підвищити ефективність процесів навчання іноземною мовою.

Розкриваючи ідеї напряду (learner-facing), орієнтованого на потреби здобувача освіти, варто розглянути кілька актуальних прикладів технологій на основі штучного інтелекту, які вже використовуються в освіті. Насамперед необхідно виокремити адаптовані системи – системи, що не створювалися для навчальних функцій, але завдяки новаціям і методикам можуть їх виконувати. До них належать голосові помічники Google Alexa та Siri, а також текстові помічники (боти). Здобувачі освіти можуть використовувати таких голосових помічників як допоміжний спосіб розвитку навичок говоріння. Ці системи мають можливість програмування на певний комплекс дій, вони можуть вимовляти слова або фрази, допомагати із фонетичними зразками, одразу надавати зворотний зв'язок. Текстові помічники мають певні особливості. Найбільш відомими сьогодні є ChatGPT, AndyRobot, Mondly та інші. Вони надають інформаційну підтримку, навчають створювати або вести діалоги, підтримувати розмову, можуть допомагати із вимовою тощо. AndyRobot, Mondly – це розробки освітнього напряду, які є інструментами персоналізації навчання, створення індивідуального, хоча певною мірою обмеженого, віртуального освітнього простору.

Український досвід імплементації цифрових технологій в освіту також має певну специфіку. Він формувався в умовах, що відрізняються від суспільного простору виникнення новітніх технологій, включно з ІІІ. Процеси глобалізації, розвиток української держави сприяли інтеграції національної системи освіти у світовий освітній простір. Нині всі провідні країни залучають елементи технології ІІІ в освітню галузь, здійснюють процеси його контролю, адміністрування та прогнозують вектори розвитку.



## ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

До прикладу, у США це програма Національне планування у сфері освітніх технологій (National Education Technology Plan). Її головні завдання: ефективне використання новітніх технологій, автоматизація рутинних елементів, формування рівного доступу до освіти, забезпечення політики рівних можливостей. У перспективі ця технологія має стати помічником викладача, може допомагати систематизувати матеріали, проводити діагностику, аналітику, давати рекомендації на їх основі. У плані взяті до уваги й технічні аспекти (покращення інфраструктури, підвищення цифрової грамотності). Планується також створити автономний персоналізований простір, який допомагатиме здобувачеві освіти у виконанні завдань та вивченні предметів, зокрема іноземних мов [5, с. 36–37].

Європейський Союз має свою стратегію розвитку ШІ, яка є складовою частиною загального Плану реалізації цифрової освіти (Digital Education Action Plan). Цей документ передбачає спільну освітню траєкторію для європейського простору. Він був прийнятий у 2020 році й базувався на попередніх документах. Технологія штучного інтелекту була одним із факторів, які вплинули на нещодавній перегляд стратегії та її адаптації [16]. Цифровізація української освіти є частиною загальної Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства в Україні. Вона була прийнята у 2018 році й має прогностичний характер. У документі увага також зосереджена на питаннях побудови сучасної цифрової освіти. Проте недоліком можна вважати певну загальність цієї концепції. Освітні ідеї не мають деталізації та глибокого планування. Головна мета українського документа – розв’язання проблем трансформації освіти з метою забезпечення підготовки фахівців, які будуть конкурентоспроможними на актуальному ринку праці [6].

Процеси такої трансформації мають бути поступовими та всеохопними. У процесі порівняльної аналітики отримуємо проміжний висновок про те, що



українська ситуація не є унікальною, запит на подібні дослідження має місце в наукових спільнотах інших країн. Цікавим для нашого дослідження є те, що власне формування та використання подібної бази інструментів, даних, праць також є елементом цифровізації освіти. Додаткову роль тут відіграв і штучний інтелект. Його ресурси та сервісні мережі допомагають упорядковувати результати, здійснювати пошук, проводити операції (аналіз, порівняння тощо). Така система організації наукових ресурсів називається «відкрита наука» (Open science) [7, с. 52].

Існує значна варіативність способів використання ШІ в освіті. Це залежить від доступних ресурсів і погляду на його застосування зацікавленого суб'єкта освіти. У контексті української освіти варто звернути увагу на науковий підхід Л. Карташової до цього питання. Авторка пропонує наступні варіанти: ШІ як спосіб автоматизувати частину роботи; ШІ як творець вільного персоналізованого середовища в межах однієї платформи або кількох ресурсів; ШІ як інструмент дистанційної освіти; ШІ як цифровий викладач, який самостійно оновлюватиме актуальність свого освітнього матеріалу й адаптуватиме його до потреб учнів; ШІ як спосіб комунікації через різні ресурси; ШІ як освітня пошукова система; ШІ як помічник викладача, посередник між ним і здобувачами освіти [8, с. 98–100].

Варто зазначити, що ідея заміни викладача персоналізованим освітнім середовищем на основі ШІ все ще є теорією, яка потребує ретельного дослідження. Більш сталим є твердження про людські відносини як позитивний фактор у вивченні іноземної мови. Викладач може забезпечити сталий персоналізований підхід, допомогти з труднощами в навчанні, розв'язанні широкого кола питань.

Значну роль у процесах індивідуального вивчення іноземної мови сьогодні відіграють чат-боти. Вони, поряд із гейміфікацією та інтерактивними



платформами, є одними з трьох ключових елементів цифрових технологій для вивчення іноземної мови. ШІ використовується в процесах створення всіх цих засобів, але в чат-ботах він є найважливішим елементом. Останній популярний серед здобувачів через широкий функціонал, завжди зрозумілий інтерфейс і симуляцію спілкування з живим помічником під час роботи з чатом. Різноманітний підхід дозволяє підвищити інтенсивність навчання, подолати пасивний опір частини здобувачів, сформувати індивідуальну освітню траєкторію й забезпечити персоналізоване навчання [9, с. 84].

Подальші дослідження штучного інтелекту у сфері вивчення іноземних мов і персоналізації процесів їх навчання свідчать про двосторонність цього процесу. У перспективі ШІ може стати головним інструментом викладача. За допомогою ШІ здобувачі можуть адаптувати матеріали під себе, практикувати певні навички, розширювати словниковий запас, виконувати технічні завдання (групування, систематизування, створення списків тощо) [10, с. 212]. Однак і викладачі можуть перекласти значну частину лінгвістичної роботи на ШІ: групування робіт за обраними критеріями, побудова освітніх програм, персональні планування для учнів, створення наочних прикладів, пошук необхідних зразків чи матеріалів, планування занять і т. ін.

Процес інтеграції штучного інтелекту в освітнє середовище лише розпочався. Українська освіта перебуває в стані трансформації й відповідає на виклики. Розуміння перспектив використання ШІ в персоналізації навчання іноземних мов потребує подальшого вивчення. Саме освітня сфера є найбільш вимогливою до освітніх технологій, і лише поступальний розвиток допоможе подолати перешкоди й досягти високого рівня ефективності [7, с. 51].

**Висновки.** Таким чином, сучасний рівень інтеграції ШІ в суспільні процеси демонструє, що його роль в освіті зазнає постійних змін. Спостерігаються тенденції до зростання значення ШІ в освітньому процесі, що



відображається в посиленні інтересу до цієї теми з боку іноземних та вітчизняних дослідників. Науковці активно працюють над розробкою актуальної термінології, а також визначенням ключових понять та взаємозв'язків, що формують концептуальні підходи до використання ШІ в освіті. Досвід України в імплементації штучного інтелекту в освітнє середовище узгоджується з практиками розвинених країн. Однією з ключових сфер розвитку ШІ в освіті, як в Україні, так і за кордоном, є вивчення іноземних мов. Значна частина проєктів у цьому напрямі все ще залишається експериментальними, а сам напрям – новаторським.

Під час дослідження було з'ясовано, що ідея персоналізації освітнього процесу, адаптації матеріалів до потреб здобувача освіти, навчання за власною освітньою траєкторією є поширеними й загальноприйнятими ідеями, які поступово втілюватимуться в життя.

Подальші дослідження у сфері цифрових технологій в освіті забезпечать актуальність їх використання. Напрямок штучного інтелекту потребує особливо активного та безперервного вивчення, адже він стрімко розвивається, а попередні дослідження часто втрачають свою повноту та доцільність.

### **Список використаних джерел**

1. Guilherme A. AI and education: the importance of teacher and student relations. *AI & Society*. 2019. № 34. P. 47–54. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0693-8>
2. Borenstein J., Howard A. Emerging challenges in AI and the need for AI ethics education. *AI and Ethics*. 2021. Vol. 1. № 1. P. 61–65. DOI: [10.1007/s43681-020-00002-7](https://doi.org/10.1007/s43681-020-00002-7)



3. Vincent-Lancrin S., R. van der Vlies. Trustworthy artificial intelligence (AI) in education: Promises and challenges. *OECD Education Working Papers*. 2020. № 218. P. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.1787/a6c90fa9-en>.
4. Chew-Hung C., Kidman G. The Rise of Generative Artificial Intelligence (AI) Language Models. Challenges and Opportunities for Geographical and Environmental Education. *International Research in Geographical and Environmental Education*. 2023. Vol. 32. № 2. P. 85–89. DOI: [10.1080/10382046.2023.2194036](https://doi.org/10.1080/10382046.2023.2194036).
5. Шпарик О. Цифрова трансформація середньої освіти: спільні стратегічні вектори США та країн ЄС. *Український педагогічний журнал*. 2022. № 3. С. 33–43. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-3-33-43>
6. Дуценко О. Сучасний стан цифрової трансформації освіти. *Фізико-математична освіта*. 2021. № 28 (2). С. 40–45. DOI: <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2021-028-2-007>
7. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. 2023. № 1 (38). С. 48–53. URL: <https://fmo-journal.org/index.php/fmo/article/view> (дата звернення: 04.11.2024).
8. Карташова Л. Штучний інтелект як засіб формування освітнього досвіду майбутнього. *Наука та освіта : зб. пр. XVI Міжнар. наук. конф.* (м. Хайдусобосло, 4–11 січ. 2022 р.). Хмельницький : ХНУ, 2021. С. 97–102. URL: <https://elar.khmnu.edu.ua/handle/123456789/11333> (дата звернення: 04.11.2024).
9. Зубенко О. Штучний інтелект і вивчення іноземної мови (artificial intelligence and learning a foreign language). *Філологічні студії*. 2023. № 27. С. 80–85. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.27.2.15>
10. Четверик В. Ресурси зі штучним інтелектом у навчанні іноземним мовам: огляд можливостей та перспектив використання. *Інформаційні*



*технології та інноваційні методики навчання в освіті дорослих*. 2024. № 72. С. 205–217. DOI: 10.31652/2412-1142-2024-72-205-219

11. Holubenko N. Principles of cognitive modelling of intersemiotic translation of a literary text. *Закарпатські філологічні студії*. 2024. № 1 (33). С. 150–154. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2024.33.1.26>

12. Ke Z., Ayse A. AI technologies for education: Recent research & future directions. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2021. Vol. 2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100025>

13. Khurana D., et al. Natural language processing: state of the art, current trends and challenges. *Multimed Tools Applications*. 2023. Vol. 82. P. 3713–3744. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11042-022-13428-4>

14. Pavlov V. The specificity of legal terminology in implementation of the competence approach in learning English. *Економіка. Фінанси. Право*. 2024. № 1. P. 33–35. DOI: <http://efp.in.ua/en/journal-article/1240>

15. Pokrivcakova S. Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in foreign language education. *Journal of Language and Cultural Education*. 2019. Vol. 7. № 3. P. 135–153. DOI: <https://doi.org/10.2478/jolace-2019-0025>

16. Digital Education Action Plan (2021–2027). *European Commission : вебсайт*. URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan> (дата звернення: 28.08.24).