

Наталія Рубльова



**ВИКОРИСТАННЯ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ:
ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ТА ЗДОБУВАЧІВ**

**ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ:
ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ ТА ЗДОБУВАЧІВ**

Версія 1.0

УДК 378.018:004
Р 82

*Рекомендовано до друку вченою радою
Волинського інституту післядипломної педагогічної освіти
протокол № 7 від 20 листопада 2025 року*

Жодну з частин цього видання не можна копіювати або відтворювати
у будь якій формі без згоди автора

Рецензенти:

КІНАХ Неля, завідувач кафедри педагогіки та психології ВІППО, доктор педагогічних наук, професор;

МАРТИНЮК Олександр, професор кафедри експериментальної фізики, інформаційних та освітніх технологій ВНУ імені Лесі Українки, доктор педагогічних наук, професор

Р 82 Рубльова Н. О. Використання штучного інтелекту в освітній діяльності: для викладачів та здобувачів : науково-методичний посібник. Луцьк : ФОП Мажула Ю. М., 2025. 172 с. ISBN 978-617-8279-62-2

УДК 378.018:004

ISBN 978-617-8279-62-2

© Волинський ІППО, 2025
© Рубльова Н. О., 2025

Цей посібник – не фінал, а стартова точка для формування нової освітньої культури, де штучний інтелект – не заміна людини, а партнер, де етика, доброчесність, автономія – це не обмеження, а умови справжнього навчання, тож нехай кожен викладач, здобувач чи адміністратор стане агентом етичної цифрової трансформації.

Опрацювання цього посібника дозволить Вам значно скоротити витрати часу на пошук, структурування та усвідомлення матеріалів про ШІ. Те, що автор опрацьовував роками – Ви зможете засвоїти за кілька днів, отримавши систематизовані знання, практичні шаблони та методичні орієнтири для подальшої роботи.

Звісно ніхто не знає краще про можливості штучного інтелекту, ніж сам штучний інтелект, тож у процесі створення посібника було використано ШІ-інструменти – зокрема для генерації прикладів, створення ілюстрацій, оформлення таблиць та перевірки мовної коректності. Водночас усі концептуальні положення, висновки, методичні рекомендації та аналітичні узагальнення є результатом авторської роботи, заснованої на досвіді, дослідженнях і педагогічній практиці.

ЗМІСТ

1. Вступ

Актуальність теми	8
Мета і завдання посібника	10
Цільова аудиторія (викладачі, здобувачі освіти)	11

2. Теоретичні засади ШІ в освіті

Визначення та класифікація штучного інтелекту	14
Історія розвитку технологій ШІ	16
Основні напрями застосування штучного інтелекту в освітньому середовищі	16
Міждисциплінарні зв'язки та способи використання ШІ: приклади практичних кейсів для різних галузей	20

3. Етичні та правові аспекти використання ШІ в освітньому процесі

Правові рамки та етичні орієнтири використання штучного інтелекту в освітній діяльності	30
Теоретичне підґрунтя етичних та правових аспектів використання ШІ в освіті	31
Актуальні нормативні та рекомендаційні документи щодо авторства ШІ	33
Як правильно позначати використання ШІ в наукових та освітніх матеріалах	34
Як орієнтовно визначити частку ШІ в роботі	37
Захист персональних даних та конфіденційність інформації при використанні ШІ	40

Методичні та етичні документи (приклад, посилання, чек-листи)	46
Кейс практичних рекомендацій	48
4. Правила ПРОМТінгу	
Теоретичні аспекти комунікації зі штучним інтелектом	58
Структура ПРОМТу, його складові	62
ПРОМТінг різних типів даних (текст, зображення, відео, аудіо, презентації тощо)	78
Галюцинації штучного інтелекту	86
5. Штучний інтелект у професійній діяльності викладача	
Теоретичне підґрунтя професійного розвитку викладачів у сфері ШІ та цифрової етики	92
Підготовка навчальних матеріалів за допомогою ШІ	94
Автоматизація оцінювання та зворотного зв'язку з допомогою технологій ШІ	104
Візуалізація освітнього контенту та навчальних матеріалів	110
Персоналізація навчання та аналіз освітніх даних	118
Викорстання ШІ для реалізації інклюзивного навчання	121
6. Штучний інтелект у навчальній діяльності здобувачів	
Роль ШІ у самостійному навчанні	130
ШІ-інструменти для досліджень, рефератів, презентацій	133
Розвиток цифрової грамотності та критичного мислення	137
Ризики: плагіат, залежність, інформаційна безпека та культурна нейтралізація	142
Як розвивати компетентності 21-го століття	147

7. Підсумки та перспективи

Тенденції розвитку ШІ в освіті	154
Висновки	158

8. Додатки

Глосарій термінів	162
Перелік корисних ресурсів і платформ	167

Наталія Рубльова



1

ВСТУП

Актуальність теми

У сучасному освітньому середовищі стрімкий розвиток цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ), відкриває нові можливості для викладання, навчання та управління освітнім процесом. ШІ вже не є елементом фантастики – він інтегрується в щоденну практику викладачів і здобувачів освіти: від автоматизованого оцінювання до персоналізованих навчальних траєкторій на усіх рівнях та в усіх сферах освітньої діяльності.

Актуальність теми зумовлена потребою у формуванні цифрової та інформаційної грамотності, розвитку критичного мислення, а також етичного ставлення до використання таких інтелектуальних систем усіма учасниками освітнього процесу, де викладачі мають не лише володіти інструментами ШІ, а й навчати здобувачів безпечно, відповідально та ефективно їх застосовувати. Ця технологія стає інструментом, що змінює роль викладача, підходи до навчання та очікування здобувачів освіти. У 2025 році Міністерство освіти і науки України офіційно оприлюднило методичні рекомендації щодо інтеграції ШІ в закладах вищої освіти, наголошуючи на його потенціалі та викликах, переглянути можна за посиланням¹, а також є напрацьованим Проект методичних рекомендацій щодо використання ШІ в ЗЗСО².

Однак, разом із новими можливостями, ШІ породжує низку практичних викликів, які потребують системного осмислення та чітких алгоритмів дій на всіх рівнях освітньої діяльності.

Виклики для викладачів:

1. **Невизначеність щодо етичного використання ШІ** Викладачі часто не мають чітких орієнтирів: чи дозволено студенту використовувати ChatGPT для написання реферату? Як відрізнити машинний текст від авторського? → *Цей посібник пропонує етичні рамки, приклади формулювань політик курсу, чек-листи та програми для оцінювання.*

2. **Зниження мотивації до самостійного мислення у студентів** Автоматизовані генератори текстів можуть сприяти поверхневому

¹ <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>

² <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2024/05/21/Instruktyvno.metodychni.rekomendatsiyi.shchodo.SHI.v.ZZSO-22.05.2024.pdf>

засвоєнню матеріалу. → Даний посібник містить методики розвитку критичного мислення (написання дієвих промтів для ШІ) та цифрової грамотності.

3. Потреба в адаптації навчальних матеріалів Традиційні ресурси не враховують нові цифрові компетентності, пов'язані з ШІ. → Пропонований посібник надає практичні рекомендації щодо оновлення освітніх програм, інтеграції ШІ-інструментів у зміст дисциплін, діяльність закладів.

4. Нестача часу на освоєння нових технологій Викладачі перевантажені адміністративною та навчальною роботою. → Посібник містить короткі інструкції, шаблони, готові сценарії занять – для швидкого впровадження в освітній процес.

Виклики для здобувачів:

1. Нерозуміння меж дозволеного використання ШІ здобувачі освітніх послуг не завжди усвідомлюють, що використання генеративного ШІ без посилання – це форма академічної недоброчесності. → Даний посібник пояснює правила цитування, авторства, академічної етики.

2. Інформаційна перевантаженість і залежність від ШІ Постійне звернення до ШІ може знижувати навички самостійного аналізу. → У посібнику автор пропонує вправи для розвитку самостійності, рефлексії, навичок перевірки джерел – але з допомогою ШІ.

3. Ризики плагіату та втрати унікальності робіт У багатьох випадках здобувачі не розуміють, що згенерований текст – не їхній власний внесок. → Автор наводить приклади / шаблони формулювань завдань, які стимулюють оригінальність і творчість.

4. Нерівний доступ до цифрових ресурсів Не всі здобувачі мають стабільний доступ до інструментів ШІ або достатній рівень цифрової грамотності. → На сторінках посібника міститься перелік безкоштовних платформ, поради щодо інклюзивного використання технологій тощо.

Загалом, цей посібник створено як практичний інструмент підтримки викладачів і здобувачів освіти на різних рівнях освітньої діяльності: систематизує знання про ШІ в освіті; пропонує адаптовані сценарії занять; формує етичні та методичні орієнтири; сприяє розвитку компетентностей XXI століття; допомагає уникнути поширених помилок і ризиків. Також він спрямований на підтримку усіх учасників освітнього процесу при адаптації до нових освітніх реалій, допомагає осмислити роль ШІ як інструменту професійного розвитку, підвищення якості освіти та формування

компетентностей XXI століття, та не лише інформує, а й надає готові рішення, які можна впровадити вже сьогодні – у лекціях, семінарах, на уроках, організації інклюзивного навчання, проєктній діяльності, самостійному навчанні тощо.

Мета і завдання посібника

Мета посібника – надати викладачам і здобувачам освіти системне уявлення про можливості, ризики та методи використання штучного інтелекту (ШІ) в освітній діяльності. Посібник спрямований на розвиток цифрової компетентності, критичного мислення та етичного ставлення до інтелектуальних технологій в освітньому процесі. У контексті стрімкого розвитку цифрових технологій, він покликаний стати практичним орієнтиром для педагогічної спільноти, яка стикається з новими викликами – від етичних дилем до потреби адаптації освітніх програм та навчальних матеріалів.

Основні завдання посібника:

- Ознайомити користувачів з базовими поняттями, принципами та інструментами ШІ, актуальними для освітньої практики, з урахуванням міждисциплінарного контексту та правових обмежень.
- Продемонструвати практичні сценарії використання ШІ у викладанні, навчанні, оцінюванні, дослідницькій та проєктній діяльності – з прикладами інтеграції в освітній процес таких інструментів, як Copilot, ChatGPT, Canva, Grammarly, Quizizz тощо.
- Сформувати навички етичного, безпечного та ефективного застосування ШІ в освітньому середовищі, зокрема в умовах академічної доброчесності, захисту персональних даних та інформаційної безпеки.
- Підготувати викладачів до інтеграції ШІ у навчальні програми, освітні проєкти та професійний розвиток, з урахуванням потреб адаптації змісту освіти до цифрової реальності.
- Сприяти розвитку самостійності, творчості та інформаційної грамотності здобувачів освіти, формуючи здатність критично оцінювати інформацію, працювати з цифровими джерелами та використовувати ШІ як інструмент підтримки, а не заміщення мислення.

Цільова аудиторія (викладачі, здобувачі освіти – на всіх рівнях та сферах освітньої діяльності)

Посібник орієнтований на дві основні групи користувачів: надавачів освітніх послуг – викладачів, педагогів, тренерів, методистів тощо, та здобувачів освіти – учнів, студентів, слухачів, аспірантів, докторантів тощо. Ураховуючи структуру системи освіти України, визначену статтею 10 Закону України «Про освіту», посібник охоплює інтереси представників усіх рівнів освіти:

Рівень освіти	Надавачі (викладачі)	Здобувачі освіти
Дошкільна	Вихователі, методисти	Діти дошкільного віку
Початкова	Вчителі початкових класів	Учні 1–4 класів
Базова середня	Вчителі-предметники	Учні 5–9 класів
Профільна середня	Педагоги ліцеїв, гімназій	Учні 10–12 класів
Фахова передвища	Викладачі коледжів, технікумів	Студенти освітньо-професійного рівня
Вища	Викладачі ЗВО, науково-педагогічні працівники	Студенти бакалаврату, магістратури, аспіранти
Післядипломна	Тренери, викладачі курсів підвищення кваліфікації	Слухачі курсів, педагоги, управлінці

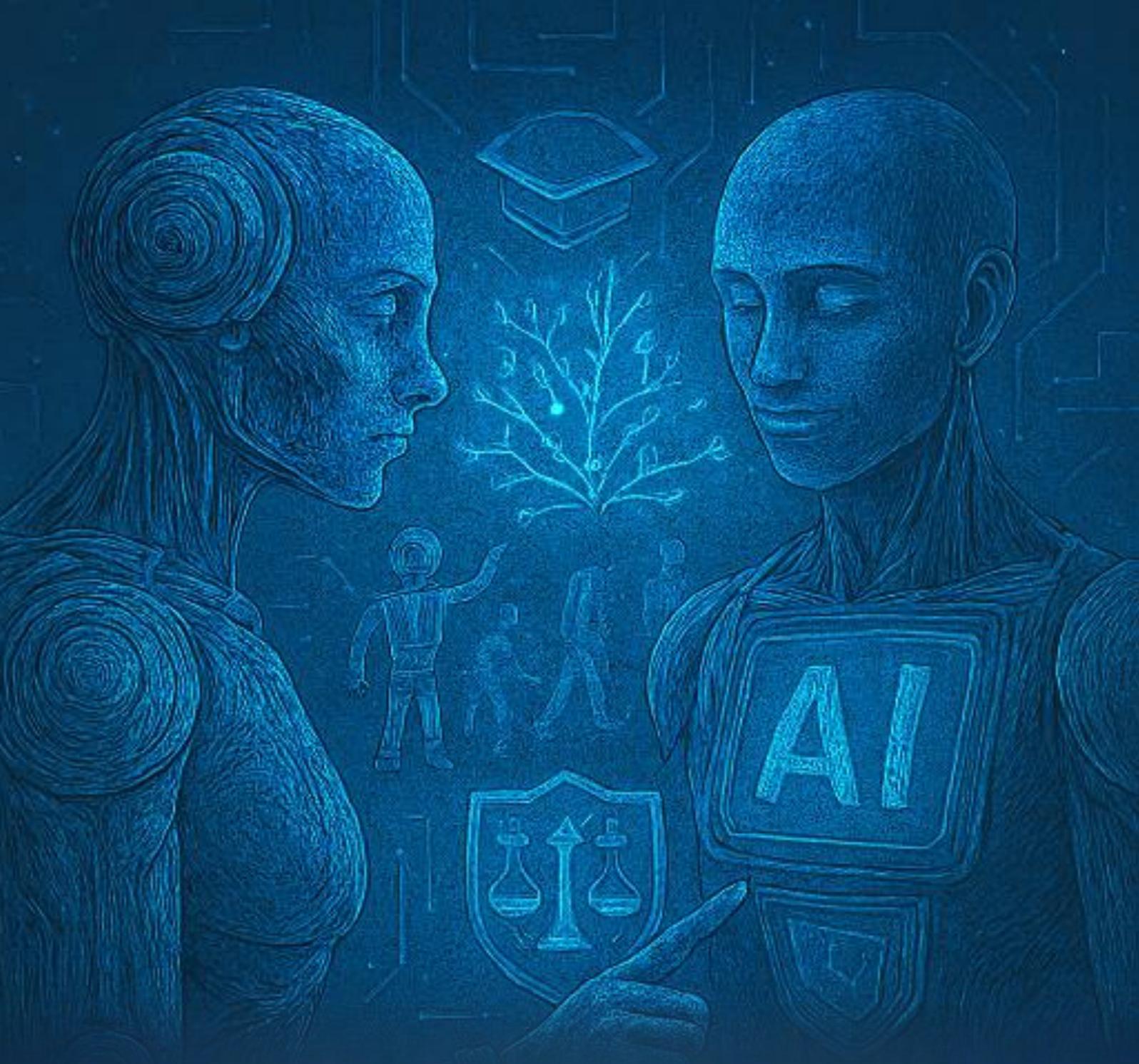
Для викладачів посібник слугує методичним інструментом інтеграції штучного інтелекту в: навчальні програми; оцінювання; наукову та проєктну діяльність; професійний розвиток. Для здобувачів освіти – це джерело знань і практичних навичок, необхідних для: ефективного, етичного та безпечного використання ШІ; самостійного навчання; розвитку цифрової та інформаційної грамотності; формування навичок критичного мислення.

Посібник враховує різний рівень підготовки користувачів – від базового ознайомлення до поглибленого аналізу інструментів і використання практичних кейсів. Матеріали структуровано так, щоб кожен користувач – незалежно від рівня освіти чи цифрової компетентності – міг знайти для себе релевантну інформацію, практичні приклади та інструкції. Особливу увагу приділено формуванню цифрової та інформаційної

грамотності, розвитку критичного мислення, а також навичок самостійного навчання з використанням інтелектуальних систем, а також інклюзивності: посібник містить рекомендації щодо адаптації ШІ-інструментів для різних освітніх контекстів, включаючи дистанційне навчання, змішане навчання, індивідуальні траєкторії розвитку.

Матеріали можуть бути використані в системі освіти будь якого рівня, в межах курсів з педагогіки, цифрової компетентності, освітніх чи цифрових технологій, а також у міждисциплінарних проєктах, тренінгах, семінарах, самостійній роботі тощо.

Наталія Рубльова



2

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ
ШІ В ОСВІТІ

Визначення та класифікація штучного інтелекту

Штучний інтелект, як технологія, визначається найчастіше як здатність комп'ютерних систем виконувати завдання, що зазвичай потребують людського інтелекту – навчання, аналіз, ухвалення рішень. У контексті освіти ШІ виступає не лише як технологія, а як інструмент трансформації педагогічної взаємодії, змісту навчання та освітнього середовища загалом.

У різних офіційних, наукових і технічних джерелах це поняття має нюансовані трактування, які відображають міждисциплінарний характер ШІ.

Законодавче трактування (ЄС, Україна – у процесі розробки)

У проєкті Регламенту Європейського Союзу про штучний інтелект (AI Act) ШІ визначено як: *«Програмне забезпечення, яке розроблене з використанням одного або кількох методів штучного інтелекту і може, для заданого набору цілей, генерувати вихідні дані, такі як контент, прогнози, рекомендації або рішення, що впливають на середовище, з яким воно взаємодіє.»* ³ AI Act, Європейська Комісія³.

Наукове визначення (одне з). У статті Богдана Неділька (ЗВО «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна») зазначено: *«Штучний інтелект – це здатність машин і комп'ютерних систем виконувати завдання, що зазвичай потребують людського інтелекту: навчання, міркування, ухвалення рішень, сприйняття.»* ⁴ Сучасний науковий журнал, № 5 (3), 2024⁴.

Технічне визначення (Інститут проблем штучного інтелекту НАН України)

У публікації Інституту проблем штучного інтелекту: *«ШІ – це галузь досліджень, яка створює та вивчає методи і програмне забезпечення, що дозволяють машинам сприймати світ, навчатися, ухвалювати рішення та вдосконалювати власні дії.»* ⁵ ІПШІ НАН України, PDF-стаття⁵.

Енциклопедичне визначення (Вікіпедія). *«Штучний інтелект – це здатність обчислювальних систем виконувати завдання, які співмірні з можливостями людського інтелекту: навчання, міркування, розв'язання питань, сприйняття, ухвалення рішень.»* ⁶ Вікіпедія, стаття «Штучний інтелект»⁶.

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>

⁴ <https://mosjournal.com/index.php/journal/article/view/77>

⁵ https://ippi.org.ua/sites/default/files/5_28.pdf

⁶ https://uk.wikipedia.org/wiki/Штучний_інтелект

Міжнародні технічні стандарти (ISO/IEC JTC 1/SC 42)

У рамках технічного комітету ISO/IEC SC 42 ШІ визначається як: «Системи, які демонструють поведінку, що імітує когнітивні функції людини, такі як навчання, розв'язання проблем і адаптація.» © ISO/IEC SC 42 Artificial Intelligence⁷.

Отож, усі визначення сходяться на ключовій ідеї: ШІ – це здатність систем до когнітивної діяльності, яка раніше вважалась виключно людською. У контексті освіти це означає, що ШІ може підтримувати навчання, оцінювання, управління знаннями – але потребує чітких етичних і методичних рамок.

Серед ключових напрямів застосування ШІ в освіті – автоматизоване оцінювання, адаптивне навчання, генерація навчального контенту, аналітика освітніх даних, підтримка інклюзивного навчання. Ці технології дозволяють створювати персоналізовані траєкторії навчання, підвищувати ефективність викладання та зменшувати рутинне навантаження на викладачів та здобувачів освітніх послуг. Водночас використання ШІ вимагає усвідомлення етичних, правових і педагогічних аспектів: захисту персональних даних, академічної доброчесності, прозорості алгоритмів. У такому контексті теоретичне осмислення ШІ як освітнього інструменту передбачає не лише технічну грамотність та цифрову компетентність учасників освітнього процесу, а й здатність критично оцінювати його вплив на зміст і цінності освіти.

Якщо коротко, тезисно означити, – то штучний інтелект класифікується за різними критеріями залежно від рівня автономності, типу завдань, методів навчання та сфери застосування. У контексті освіти доцільно використовувати такі класифікаційні підходи:

За рівнем інтелектуальності:

Тип ШІ	Опис	Приклади
Narrow AI (вузький ШІ)	Виконує конкретні завдання, не виходячи за межі заданої функції	ChatGPT, Grammarly, Quizizz
General AI (загальний ШІ)	Теоретична модель, здатна виконувати будь-яке інтелектуальне завдання, як людина	Поки не реалізовано
Superintelligence (надінтелект)	Гіпотетичний рівень, що перевищує людські когнітивні здібності	Об'єкт філософських дискусій

За типом навчання:

Машинне навчання (ML) – алгоритми, що навчаються на даних (класифікація, регресія, кластеризація).

Глибинне навчання (DL) – нейронні мережі, що моделюють складні патерни (розпізнавання образів, мови).

⁷ <https://www.iso.org/committee/6794475.html>

Підкріплювальне навчання (RL) – навчання через винагороди та покарання (ігри, симуляції).

За функціональним призначенням:

Генеративні моделі – створення текстів, зображень, музики (ChatGPT, DALL·E).

Аналітичні системи – обробка великих даних, прогнозування (Copilot, Power BI).

Інтерактивні агенти – чат-боти, віртуальні асистенти (Google Assistant, Alexa).

Історія розвитку технологій ШІ

Вцілому, розвиток ШІ – це еволюція ідей, алгоритмів та обчислювальних потужностей, а якщо подати історію розвитку ШІ у вигляді хронологічної таблиці, то:

Період	Ключові події	Освітній контекст
1950–1970	Алан Тюрінг формулює тест на інтелект; перші експертні системи	Теоретичні основи, логіка, філософія
1980–1990	Розвиток нейронних мереж, поява терміну «машинне навчання»	Початок автоматизації оцінювання
2000–2010	Big Data, хмарні обчислення, алгоритми класифікації	Освітня аналітика, LMS-системи
2015–2020	Глибинне навчання, NLP, AlphaGo, BERT	Інтерактивні платформи, адаптивне навчання
2021–2025	ChatGPT, Copilot, генеративні моделі, AI Act (ЄС)	Масове впровадження ШІ в освіті, етичні дискусії, рекомендації МОН України

Джерела для поглиблення знань стосовно історії розвитку ШІ:

- ✓ Вікіпедія: Історія штучного інтелекту⁸.
- ✓ Дія.Освіта: Історія розвитку ШІ⁹.
- ✓ Історія ШІ в освітньому контексті¹⁰.

Основні напрями застосування штучного інтелекту в освітньому середовищі

Основні напрями застосування штучного інтелекту (ШІ) в освіті охоплюють персоналізацію навчання, автоматизацію оцінювання, аналітику

⁸ https://uk.wikipedia.org/wiki/Історія_штучного_інтелекту

⁹ <https://it-osvita.diia.gov.ua/task/item/bc101f8c-f3cf-4db1-8c26-e2b924dc9ad0>

¹⁰ <https://profosvita.online/courses/course-v1:Profosvita+CM-R042-OEP+2025/courseware/1ca33a8f1bb34f02ba777dcd36616c91/2e2a67a238e943fcb2e7159d810d2b3e/>

освітніх даних, підтримку викладачів і здобувачів, а також управління освітніми процесами. У сучасному освітньому середовищі штучний інтелект (ШІ) відіграє дедалі важливішу роль, змінюючи традиційні моделі навчання та управління, а його застосування охоплює широкий спектр напрямів – від індивідуалізації освітніх траєкторій до оптимізації адміністративних процесів. Ці напрями активно впроваджуються в закладах освіти України та світу, змінюючи традиційні моделі навчання, ШІ вже не сприймається як експериментальна технологія, а скоріше як стратегічний інструмент, що забезпечує гнучкість, доступність і ефективність навчання.

Одним із найважливіших напрямів є персоналізація навчання. Завдяки алгоритмам машинного навчання, ШІ здатен аналізувати освітні дані кожного здобувача – його темп засвоєння знань, типові помилки, стиль сприйняття – і на основі цього формувати адаптивні маршрути навчання. Здобувачі отримують завдання, пояснення та ресурси, які відповідають їхнім індивідуальним потребам, що особливо важливо для дітей з особливими освітніми потребами, багатомовних класів або змішаних рівнів підготовки.

Автоматизація оцінювання – ще один ключовий напрям, який дозволяє зменшити навантаження на освітян і забезпечити об'єктивність оцінки, адже ШІ може перевіряти тести, письмові роботи, есе, презентації, навіть художні твори – аналізуючи не лише правильність, а й логіку, стиль, аргументацію, що, безумовно, відкриває можливості для формувального оцінювання, коли здобувач отримує не просто бал, а індивідуальні рекомендації щодо покращення, та водночас, – викладач зберігає контроль над процесом і може коригувати результати.

Аналітика освітніх даних – напрям, що дозволяє закладам освіти приймати обґрунтовані рішення на основі реальних показників, позаяк штучний інтелект обробляє великі обсяги інформації: успішність, відвідуваність, динаміку прогресу, результати ЗНО, внутрішні моніторинги тощо – і подає їх у вигляді дашбордів, графіків, карт. Це дає змогу адміністрації закладів швидко реагувати на освітні ризики, планувати корекційні заходи, оцінювати ефективність освітніх програм і педагогічних стратегій.

Окрему увагу слід приділити підтримці викладачів і здобувачів освіти у площині використання технологій штучного інтелекту в освітній діяльності. Звісно, ШІ може багато: автоматично генерувати навчальні матеріали, адаптувати їх до рівня здобувачів, створювати візуалізації, формувати тести, надавати методичні рекомендації; для здобувачів – це доступ до пояснень у зручному форматі (текст, відео, аудіо); для викладачів – економія часу і можливість зосередитися на педагогічній взаємодії, а у поєднанні з системами управління навчанням (LMS – типу Moodle, Google

Classroom, Canvas, Microsoft Teams, TalentLMS, Open edX та інші), ШІ забезпечує безперервну підтримку освітнього процесу.

Таким чином, основні напрями застосування ШІ в освіті – це не просто технологічні рішення, а глибока трансформація освітньої парадигми, що сприяють розвитку інклюзивного, адаптивного, результативного навчання, де кожен учасник освітнього процесу – учень, студент, слухач, вчитель, викладач, адміністратор – отримує інтелектуальну підтримку, що відповідає його ролі, потребам і цілям. Прогнозовано, що у майбутньому ці напрями стануть основою для побудови нової моделі освіти, орієнтованої на людину, дані та інновації.

Якщо виокремити маркованим списком, для зручності читання то це:

Ключові напрями застосування ШІ в освітньому середовищі

Персоналізація навчання: адаптація змісту та темпу навчання до індивідуальних потреб здобувача; використання ШІ-платформ для формування персональних траєкторій (наприклад, Coursera, Khan Academy); виявлення прогалин у знаннях і підбір відповідних матеріалів.

Автоматизація оцінювання та зворотного зв'язку: перевірка тестів, відкритих відповідей, есе за допомогою алгоритмів; формування миттєвого фідбеку для студентів; виявлення академічної недобросовісності (антиплагіатні системи, стилометрія).

Аналітика освітніх даних: візуалізація прогресу студентів, прогнозування ризиків відрахування; аналіз ефективності навчальних програм; підтримка прийняття управлінських рішень на основі даних.

Підтримка викладачів: генерація навчальних матеріалів (тести, презентації, сценарії занять); асистування в плануванні занять, формулюванні завдань; використання інструментів: Copilot, ChatGPT, Canva, Grammarly.

Підтримка здобувачів освіти: допомога у написанні рефератів, пошуку джерел, створенні презентацій; розвиток навичок самостійного навчання через інтерактивні платформи; підвищення цифрової грамотності та критичного мислення.

Інтелектуальні навчальні системи та віртуальні репетитори: чат-боти для відповіді на запитання студентів; симулятори для практичного навчання (медицина, техніка, мови); віртуальні лабораторії та середовища моделювання.

Управління освітнім процесом: автоматизація розкладу, реєстрації, обліку успішності; оптимізація ресурсів закладу (аудиторії, навантаження, документообіг); підтримка інклюзивного навчання через адаптивні інтерфейси.

ШІ в професійній діяльності викладача

Штучний інтелект у діяльності викладача – це не лише набір інструментів, викладач стає не просто джерелом знань, а фасилітатором, який

керує навчальним середовищем, де ШІ допомагає адаптувати зміст, оцінювати результати, аналізувати освітні дані, не замінюючи, а доповнюючи його у викладацькій діяльності.

Основні напрями застосування:

– Автоматизоване оцінювання: системи, які перевіряють тести, аналізують письмові відповіді (наприклад, Gradescope, Copilot у Microsoft Forms).

– Аналіз освітніх даних: платформи, що виявляють прогалини в знаннях студентів, прогнозують ризики неуспішності (наприклад, Learning Analytics у Moodle).

– Генерація навчального контенту: створення презентацій, тестів, кейсів за допомогою Copilot, ChatGPT, Canva, Quizizz.

– Підтримка інклюзивного навчання: адаптація матеріалів для студентів з ООП (особливими освітніми потребами) – наприклад, автоматичне озвучення тексту, переклад, спрощення складних термінів.

Приклад: Викладач педагогіки створює адаптивний курс для студентів з різним рівнем підготовки. За допомогою ШІ він генерує варіативні завдання, автоматично формує групи за рівнем знань і отримує аналітику щодо активності студентів. Це дозволяє оперативно коригувати зміст і методику викладання курсу.

Педагогічні виклики: Етичність: чи можна оцінювати студентів на основі алгоритмів? Академічна доброчесність: як виявити використання ШІ у виконанні завдань? Професійна компетентність: чи готовий викладач до ролі цифрового куратора?

ШІ в навчальній діяльності здобувачів освіти

Для здобувачів ШІ – це інструмент самонавчання, дослідження, творчості та професійної підготовки, та водночас він вимагає критичного мислення, цифрової етики та вміння працювати з інформацією.

Основні напрями застосування:

– Пошук і аналіз інформації: ChatGPT, Copilot, Elicit – допомагають формулювати запити, узагальнювати джерела, створювати тези.

– Підготовка презентацій, рефератів, есе: автоматичне структурування, перевірка стилю, генерація прикладів.

– Мовна підтримка: Grammarly, DeepL – покращення академічного письма, переклад, адаптація текстів.

– Навчальні симуляції: віртуальні лабораторії, моделювання процесів (наприклад, Labster, PhET).

Приклад: Студент готує проєкт з психології про емоційний інтелект, використовує ШІ для пошуку актуальних досліджень, створення інфографіки, формулювання гіпотези. Потім – перевіряє текст на плагіат і стилістичні помилки, це дозволяє зосередитись на змісті, а не на технічних деталях.

Освітні виклики: Залежність від ШІ: чи зникає мотивація до самостійного мислення? Плагіат: як відрізнити власну роботу від згенерованої? Етика: чи знає студент, як правильно цитувати ШІ?

Порівняння інструментів ШІ для викладачів і студентів

Інструмент	Для викладачів	Для здобувачів освіти	Тип ШІ / функція
ChatGPT / Copilot	Генерація тестів, сценаріїв занять, пояснень, листів	Допомога у написанні рефератів, пояснення понять	Генеративний ШІ (NLP)
Canva	Створення візуальних матеріалів, презентацій	Оформлення проєктів, постерів, інфографіки	Візуальний ШІ + шаблони
Grammarly	Перевірка академічних текстів, листів	Редагування письмових робіт, розвиток мовної грамотності	Лінгвістичний ШІ
Quizizz / Kahoot	Автоматизоване тестування, аналіз результатів	Самоперевірка знань, участь у вікторинах	Адаптивне оцінювання
Copilot у Word / Excel	Підготовка звітів, таблиць, навчальних планів	Робота з даними, створення графіків, аналітика	Асистент на основі ШІ
Perplexity / Elicit	Пошук наукових джерел, формулювання запитань	Підготовка до досліджень, пошук літератури	ШІ для дослідницької діяльності
DALL·E / Bing Image Creator	Ілюстрації до навчальних матеріалів, візуалізація понять	Створення зображень для проєктів, творчих завдань	Генеративний візуальний ШІ

Як використовувати таблицю:

- ✓ Викладачі можуть обрати інструменти для автоматизації, візуалізації та адаптації навчального процесу.
- ✓ Здобувачі освіти — для самостійного навчання, творчих завдань, підготовки до захисту робіт.
- ✓ Таблиця допомагає розмежувати функціональність, уникнути дублювання та сформулювати етичні правила використання.

Міждисциплінарні зв'язки та способи використання ШІ: приклади практичних кейсів для різних галузей

Безперечно, ШІ в освіті не окрема величина, а скоріше – це точка перетину, це міждисциплінарний феномен, який поєднує інформатику, педагогіку, психологію, етику, право, лінгвістику, медицину, економіку та інші галузі. Його впровадження вимагає не лише технічної грамотності усіх учасників освітнього процесу, а й гуманітарного осмислення, саме тому усі учасники освітнього процесу мають спільно формувати культуру відповідального використання ШІ усвідомлюючи усі його можливості, сфери

застосування, та наслідки впровадження, а його використання в освітньому процесі сприятиме розвитку системного мислення, здатності бачити зв'язки між предметами та застосовувати знання в реальних ситуаціях.

Для викладачів:

Педагогіка + ІТ: створення адаптивних курсів, де ШІ аналізує прогрес студентів і пропонує індивідуальні завдання.

Психологія + ШІ: використання алгоритмів для виявлення ознак емоційного вигорання студентів за поведінковими даними (наприклад, активність у LMS).

Філологія + ШІ: аналіз стилістики текстів, автоматичне редагування, генерація вправ з граматики.

Право + ШІ: обговорення етичних норм, авторського права, академічної доброчесності при використанні генеративних моделей.

Для здобувачів освіти:

Біологія + ШІ: моделювання клітинних процесів, віртуальні лабораторії (Labster), аналіз медичних зображень.

Історія + ШІ: створення інтерактивних карт, хронологій, реконструкція історичних подій за допомогою генеративних моделей.

Економіка + ШІ: прогнозування ринкових тенденцій, аналіз фінансових даних, симуляції бізнес-процесів.

Мистецтво + ШІ: генерація візуального контенту, музики, дизайн-проекти з використанням нейромереж (наприклад, DALL·E, Soundraw).

Нижче приведена таблиця, яка демонструє міждисциплінарні зв'язки використання штучного інтелекту (ШІ) в освіті, містить приклади інтеграції його у різні навчальні дисципліни, як для викладачів, так і для здобувачів освіти.

Міждисциплінарні зв'язки використання штучного інтелекту (ШІ)

Дисципліна	Для викладача	Для здобувача освіти	Інструменти ШІ
Педагогіка	Створення адаптивних курсів, аналіз освітніх даних	Самооцінювання, вибір індивідуальної траєкторії навчання	Moodle Analytics, Copilot, ChatGPT
Психологія	Виявлення ознак стресу, емоційного вигорання	Тестування емоційного стану, симуляції поведінки	Replika, Woebot, AI-моделі аналізу тексту
Філологія	Генерація вправ з граматики, аналіз стилістики	Редагування текстів, переклад, створення есе	Grammarly, DeepL, ChatGPT
Історія	Створення інтерактивних карт, реконструкція подій	Візуалізація хронологій, генерація історичних описів	DALL·E, TimelineJS, Copilot
Біологія	Моделювання процесів, створення віртуальних лабораторій	Вивчення анатомії, клітинних процесів через симуляції	Labster, BioDigital, PhET

Математика	Автоматичне оцінювання розв'язків, адаптація рівня складності	Пояснення формул, покрокові розв'язки	WolframAlpha, MathGPT, Copilot
Економіка	Аналіз ринкових даних, прогнозування трендів	Створення бізнес-моделей, симуляція фінансових процесів	Tableau, ChatGPT, Excel з Copilot
Мистецтво і дизайн	Генерація шаблонів, візуальних матеріалів	Створення афіш, логотипів, музики, відео	Canva, DALL·E, Soundraw, RunwayML
Право та етика	Аналіз кейсів, моделювання ситуацій, обговорення норм	Оцінка етичних ризиків, створення кодексів доброчесності	ChatGPT, Copilot, CaseText
Іноземні мови	Автоматичне створення діалогів, вправ, переклад	Практика мовлення, аудіювання, граматика	Duolingo, DeepL, TalkPal

Шаблон занять з використанням ШІ у різних предметних галузях

Дисципліна	Назва заняття	Ціль заняття	Інструменти ШІ
Педагогіка	«Адаптація курсу під рівень здобувача»	Навчити викладача створювати варіативні завдання на основі освітньої аналітики	Copilot, Moodle Analytics
Психологія	«Емоційний стан у цифровому середовищі»	Виявити ознаки стресу за поведінковими даними здобувачів	ChatGPT, Woebot, Google Forms
Філологія	«Створення есе з автоматичним редагуванням»	Розвивати навички письма та стилістичної грамотності	Grammarly, ChatGPT
Історія	«Реконструкція подій за допомогою ШІ»	Створити візуальну хронологію історичної події	TimelineJS, DALL·E
Біологія	«Віртуальна лабораторія: будова клітини»	Ознайомити здобувачів з анатомією клітини через симуляцію	Labster, BioDigital
Математика	«Покрокове розв'язання рівнянь»	Навчити здобувачів аналізувати логіку розв'язання задач	MathGPT, WolframAlpha
Економіка	«Прогнозування ринку за допомогою ШІ»	Ознайомити з базовими принципами аналітики та моделювання	Tableau, Excel з Copilot
Мистецтво і дизайн	«Генерація афіші для культурного заходу»	Розвивати креативність та навички візуального дизайну	Canva, DALL·E
Право та етика	«Академічна доброчесність у добу ШІ»	Обговорити етичні ризики використання генеративних моделей	ChatGPT, CaseText
Іноземні мови	«Діалог з віртуальним співрозмовником»	Практикувати мовлення та аудіювання	Duolingo, TalkPal

✓ Ці шаблони занять можна адаптувати до різних рівнів підготовки, включити в модулі, курси або тренінги.

Приклад:

Педагогіка

Вправа: Адаптація завдання під рівень студента.

Мета: навчити викладача створювати варіативні завдання на основі освітньої аналітики.

Інструменти: ChatGPT, Copilot, Moodle.

Алгоритм:

1. Оберіть тему (наприклад, «Типи мотивації в навчанні»).
2. Створіть базове завдання (тест, есе, кейс).
3. За допомогою Copilot або ChatGPT сформулюйте три варіанти завдання: для початкового, середнього та просунутого рівня.
4. Завантажте завдання в LMS (наприклад, Moodle) з налаштуванням адаптивного доступу.
5. Проаналізуйте результати виконання через Learning Analytics.

ПРОМТ: Створи базове завдання тест для студентів спеціальності Педагогіка - на тему "Типи мотивації в навчанні" де буде 5 питань, кожне з яких має три варіанти і лише одну правильну відповідь тест придатний для генерації у Ворд документ

ВІДПОВІДЬ: 📌 Тест: Типи мотивації в навчанні

Кількість питань: 5 **Формат:** одна правильна відповідь із трьох варіантів

1. Що є прикладом внутрішньої мотивації в навчанні?

а) Виконання завдання через вимогу викладача б) Інтерес до теми та бажання дізнатися більше в) Підготовка до іспиту заради стипендії **Правильна відповідь:** б)

2. Який тип мотивації пов'язаний із бажанням бути прийнятим у групі?

а) Професійна мотивація б) Соціальна мотивація в) Пізнавальна мотивація **Правильна відповідь:** б)

3. Що характеризує зовнішню мотивацію?

а) Очікування винагороди або уникнення покарання б) Інтерес до змісту навчального матеріалу в) Навчання заради саморозвитку **Правильна відповідь:** а)

4. Який тип мотивації найчастіше активізується у старших курсах ЗВО?

а) Професійна мотивація б) Соціальна мотивація в) Ігрова мотивація **Правильна відповідь:** а)

5. Який педагогічний прийом найкраще сприяє розвитку пізнавальної мотивації?

а) Нагородження за правильні відповіді б) Формулювання відкритих запитань і проблемних ситуацій в) Застосування штрафних балів **Правильна відповідь:** б)

Створи базове завдання тест для студентів спеціальності Педагогіка – на тему "Типи мотивації в навчанні" де буде 5 питань, кожне з яких має три варіанти і лише одну правильну відповідь тест придатний для генерації у Word документ

Ось базовий тест для студентів спеціальності «Педагогіка» на тему «Типи мотивації в навчанні», оформлений у форматі, придатному для перенесення у Word-документ:

Тест: Типи мотивації в навчанні

Кількість питань: 5

Формат: одна правильна відповідь із трьох варіантів

1. Що є прикладом внутрішньої мотивації в навчанні?

- а) Виконання завдання через вимогу викладача
- б) Інтерес до теми та бажання дізнатися більше
- в) Підготовка до іспиту заради стипендії

Правильна відповідь: б)

2. Який тип мотивації пов'язаний із бажанням бути прийнятим у групі?

- а) Професійна мотивація
- б) Соціальна мотивація
- в) Пізнавальна мотивація

Правильна відповідь: б)



Повідомлення з Copilot



Швидка відповідь ▾



Наступний крок :

ПРОМТ: тепер сформулюй три варіанти цього тесту: для початкового, середнього та просунутого рівня здобувачів у таблиці для порівняння

ВІДПОВІДЬ: Порівняльна таблиця: Тест «Типи мотивації в навчанні»

Початковий рівень	Середній рівень	Просунутий рівень
<p>Що таке мотивація в навчанні? а) Вміння запам'ятовувати матеріал б) Причина, яка спонукає до навчання в) Метод викладання Правильна: б)</p>	<p>Який тип мотивації базується на прагненні до саморозвитку? а) Зовнішня б) Внутрішня в) Соціальна Правильна: б)</p>	<p>Який тип мотивації найкраще корелює з формуванням критичного мислення? а) Пізнавальна б) Зовнішня в) Соціальна Правильна: а)</p>
<p>Який тип мотивації виникає з особистого інтересу до теми? а) Зовнішня б) Внутрішня в) Професійна Правильна: б)</p>	<p>Який педагогічний прийом найкраще стимулює пізнавальну мотивацію? а) Проблемні запитання б) Нагородження в) Штрафні бали Правильна: а)</p>	<p>Який із чинників найчастіше перетворює зовнішню мотивацію на внутрішню? а) Санкції б) Усвідомлення цінності знань в) Оцінка викладача Правильна: б)</p>
<p>Що є прикладом зовнішньої мотивації? а) Бажання дізнатися більше б) Інтерес до теми в) Підготовка заради оцінки Правильна: в)</p>	<p>Що характеризує соціальну мотивацію? а) Винагорода б) Схвалення та взаємодія в) Інтерес до змісту Правильна: б)</p>	<p>Який тип мотивації може бути як внутрішнім, так і зовнішнім? а) Ігрова б) Мотивація досягнення в) Професійна Правильна: б)</p>
<p>Який тип мотивації пов'язаний із бажанням бути прийнятим у групі? а) Пізнавальна б) Соціальна в) Ігрова Правильна: б)</p>	<p>Який тип мотивації активізується у студентів, що готуються до професії? а) Ігрова б) Професійна в) Зовнішня Правильна: б)</p>	<p>Який педагогічний підхід найкраще сприяє розвитку внутрішньої мотивації? а) Дисципліна б) Автономія у виборі в) Часте тестування Правильна: б)</p>
<p>Який тип мотивації найчастіше активізується у старших курсах ЗВО? а) Професійна б) Ігрова в) Соціальна Правильна: а)</p>	<p>Що є прикладом внутрішньої мотивації? а) Навчання заради оцінки б) Вимога викладача в) Самостійне вивчення з цікавості Правильна: в)</p>	<p>Який тип мотивації найменше залежить від зовнішніх оцінок? а) Зовнішня б) Соціальна в) Внутрішня Правильна: в)</p>



Порівняльна таблиця: Тест «Типи мотивації в навчанні»

№	Початковий рівень	Середній рівень	Просунутий рівень
1	Що таке мотивація в навчанні? a) Вміння запам'ятовувати матеріал b) Причина, яка спонукає до навчання c) Метод викладання Правильна: б)	Який тип мотивації базується на прагненні до саморозвитку? a) Зовнішня b) Внутрішня c) Соціальна Правильна: б)	Який тип мотивації найкраще корелює з формуванням критичного мислення? a) Пізнавальна b) Зовнішня c) Соціальна Правильна: а)
2	Який тип мотивації виникає з особистого інтересу до теми? a) Зовнішня b) Внутрішня c) Професійна Правильна: б)	Який педагогічний прийом найкраще стимулює пізнавальну мотивацію? a) Проблемні запитання b) Нагородження c) Штрафні бали Правильна: а)	Який із чинників найчастіше перетворює зовнішню мотивацію на внутрішню? a) Санкції b) Усвідомлення цінності знань c) Оцінка викладача Правильна: б)
3	Що є прикладом зовнішньої мотивації? a) Бажання дізнатися більше b) Інтерес до теми c) Підготовка заради оцінки Правильна: в)	Що характеризує соціальну мотивацію? a) Винагорода b) Схвалення та взаємодія c) Інтерес до змісту Правильна: б)	Який тип мотивації може бути як внутрішнім, так і зовнішнім? a) Ігрова b) Мотивація досягнення c) Професійна Правильна: б)
4	Який тип мотивації пов'язаний із бажанням бути прийнятим у групі? a) Пізнавальна b) Соціальна c) Ігрова Правильна: б)	Який тип мотивації активізується у студентів, що готуються до професії? a) Ігрова b) Професійна c) Зовнішня Правильна: б)	Який педагогічний підхід найкраще сприяє розвитку внутрішньої мотивації? a) Дисципліна b) Автономія у виборі c) Часте тестування Правильна: б)
	Який тип мотивації	Що є прикладом внутрішньої мотивації?	Який тип мотивації найменше

Повідомлення з Copilot



Швидка відповідь ▾



Приклади практичних кейсів для різних галузей застосування ШІ:

Психологія

Вправа: Аналіз емоційного стану за поведінковими даними. **Мета:** Ознайомити здобувачів з інструментами цифрової психології. **Алгоритм:**

1. Проведіть опитування через Google Forms (настрій, мотивація, стрес).
2. Згенеруйте аналітичний звіт за допомогою Copilot у Excel.
3. Обговоріть результати в групі, порівняйте з прогнозами ChatGPT.
4. Створіть рекомендації для підтримки емоційного балансу. **Інструменти:** Google Forms, Excel + Copilot, ChatGPT.

Філологія

Вправа: Редагування есе за допомогою ШІ. **Мета:** Розвивати навички стилістичного письма. **Алгоритм:**

1. Здобувач пише есе на тему «Мова як інструмент культури».
2. Завантажує текст у Grammarly для перевірки граматики та стилю.
3. Аналізує пропозиції щодо покращення.
4. Обговорює зміни з викладачем: які з них варто прийняти, а які – ні. **Інструменти:** Grammarly, ChatGPT (для альтернативних формулювань).

Історія

Вправа: Реконструкція події за допомогою ШІ. **Мета:** Візуалізувати історичну подію. **Алгоритм:**

1. Оберіть подію (наприклад, битва під Берестечком).
2. Здобувачі формулюють ключові факти.
3. За допомогою ChatGPT створюють короткий опис події.
4. Використовують TimelineJS для побудови інтерактивної хронології.
5. Додають зображення, створені в DALL-E або знайдені онлайн. **Інструменти:** ChatGPT, TimelineJS, DALL-E.

Біологія

Вправа: Віртуальна лабораторія – будова клітини. **Мета:** Ознайомити здобувачів з анатомією клітини. **Алгоритм:**

1. Здобувачі заходять на платформу Labster.
2. Проходять симуляцію «Cell Structure».
3. Відповідають на інтерактивні запитання.
4. Обговорюють результати в групі, порівнюють з теоретичними знаннями. **Інструменти:** Labster, BioDigital.

Математика

Вправа: Покрокове розв'язання рівнянь. **Мета:** Навчити аналізувати логіку розв'язання. **Алгоритм:**

1. Здобувач вводить рівняння у MathGPT або WolframAlpha.
2. Аналізує кожен крок розв'язання.
3. Пояснює логіку в парі або групі.
4. Створює аналогічне завдання для одногрупника/однокласника. **Інструменти:** MathGPT, WolframAlpha.

Економіка

Вправа: Прогнозування ринку за допомогою ШІ. **Мета:** Ознайомити з базовими принципами аналітики. **Алгоритм:**

1. Здобувачі обирають товар (наприклад, каву).
2. Збирають дані про ціни за останні 6 місяців.
3. Завантажують у Excel, використовують Copilot для побудови графіка.
4. Формулюють прогноз на наступний місяць. **Інструменти:** Excel + Copilot, ChatGPT.

Мистецтво і дизайн

Вправа: Генерація афіші для культурного заходу. **Мета:** Розвивати креативність і навички дизайну. **Алгоритм:**

1. Здобувачі обирають тему заходу (наприклад, «Ніч поезії»).
2. Створюють текстовий опис і ключові елементи.
3. Використовують Canva або DALL·E для створення афіші.
4. Презентують роботу, пояснюючи вибір стилю. **Інструменти:** Canva, DALL·E.

Право та етика

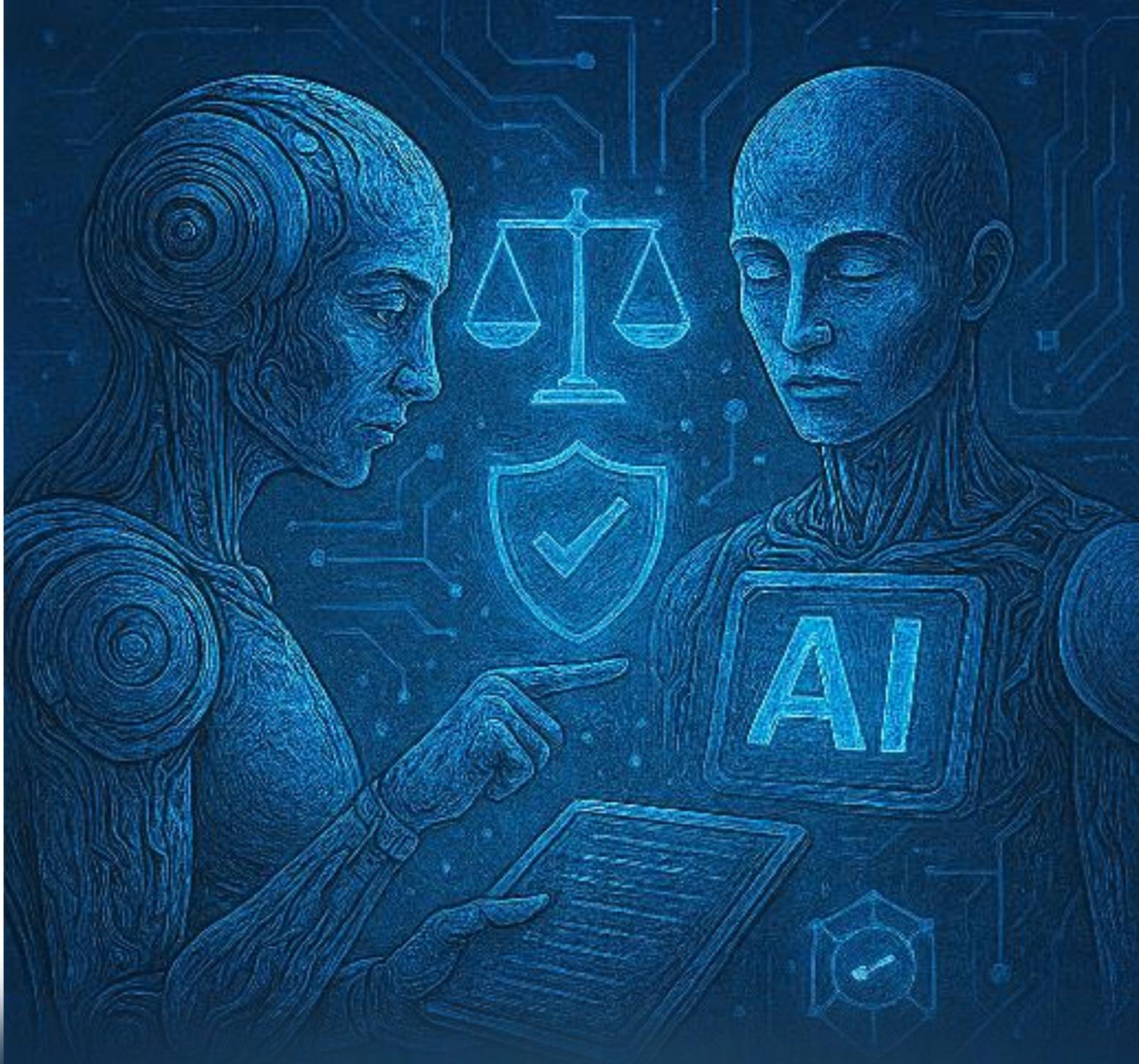
Вправа: Академічна доброчесність у добу ШІ. **Мета:** Обговорити етичні ризики використання генеративних моделей. **Алгоритм:**

1. Здобувачі отримують кейс: «Здобувач згенерував роботу в ChatGPT».
2. Обговорюють, чи це порушення доброчесності.
3. Формулюють правила етичного використання ШІ.
4. Створюють кодекс доброчесності для своєї групи. **Інструменти:** ChatGPT, CaseText.

Іноземні мови

Вправа: Діалог з віртуальним спієррозмовником. **Мета:** Практикувати мовлення та аудіювання. **Алгоритм:**

1. Здобувач обирає тему (наприклад, «Подорож до Лондона»).
2. Веде діалог з TalkPal або ChatGPT англійською.
3. Записує ключові фрази, нові слова.
4. Створює власний діалог на основі отриманого досвіду. **Інструменти:** TalkPal, ChatGPT.



3

ЕТИЧНІ ТА ПРАВОВІ
АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШІ
В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Правові рамки та етичні орієнтири використання штучного інтелекту в освітній діяльності

Штучний інтелект – це не лише технологія, а й соціальний феномен, що впливає на академічну доброчесність, авторське право, конфіденційність і рівність доступу. Його використання в освіті має регулюватися принципами етики, правовими нормами та професійною відповідальністю.

У «Рекомендації щодо етики штучного інтелекту» ЮНЕСКО (2021)¹¹ визначено глобальні принципи, які мають регулювати використання ШІ в усіх сферах, зокрема в освіті. Серед ключових положень документу:

- ✓ Прозорість алгоритмів – забезпечення зрозумілості рішень, які приймає ШІ.
- ✓ Захист персональних даних – дотримання конфіденційності та цифрових прав.
- ✓ Недискримінація – уникнення упередженості в алгоритмах і доступі до технологій.
- ✓ Збереження людської автономії – ШІ має доповнювати, а не замінювати людину.
- ✓ Академічна доброчесність – запобігання зловживанням ШІ у навчанні та оцінюванні.

!!!!!!Цей документ є першим глобальним стандартом етики ШІ, ухваленим усіма 194 державами-членами ЮНЕСКО!!!!!!

Основні етичні виклики:

– Авторство і доброчесність: здобувачі часто використовують генеративні моделі для написання есе, рефератів, презентацій. Виникає питання: чи є це порушенням доброчесності? Відповідь залежить від контексту, обсягу використання та наявності посилань на ШІ як джерело.

– Прозорість і пояснюваність: викладачі мають розуміти, як працюють алгоритми, які рішення вони приймають (наприклад, у системах оцінювання), адже без цього неможливо забезпечити справедливість і обґрунтованість результатів.

– Конфіденційність і безпека даних: використання ШІ часто передбачає обробку персональних даних, тож тут важливо дотримуватись норм GDPR (General Data Protection Regulation – це Загальний регламент захисту даних,

¹¹ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455.locale=en>

який набув чинності в Європейському Союзі 25 травня 2018 року. Він встановлює єдині правила обробки персональних даних громадян ЄС, незалежно від того, де знаходиться організація, яка ці дані обробляє¹²), українського законодавства та внутрішніх політик закладів освіти.

– Цифрова нерівність: не всі учасники освітнього процесу мають рівний доступ до якісних цифрових інструментів, що створює ризик посилення освітньої нерівності.

Правові аспекти:

– Авторське право: контент, створений ШІ, може містити фрагменти, захищені авторським правом, а використання таких матеріалів без належного цитування – порушення.

– Ліцензії та умови використання: викладачі мають ознайомлюватись з умовами платформ (наприклад, ChatGPT, Copilot), щоб уникнути порушень.

– Захист даних: при роботі з освітніми платформами важливо перевіряти, чи відповідають вони вимогам щодо збереження конфіденційної інформації.

Виходячи зозначених загальних аспектів та викликів можна виділити узагальнені практичні рекомендації: включайте в навчальні курси різних дисциплін та предметів модулі з етики цифрового навчання в освітні програми різних рівнів освіти; навчайте усіх учасників освітнього процесу правильно цитувати ШІ як джерело; використовуйте інструменти перевірки доброчесності (Copyleaks, Grammarly та анти-чати, анти-боти); створюйте політики використання ШІ у вашому закладі освіти.

*Приклад етичного кейсу для обговорення: Здобувач подав роботу, згенеровану ChatGPT, у якій немає посилань на використання ШІ. Викладач виявляє стилістичну одноманітність і підозрює автоматичне створення. **Запитання для дискусії:** – Чи є це порушенням доброчесності? – Як має діяти викладач? – Які правила слід встановити для уникнення таких ситуацій?*

Теоретичне підґрунтя етичних та правових аспектів використання ШІ в освіті

1. Філософсько-етичні засади

Штучний інтелект – це не просто інструмент, а прояв нової форми взаємодії між людиною і технологією, а його використання в освітній діяльності ставить питання про автономію, відповідальність, справедливість, прозорість, які традиційно належать до сфери етики. Згідно з етикою доброчесності (virtue ethics), усі учасники освітнього процесу мають діяти не лише відповідно до правил, а й до внутрішніх моральних принципів:

¹² <https://gdpr.eu/>

чесності, поваги, самостійності. Філософи техніки, зокрема Латур і Флоріді¹³, наголошують: «технології не нейтральні – вони формують поведінку, мислення, цінності. Тому ШІ в освіті має розглядатись як етичний агент, що впливає на академічну культуру, а не просто як засіб автоматизації».

2. Педагогічні основи

З точки зору педагогіки, ШІ змінює роль учасників освітнього процесу, позаяк здобувач стає співтворцем знань, а викладач – фасилітатором і куратором цифрового середовища. Це відповідає конструктивістському підходу, де знання формуються через активну взаємодію, рефлексію, дослідження. Однак, інтеграція ШІ потребує переосмислення принципів оцінювання, доброчесності, індивідуалізації. Наприклад, якщо здобувач використовує ChatGPT для написання есе – чи це прояв самостійності, чи залежності? Відповідь залежить від того, як сформульоване завдання, чи є етапи рефлексії, чи навчається здобувач критично працювати з відповідями ШІ.

3. Правові рамки

Правове регулювання ШІ в освіті охоплює кілька ключових сфер:

Авторське право: контент, створений ШІ, може містити фрагменти, захищені правом інтелектуальної власності, тож здобувачі та викладачі мають вказувати джерела, навіть якщо це генеративна модель.

Захист персональних даних: згідно з GDPR та українським законодавством, обробка освітніх даних через ШІ має бути прозорою, обґрунтованою і захищеною.

Цифрова етика: заклади освіти мають розробляти внутрішні політики використання ШІ, включаючи правила цитування, межі автоматизації, відповідальність за контент.

Міжнародні організації – ЮНЕСКО, OECD, Council of Europe – вже розробили етичні рамки для ШІ в освіті, які включають принципи людиноцентричності, недискримінації, пояснюваності, інклюзивності.

ЮНЕСКО – «Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence» (2021) – визначає ШІ як етичного агента, що має діяти в інтересах людини, принципи: людиноцентричність, недискримінація, прозорість, інклюзивність, захист прав людини, освіта згадується як ключова сфера впливу ШІ¹⁴.

OECD – «A Snapshot of Equity and Inclusion in OECD Education Systems» (2023) – аналізує політики інклюзії та рівності в освіті, включно з цифровими технологіями, підкреслює важливість інклюзивного дизайну, пояснюваності алгоритмів, участі всіх груп населення¹⁵.

¹³ https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-81907-1_3

¹⁴ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455.locale=en>

¹⁵ https://www.oecd.org/en/publications/a-snapshot-of-equity-and-inclusion-in-oecd-education-systems_801dd29b-en.html

Council of Europe – «COMPASS: Manual on Human Rights Education with Young People» – хоча не присвячений виключно ШІ, цей посібник формує етичні рамки для освітніх технологій, акцент на людській гідності, недискримінації, участі, прозорості, може бути адаптований для оцінки впливу ШІ на права молоді в освіті¹⁶.

4. Соціальні та культурні аспекти

ШІ в освіті несе також ризики цифрової нерівності: не всі учасники освітнього процесу мають доступ до якісних інструментів, стабільного інтернету, цифрової підтримки, що може посилювати розрив між групами, регіонами, освітніми рівнями. Також існує ризик культурної стандартизації: генеративні моделі часто базуються на англійськомовних джерелах, що може знижувати видимість локального контексту, мови, традицій. Тому важливо навчати користувачів адаптувати, локалізувати, критично осмислювати контент, створений ШІ.

Отже, якщо підсумувати теоретичні основи етичних та правових аспектів використання ШІ в освіті: засоби штучного інтелекту мають бути інтегровані не лише як технологія, а як предмет етичного і педагогічного осмислення; викладачі повинні формувати культуру відповідального використання ШІ, навчаючи здобувачів не лише «як», а й «навіщо» його застосовувати; здобувачі освіти повинні розвивати цифрову етику, самостійність, критичне мислення, щоб не стати пасивними споживачами алгоритмів.

Актуальні нормативні та рекомендаційні документи щодо авторства ШІ

В Україні, наразі, вже утворюється конкретне правове поле, яке регулює питання авторства, академічної доброчесності, плагіату та етики використання ШІ в освіті. Станом на жовтень 2025 року, в нашій державі та міжнародному правовому полі питання авторства штучного інтелекту (ШІ) регулюється опосередковано — через норми інтелектуальної власності, авторського права та етичні рекомендації. Прямого закону про авторство ШІ поки немає, але є ключові документи, які визначають підходи до цієї теми.

Актуальні нормативні та рекомендаційні документи щодо авторства ШІ:

Українські:

1. Цивільний кодекс України, ст. 418–433 визначає поняття авторського права, суб'єкта права інтелектуальної власності – людину, а не систему¹⁷.

¹⁶ <https://www.coe.int/uk/web/compass>

¹⁷ <https://kodeksy.com.ua/tsivil-nij-kodeks-ukraini/statja-433.htm>

2. Закон України «Про авторське право і суміжні права» Автором визнається фізична особа, яка створила твір, ШІ не може бути суб'єктом авторського права¹⁸.

3. Комітет ВРУ з цифрової трансформації (2023) Обговорення правового регулювання ШІ, включно з питанням авторства та відповідальності¹⁹.

Міжнародні документи:

4. Рекомендація ЮНЕСКО щодо етики ШІ (2021) Визнає, що ШІ не має правосуб'єктності, а відповідальність за його дії несуть люди та організації²⁰.

5. Європейський Союз: AI Act (2025) Регулює відповідальність за використання ШІ, але не визнає його автором²¹.

6. WIPO (Всесвітня організація інтелектуальної власності) Позиція: автором твору може бути лише людина. ШІ – інструмент, а не суб'єкт права²².

Ключові принципи: Автором твору, створеного за участі ШІ, визнається людина, яка ініціювала, контролювала або редагувала процес; ШІ не має правосуб'єктності, тому не може володіти авторськими правами; відповідальність за контент, створений ШІ, несе користувач або організація, яка його застосувала.

!!!!!!Офіційно, у 2025 році автором контенту, створеного за участі ШІ, визнається людина, яка ініціювала, контролювала або редагувала процес. Використання ШІ слід чітко позначати у вступі, методології або окремій примітці, але ШІ не може бути юридичним автором!!!!!!

Як правильно позначати використання ШІ в наукових та освітніх матеріалах

У міру того як штучний інтелект (ШІ) дедалі активніше інтегрується в освітній та науковий процес, постає важливе питання: як коректно і прозоро позначати його використання в авторських матеріалах, це стосується як академічної доброчесності, так і етики цифрової взаємодії. Відсутність чітких вказівок щодо ролі ШІ у створенні текстів, презентацій, тестів чи досліджень може призвести до непорозумінь, зниження довіри до результатів роботи або навіть звинувачень у плагіаті.

¹⁸ <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>

¹⁹ https://www.rada.gov.ua/preview/anonsy_podij/264894.html

²⁰ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137.locale=en>

²¹ <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng>

²² <https://www.wipo.int/en/web/frontier-technologies/artificial-intelligence/index>

Правильне позначення використання ШІ починається з усвідомлення його ролі у створенні контенту. Тобто, якщо ШІ був використаний як інструмент для генерації тексту, перекладу, редагування, структурування або візуалізації, це слід чітко вказати в примітці, передмові або методичному коментарі.

Наприклад, у науковій статті можна зазначити: «Частина тексту було згенеровано за допомогою штучного інтелекту (Microsoft Copilot), після чого автор здійснив редакторське доопрацювання». Така формула дозволяє зберегти авторську відповідальність і водночас бути прозорим щодо джерел допомоги.

Наприклад, у роботі здобувача можна зазначити: «для візуалізації та структурування тексту (створення таблиць, діарам, графіків) було використано штучний інтелект (Microsoft Copilot), після чого автор здійснив редакторське доопрацювання». Така формула дозволяє зберегти авторську відповідальність і водночас виокремити де саме, на яких етапах роботи, та в якому обсязі використовувався ШІ.

У навчальних матеріалах, особливо тих, що подаються на різноманітні конкурси, публікуються або використовуються для оцінювання, також важливо вказувати, чи використовувався ШІ для створення завдань, візуалізацій або пояснень.

Наприклад, у методичних рекомендаціях можна додати фразу: «Ілюстрації до теми створено за допомогою генеративного ШІ на основі текстових описів автора». Це не лише демонструє добросовісність, а й сприяє розвитку цифрової культури серед педагогів і здобувачів освіти.

Варто також розрізняти рівень участі ШІ: чи був він лише технічним інструментом (наприклад, перевірка орфографії), чи виконав творчу функцію (генерація тексту або зображення). У першому випадку достатньо загального зауваження, у другому – бажано конкретизувати, яку саме частину матеріалу створено за допомогою ШІ, а у деяких випадках, особливо в академічних роботах, – доцільно додати окремий розділ або додаток із описом використаних цифрових інструментів.

Таким чином, правильне позначення використання ШІ у роботах, матеріалах, публікаціях, дослідженнях тощо – це не формальність, а прояв академічної відповідальності, етичної зрілості та цифрової грамотності усіх учасників освітнього процесу, що дозволяє зберегти баланс між інноваційністю та добросовістю, між автоматизацією і людською творчістю. У майбутньому такі позначення можуть стати обов'язковими елементами академічного стилю, подібно до бібліографічних посилань або декларацій про конфлікт інтересів.

Якщо підсумувати, то: **автором вважається фізична особа або група осіб**, які поставили завдання ШІ, здійснили контроль над процесом, внесли змістовні або редакторські правки. ШІ не має правосуб'єктності, тому

не може бути зазначеним як автор або співавтор (згідно з Цивільним кодексом України, Законом «Про авторське право», позицією WIPO та ЮНЕСКО).

Позначення участі ШІ

У наукових статтях, посібниках, презентаціях тощо рекомендується:
У вступі або методології:

«Цей матеріал створено з використанням інструментів штучного інтелекту (наприклад, Copilot, ChatGPT) для генерації тексту, структурування змісту та стилістичної адаптації. Остаточне редагування здійснено автором.»

У примітці або виносці:

«Зміст частково сформовано за допомогою ШІ. Автор несе відповідальність за достовірність і відповідність матеріалу академічним стандартам.»

У списку джерел (за потреби):

OpenAI. ChatGPT. Дата звернення: [місяць, рік]. URL: <https://chat.openai.com> Microsoft Copilot. Дата звернення: [місяць, рік]. URL: <https://copilot.microsoft.com>

Практичні поради: як маркувати ШІ-контент

Формат	Як позначити
Наукова стаття	У методології: «Застосовано ШІ для генерації первинного тексту»
Освітній посібник	У передмові: «Матеріал створено за участі ШІ, редаговано автором»
Презентація	На титульному слайді або внизу: «З використанням Copilot/ChatGPT»
Відео або аудіо	У титрах або описі: «Сценарій частково створено ШІ»

Як правильно позначати використання ШІ в магістерській роботі

У вступі або методології

«Під час підготовки роботи частково використовувалися інструменти штучного інтелекту (наприклад, Copilot, ChatGPT) для генерації текстових фрагментів, структурування змісту та стилістичної адаптації. Остаточне редагування та наукове обґрунтування здійснено автором самостійно.»

У виносках або додатках

«Фрагменти тексту, створені за допомогою ШІ, були перевірені на відповідність академічним стандартам та адаптовані автором.»

У списку джерел (за потреби)

OpenAI. ChatGPT. URL: <https://chat.openai.com> (дата звернення) Microsoft Copilot. URL: <https://copilot.microsoft.com> (дата звернення)

Який рівень запозичень допустимий?

МОН України не встановлює єдиного порогу, але більшість закладів освіти орієнтуються на: $\leq 20\text{--}25\%$ текстових запозичень (за результатами антиплагіатної перевірки), $\leq 5\%$ прямих цитат без належного оформлення – вважається порушенням.

Тоді як ШІ-текст без редагування може бути розцінений як запозичення або плагіат, якщо не позначений належним чином.

На що спиратися при перевірці та обґрунтуванні:

Державна антикорупційна програма – Захід 2.7.5.2.2, що стосується академічної доброчесності²³.

Методичні рекомендації щодо академічної доброчесності²⁴.

Рекомендації НАЗК, що визначають ризики недоброчесності зокрема при використанні ШІ²⁵.

На що спиратись при оформленні?

Джерело	Що враховувати
Закон України «Про освіту» (ст. 42)	Визначає академічну доброчесність як обов'язкову норму
Положення закладу освіти про кваліфікаційні роботи	Містить вимоги до самостійності, оформлення, перевірки
Накази МОН та внутрішні регламенти закладу освіти	Регламентують антиплагіатну перевірку, допустимі межі
Рекомендації НАЗК	Визначають ризики недоброчесності, зокрема при використанні ШІ

Отже, визначити точний відсоток участі ШІ у створенні наукової чи освітньої роботи – складне завдання, оскільки ШІ не залишає технічного «підпису» в тексті. Проте існують практичні та етичні підходи, які дозволяють оцінити і задокументувати рівень його використання.

Як орієнтовно визначити частку ШІ в роботі

Самооцінка автора

Це відверта фіксація автором, які частини були створені за допомогою ШІ.

У процесі створення наукових, методичних чи освітніх матеріалів із залученням штучного інтелекту (ШІ) важливо чітко визначити, яку частину контенту було згенеровано або суттєво змінено за його допомогою. І саме тому самооцінка автора – це етична практика, яка передбачає свідоме

²³ <https://dap.nazk.gov.ua/zahid/432/>

²⁴ <https://nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2023/11/03.-Dodatok-2-do-Programy.pdf>

²⁵ <https://dap.nazk.gov.ua/uploads/osr-33/zahid-1303/zahid-progress-6354/organ-7/154-1863771574-670cfbf775176.pdf>

й прозоре фіксування внеску ШІ в структуру, зміст, формулювання або візуальне оформлення роботи. Такий підхід сприяє збереженню академічної доброчесності, дозволяє уникнути непорозумінь щодо авторства та формує культуру відповідального використання цифрових інструментів.

Для орієнтовного визначення частки ШІ у роботі автор може застосовувати якісні та кількісні критерії. Наприклад, якщо ШІ був використаний для генерації чернетки тексту, але автор повністю його переписав, частка ШІ буде мінімальною (до 10 %). Якщо ж ШІ створив структурований конспект, який автор лише доповнив прикладами – частка може становити 30–50 %. У випадку, коли ШІ згенерував повний текст, а автор лише перевіряв його на достовірність і стилістичну відповідність – частка ШІ може перевищувати 70 %. Важливо не лише оцінити обсяг, а й врахувати глибину впливу ШІ на зміст і логіку роботи. Оскільки чітких вимірюваних чи нормативно узгоджених критеріїв поки що не існує, все це повністю у площині відповідальності та самосвідомості автора.

Рекомендовано вказувати частку ШІ у вступі, методичному коментарі або технічній примітці до роботи.

Наприклад, формулювання можуть бути такими: «Текст створено з використанням генеративного ШІ (орієнтовно 40 % контенту)», «Візуалізації згенеровано за допомогою ШІ на основі авторських описів», «Оцінка письмових робіт здійснена автоматично, з подальшим коригуванням педагогом» тощо.

Формулювання в методології або передмові: «Під час написання роботи використано інструменти ШІ для генерації окремих фрагментів тексту (до 20 %), структурування змісту та стилістичного редагування. Основні аналітичні висновки сформульовані автором самостійно.»

Така практика не лише демонструє доброчесність, а й сприяє розвитку цифрової грамотності серед освітян, викладачів, здобувачів і науковців, а й у майбутньому вона може стати обов'язковим елементом академічного стилю. Нижче приведена деталізована таблиця, яка допомагає автору оцінити частку участі штучного інтелекту (ШІ) у створенні освітньої, наукової чи академічної роботи.

Орієнтовна частка участі ШІ в авторській роботі

Тип участі ШІ	Орієнтовна частка	Опис впливу ШІ	Приклади застосування
Мінімальна участь	1–5 %	Технічна допомога без зміни змісту	Перевірка орфографії, переклад окремих слів, уточнення термінів
Стилістичне редагування	5–10 %	Покращення стилю, узгодження термінів, переформулювання	Редагування наукового стилю, уникнення повторів, адаптація під академічні стандарти

Тип участі ШІ	Орієнтовна частка	Опис впливу ШІ	Приклади застосування
Генерація окремих фрагментів	5–15 %	Створення визначень, прикладів, окремих абзаців	Вступ, короткі пояснення, приклади до теорії
Структурування тексту	10–20 %	Побудова логіки викладу, структури розділів, плану	Скелет роботи, заголовки, логічна послідовність, розподіл змісту
Візуалізація матеріалів	10–30 %	Створення графіків, діаграм, схем, карт знань	Автоматична побудова графіка успішності, схема будови клітини, інфографіка до теми
Обчислення, аналіз даних	15–40 %	Автоматичні розрахунки, статистичні узагальнення, побудова моделей	Обробка анкет, побудова гістограм, аналіз результатів тестування
Генерація чернетки з адаптацією	30–50 %	ШІ створює основний текст, автор доповнює, редагує, додає джерела	Методичні рекомендації, конспект уроку, наукова стаття з доопрацюванням
Повна генерація з мінімальним втручанням	60–80 %	ШІ створює весь текст, автор лише перевіряє достовірність і стилістику	Автоматично згенерована стаття, презентація, есе
Повна генерація без змін	90–100 %	Автор не вносить змін, лише подає результат	Повністю згенерований текст без редагування, шаблон без адаптації

Як користуватися таблицею:

- ✓ Оцінюйте не лише кількість слів, а й глибину впливу ШІ на зміст, логіку, структуру, візуальну подачу.
- ✓ Фіксуйте частку ШІ у вступі або технічній примітці, *наприклад*: «Орієнтовна участь ШІ у створенні тексту – близько 40 % (структурування, приклади, графіки)».
- ✓ Враховуйте комбіновану участь: наприклад, текст + візуалізація + редагування = сумарна частка 45–60 %.

Технічний інструментарій

Також, для перевірки участі ШІ у використанні тої чи іншої роботи мона використати й технічні інструменти (котрі, нажаль, теж обмежено ефективні):

Антиплагіатні системи (Unicheck, StrikePlagiarism) – не виявляють ШІ, але можуть показати шаблонність або неприродну стилістику;

AI detectors (GPTZero, Copyleaks AI Content Detector) – дають орієнтовну оцінку, але не є офіційними (нормативно усталеними для перевірки) або точними.

В Україні ці системи не мають юридичного статусу і не можуть бути підставою для звинувачення в недоброчесності – лише використані як додатковий інструмент перевірки.

У таблиці нижче подано найпопулярніші програми для перевірки контенту, створеного штучним інтелектом (антиботи / античати), актуальні станом на 2025 рік, котрі допомагають виявити текст, згенерований ChatGPT, Copilot, Gemini, Claude та іншими моделями (усі посилання активні).

Технічні засоби для перевірки контенту, створеного штучним інтелектом

Назва інструменту	Опис	Посилання
Smodin AI Content Detector	Перевіряє текст на ймовірність створення ШІ. Підтримує .doc, .pdf, .csv	smodin.io
ISGEN.AI	Український AI-детектор. Визначає контент, створений ChatGPT, Claude, Gemini	isgen.ai/uk
GPTZero	Один із найвідоміших детекторів GPT-контенту. Використовується в освіті	gptzero.me
Originality.AI	Професійний інструмент для видавців і освітян. Виявляє GPT-3/4, Claude	originality.ai
Copyleaks AI Detector	Підтримує багатомовну перевірку, інтеграцію з LMS	copyleaks.com
Writer AI Content Detector	Простий онлайн-детектор для швидкої перевірки	writer.com
Content at Scale AI Detector	Визначає глибину участі ШІ у тексті	contentatscale.ai
Crossplag AI Detector	Орієнтований на академічну доброчесність	crossplag.com

Що варто знати:

- ✓ Жоден інструмент не дає 100 % точності, особливо якщо текст редагований вручну.
- ✓ Результати слід трактувати як орієнтовні, а не юридично обов'язкові.
- ✓ Найкраща практика – поєднувати AI-детектори з антиплагіатними системами (Unicheck, StrikePlagiarism).

Захист персональних даних та конфіденційність інформації при використанні ШІ

У роботі з ШІ усі учасники освітнього процесу часто стикаються з питанням: чи безпечно реєструватися в чатах? Більшість сучасних сервісів – ChatGPT, Claude, Gemini – працюють через браузер і вимагають лише базової реєстрації (електронна пошта, телефон, ім'я), це не є небезпечним, якщо користувач не вводить додаткові конфіденційні дані. Важливо розуміти: сам факт реєстрації не означає передачу персональних даних у відкритий доступ – але все залежить від того, що саме ви пишете у чаті після входу.

Так само часто виникає запитання: а як щодо оплати – чи безпечно вводити дані банківської картки для підписки на платні функції ШІ-сервісів?

Відповідь залежить від того, чи ви користуєтесь офіційним сайтом, наприклад, ChatGPT Plus, Gemini Advanced або інші сервіси використовують захищені платіжні шлюзи (Stripe, PayPal), які відповідають міжнародним стандартам безпеки, але важливо уникати сторонніх сайтів або підозрілих розширень, які імітують офіційні платформи. Якщо ви здійснюєте оплату через перевірене джерело, ризики мінімальні – але як і з будь-якою онлайн-оплатою, варто дотримуватись базової цифрової гігієни: не зберігати картку в браузері, використовувати двофакторну автентифікацію, перевіряти адресу сайту тощо.

Щодо вірусів і технічної безпеки – сучасні ШІ-чати не потребують встановлення програмного забезпечення, тому ризик зараження пристрою мінімальний, позаяк вони працюють у хмарі, через браузер, і не мають доступу до ваших файлів чи системи. Проте, якщо ви завантажуєте файли з невідомих джерел або використовуєте сторонні плагіни, розширення чи боти – ризики зростають, тому важливо користуватися лише офіційними версіями сервісів, уникати підозрілих посилань і не відкривати вкладення, які надсилають інші користувачі в чатах. Перевірка на віруси не є обов'язковою для самих чатів, але регулярне оновлення антивірусу на вашому пристрої – це базовий рівень цифрової безпеки, який варто підтримувати завжди.

Набагато більша загроза – не в реєстрації, а в тому, що ми самі можемо передати чутливу інформацію у промті. Якщо викладач вводить у чаті повне ім'я здобувача, його діагноз, рівень підтримки, адресу, оцінки, скарги – це вже персональні дані. І хоча ШІ не «публікує» їх, вони можуть бути використані для покращення роботи моделі, а отже – потенційно потрапити до інших користувачів у вигляді узагальнених відповідей, ШІ не здогадається, що це конфіденційно – якщо ми самі не обмежимо обсяг введеної інформації.

Небезпечний приклад (ризик витоку персональних даних):

ПРОМТ: «Склади індивідуальну програму розвитку для учня 3-Б класу, Івана Петренка, з діагнозом "аутизм", рівень підтримки – високий, мама – Наталія, просить більше занять з логопедом. Додай оцінки за останній місяць і коментарі вчителів.»

ВІДПОВІДЬ: «Індивідуальна програма для Івана Петренка включає логопедичну підтримку, адаптацію середовища, щотижневі зустрічі з психологом. Оцінки: математика – 7, читання – 6, письмо – 5. Коментарі: "Потребує більше візуальних підказок", "Швидко втомлюється".»

У цьому прикладі промт містить повне ім'я, діагноз, сімейні дані, оцінки – усе це є персональними даними, які не повинні передаватися в чат, адже навіть якщо відповідь не публікується, вона може бути використана для навчання моделі або збережена в історії.

Безпечний приклад (захищено конфіденційність):

ПРОМТ: «Склади узагальнену програму підтримки для учня початкової школи з аутистичним спектром. Рівень підтримки – високий. Пропиши логопедичні та психологічні заходи, адаптацію середовища та рекомендації для вчителів. Без імен, оцінок і особистих даних.»

ВІДПОВІДЬ: «Програма підтримки включає щотижневі логопедичні заняття, використання візуальних розкладів, адаптацію робочого місця, регулярні перерви. Рекомендації для вчителів: короткі інструкції, чітка структура уроку, емоційна підтримка, уникнення перевантаження.»

Тут промт сформульовано узагальнено, без ідентифікаторів, але результат – практичний і готовий до використання, і хоча контекст – важливий, але не повинен бути ідентифікаційним, так ШІ не має доступу до особистих даних, а викладач отримує якісний ресурс для інклюзивного середовища.

Однак, побоювання щодо конфіденційності інформації яку ми надаємо ШІ для опрацювання – абсолютно обґрунтовані, так як багато користувачів вважають, що якщо вони щось написали у чаті, це «залишається між ними і ШІ». Насправді, все, що вводиться у чат, може бути оброблено, збережено і використано для покращення моделі. Це не означає, що хтось «побачить» ваші слова – але означає, що вони можуть вплинути на майбутні відповіді, зокрема інших користувачів, тому важливо: не вводити нічого, що ви не хотіли б бачити в чужому запиті.

ШІ-моделі, зокрема ті, що працюють у хмарі, можуть використовувати введені вами запити для подальшого «доопрацювання» своїх відповідей, це називається постінференційне навчання або fine-tuning на основі користувацьких взаємодій. Тобто, якщо ви часто запитуєте про адаптацію матеріалів для учнів з порушеннями мовлення, модель може «запам'ятати» структуру вашого запиту і використовувати її як шаблон для інших користувачів, які ставлять схожі питання. Це не означає, що ваш текст буде скопійовано, але його логіка, приклади, формулювання – можуть бути частково відтворені в інших відповідях.

Такі механізми працюють як колективне навчання: ШІ не має пам'яті про конкретного користувача, але має доступ до узагальнених патернів, які були ефективними.

Наприклад, якщо ви написали: «Створи вправу для учня з дисграфією, 3 клас, з візуальними підказками» – і ШІ сформував якісний результат, то інший користувач, який запитає: «Зроби вправу для учня з труднощами письма» – може отримати відповідь, побудовану на основі вашого попереднього запиту. Це – не копіювання, а повторне використання логіки, стилю, структури.

ШІ навчається не так, як людина – він не «запам'ятовує» конкретні імена чи факти, але аналізує мільйони запитів, щоб виявити закономірності,

тож коли ми вводимо текст у чат, він може бути використаний для вдосконалення моделі: наприклад, якщо багато користувачів просять «поясни тему з прикладом», ШІ починає частіше додавати приклади у відповіді, навіть коли його про це не просили – це називається тренуванням на основі користувацьких взаємодій. У деяких сервісах (як-от ChatGPT) це прямо зазначено в політиці: «введені дані можуть бути використані для покращення якості відповідей. Тому будь-який текст, який ви вводите, – це не приватна розмова, а внесок у колективну пам'ять моделі»²⁶. Це означає, що ваші формулювання, приклади, навіть структура запиту можуть бути частково використані в майбутніх відповідях іншим користувачам, не буквально – але як шаблон. Якщо ви створили вдалий промт для пояснення теми, ШІ може «запозичити» його логіку. Це особливо помітно в освітньому середовищі, де запити часто повторюються: «поясни тему», «підготуй тест», «адаптуй для 5 класу».

!!!!!!Тому важливо: якщо ви вводите щось унікальне, авторське або конфіденційне – не робіть це дослівно, формулюйте запит як інструкцію, а не як готовий текст!!!!!!

Приклад 1: запит, який може створити ризик повторного використання у відповідях іншим

Ваш промт: «Напиши вступ до методички на тему "Формування читацької компетентності в учнів 5 класу". Використай приклад із уроку про пригоди Незнайка, додай цитату з тексту, посилання на Державний стандарт.»

Відповідь ШІ: «Читацька компетентність формується через емоційне залучення до тексту. Урок про пригоди Незнайка дозволяє дітям ідентифікувати себе з персонажем. Згідно з Державним стандартом початкової освіти, читання має бути не лише технічним, а й осмисленим.»

Інший користувач – запит, який може отримати відповідь, частково побудовану на вашому

Промт іншого користувача: «Склади вступ до методички про розвиток читацької грамотності в початковій школі. Додай приклад з дитячої літератури.»

Відповідь ШІ: «Розвиток читацької грамотності починається з емоційного залучення до тексту. Наприклад, пригодницькі історії, як у "Незнайкові пригоди", допомагають дітям краще розуміти сюжет і мотиви героїв. Це відповідає вимогам Державного стандарту щодо осмисленого читання.»

Як бачимо, приклад, структура і навіть згадка про стандарт – частково повторюють логіку попереднього запиту, це не плагіат, але це – наслідок

²⁶ <https://help.openai.com/en/articles/5722486-how-your-data-is-used-to-improve-model-performance>

навчання моделі на введених даних. Тому для всіх учасників освітнього процесу – викладачів, методистів, здобувачів, науковців, авторів – важливо усвідомлювати: ШІ не здогадається, що ваш текст – унікальний або конфіденційний, а якщо ви не хочете, щоб ваше формулювання стало частиною колективної логіки – не вводьте його дослівно. Формулюйте запит як інструкцію, а не як готовий фрагмент, це – новий рівень цифрової грамотності, який дозволяє зберігати авторство, етичність і конфіденційність, не відмовляючись від переваг ШІ.

Дуже часто, коли за допомогою ШІ створюється методичка, магістерська робота чи інший авторський текст – виникає питання: чи пройде він перевірку на антиплагіат? Відповідь – залежить від стилю вашого промту. Якщо ви просите ШІ «напиши текст про інклюзію» – він може використати фрагменти з відкритих джерел, якщо ж ви формулюєте промт як «переформулюй мої тези у науковому стилі» – результат буде унікальним, тобто, чим більше ви задаєте власного змісту – тим менше ризик повторів.

Коли ми працюємо над методичкою, магістерською чи науковою статтею, використання ШІ може бути надзвичайно корисним: для стилізації, перевірки орфографії, структурування, уточнення формулювань. Але водночас виникає ризик: якщо ми вводимо у чат великі фрагменти унікального тексту, вони можуть бути використані для навчання моделі, це звісно не означає, що хтось отримає вашу роботу дослівно – але окремі речення, логіка викладу, приклади можуть з'явитися у відповідях іншим користувачам, і якщо ви не зберегли авторство – це вже ризик втрати унікальності. Якщо ви ввели фрагмент тексту, і він був оброблений як «якісний», модель може використати його структуру або формулювання в інших відповідях, а це особливо актуально для освітніх і наукових тем, де запити часто повторюються. Тому важливо: якщо ви хочете перевірити орфографію чи стиль – краще вводити окремі речення, а не весь блок, а якщо ви хочете зберегти авторство – не залишайте текст у чаті після редагування, не передавайте його третім особам у вигляді скріншотів або посилань.

Ще один нюанс – перевірка на антиплагіат: якщо ви використовуєте ШІ для генерації тексту «з нуля», без власного змісту – є ризик, що модель використає фрагменти з відкритих джерел, і тоді текст може не пройти перевірку. Але якщо ви вводите власні тези і просите «переформулюй», «структуруй», «перевір орфографію» – результат буде унікальним. Тобто, чим більше ви задаєте змісту – тим менше ризик повторів, і це – не технічна хитрість, а методична стратегія: ми не просто користуємось ШІ, ми керуємо ним як інструментом редагування, а не генерації.

Приклад 2: ризик втрати унікальності

ПРОМТ: «Перевір орфографію та стиль цього фрагмента магістерської: "Інклюзивна освіта є не лише формою організації навчання, а й соціальним механізмом інтеграції дітей з особливими потребами у загальну культуру."»

Відповідь: «Інклюзивна освіта – це не лише форма навчання, а й важливий соціальний механізм інтеграції дітей з особливими освітніми потребами у загальнокультурний простір.»

Механізм: Цей фрагмент може бути збережений як «якісний приклад» і використаний у майбутніх відповідях на запити типу «поясни, що таке інклюзивна освіта». Якщо інший користувач запитає: «Сформулюй визначення інклюзивної освіти у науковому стилі», модель може частково використати ваше формулювання.

Приклад 2: безпечне редагування без втрати авторства

ПРОМТ: «Переформулюй у науковому стилі: "Діти з різними потребами мають право на навчання разом з іншими." Не використовуй готові визначення, збережи авторську думку.»

ВІДПОВІДЬ: «Освітній процес має забезпечувати рівні умови для навчання всіх дітей, незалежно від індивідуальних потреб, у спільному середовищі.»

Механізм: Оскільки ви задали чітку інструкцію – не використовувати готові визначення, зберегти авторську думку – модель не звертається до відкритих джерел. Вона працює з вашим змістом, а не замінює його і такий текст має високі шанси пройти антиплагіат і зберегти авторство.

Висновок: якщо ви працюєте над унікальним текстом – не вводьте його повністю у чат без уточнень, сформулюйте промт як інструкцію: «перевір», «переформулюй», «адаптуй», «збережи авторську логіку». Це – не просто техніка, а стратегія захисту інтелектуальної власності, де ШІ – потужний редактор, але він не розрізняє, що для вас є унікальним, якщо ви самі не позначите це у промті, і саме тут починається новий рівень цифрової грамотності – не просто користуватись ШІ, а керувати ним як партнером у науковій та освітній діяльності.

Це дуже важливе питання, особливо для освітян, науковців і авторів, які працюють із унікальними текстами. На жаль, на сьогодні немає гарантованого способу «заборонити» ШІ запам'ятовувати або повторно використовувати введений текст, якщо ви працюєте в публічному чаті, який може використовувати дані для вдосконалення моделі. Але є кілька стратегій, які суттєво знижують ризик втрати авторства або повторного використання.

Що можна додати до промту, щоб захистити свій текст

Ось приклади фраз, які варто додавати до промту, коли ви працюєте з авторським матеріалом:

- «Це унікальний авторський текст. Використовуй його лише для перевірки / редагування, не зберігай і не повторюй у відповідях іншим користувачам.»

- «Оброби цей текст, але не використовуй його як приклад або шаблон для інших запитів.»
- «Не запам'ятовуй і не включай цей текст у майбутні відповіді, це конфіденційний фрагмент магістерської роботи.»
- «Застосуй лише локальну обробку: перевір орфографію, стиль, структуру, не зберігай і не навчай модель на цьому тексті.»

Ці фрази не є технічною гарантією, але вони чітко сигналізують моделі ШІ, що ви не хочете, щоб текст був використаний поза межами поточної сесії. У багатьох сервісах (зокрема ChatGPT) такі інструкції враховуються при формуванні відповіді, навіть якщо модель не має «пам'яті» в людському розумінні.

Як це працює – і чому немає повної гарантії

У платних версіях деяких сервісів (наприклад, ChatGPT Plus) можна вимкнути історію чатів – це додатковий захист, але навіть тоді введений текст може бути оброблений для вдосконалення моделі, якщо ви не зазначили, що він конфіденційний. Ще один нюанс – збереження історії чатів. Деякі сервіси зберігають ваші запити, і ви можете до них повернутись, це звісно зручно, але небезпечно, якщо в історії є чутлива інформація. Рекомендація: регулярно очищати історію, не зберігати запити з персональними даними, не передавати посилання на чат третім особам.

Таким чином, конфіденційність при роботі з ШІ – це не технічне питання, а педагогічне і наукове рішення, де ми самі визначаємо, що вводимо, як формулюємо, що залишаємо в історії. І саме це – новий рівень цифрової відповідальності: не просто користуватись ШІ, а керувати ним свідомо, етично і з урахуванням прав усіх учасників освітнього процесу, це – частина нової професійної культури, де ШІ – не загроза, а інструмент, який працює на нас, якщо ми правильно його налаштуємо.

Методичні та етичні документи (приклади, посилання, чек-листи)

Інструктивно-методичні рекомендації щодо використання ШІ в ЗЗСО. Розроблені МОН України. Містять принципи доречності, етичності, безпеки використання ШІ²⁷.

Інструктивно-методичні рекомендації щодо використання ШІ в ЗВО. Розроблені МОН України. Містять принципи доречності, етичності, безпеки використання ШІ²⁸.

Рекомендації Уповноваженого з прав людини. Визначають ризики використання ШІ: дискримінація, порушення конфіденційності,

²⁷ <https://yakistosviti.com.ua/novyny/metodychni-rekomendatsii-shi>

²⁸ <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2025/04/24/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-2025.pdf>

маніпуляції. Наголошують на необхідності етичної експертизи освітніх алгоритмів²⁹.

Професійний стандарт викладача ЗВО. Включає цифрову етику, академічну доброчесність, відповідальність за контент, створений із використанням ШІ³⁰.

Професійний стандарт вчителя ЗЗСО. Включає цифрову етику, академічну доброчесність, відповідальність за контент, створений із використанням ШІ³¹.

Порівняльна таблиця: Українські vs міжнародні норми щодо використання ШІ в освіті

Аспект	Українські документи	Міжнародні документи
Академічна доброчесність	Закон «Про освіту», ст. 42 – заборона плагіату, фабрикації, списування	ЮНЕСКО (2021): ШІ не має порушувати доброчесність, має сприяти розвитку критичного мислення
Авторство контенту	Закон «Про авторське право», ст. 10 – право на визнання авторства, заборона використання без згоди	OECD AI Principles: контент, створений ШІ, має бути чітко маркований, авторство – прозоре
Захист персональних даних	Закон «Про захист персональних даних» – обмеження на обробку освітніх даних	GDPR (ЄС): обробка даних має бути законною, прозорою, з правом на видалення і пояснення
Етика використання ШІ	Концепція розвитку ШІ в Україні (2020) – потреба в етичних стандартах	ЮНЕСКО Recommendation on AI Ethics – принципи людиноцентричності, недискримінації, інклюзивності
Педагогічна доцільність	Інструктивно-методичні рекомендації МОН (2024): ШІ – доповнення, а не заміна викладача	Council of Europe: ШІ має підтримувати автономію викладача, не підміняти педагогічну взаємодію
Прозорість алгоритмів	Вимога пояснюваності в Концепції ШІ (2020), але без технічної деталізації	UNESCO + OECD: алгоритми мають бути пояснюваними, доступними для аудиту, особливо в освітньому оцінюванні
Цифрова компетентність	Профстандарт відповідного рівня освіти : володіння цифровими інструментами, етичне використання ШІ	DigCompEdu (ЄС): цифрова компетентність включає етику, доброчесність, критичне мислення щодо ШІ
Політика закладу освіти	Рекомендації МОН: розробка внутрішніх політик щодо використання ШІ у навчанні	UNESCO: кожна освітня установа має мати власну політику етичного використання ШІ

²⁹ https://ombudsman.gov.ua/news_details/vikoristannya-shtuchnogo-intelektu-perevagi-ta-riziki-rekomendaciyi-upovnovazhenogo

³⁰ <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vykladach-zakladu-vyshchoi-osvity1466>

³¹ <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity>

Висновки:

- ✓ Українське законодавство вже охоплює ключові аспекти доброчесності, авторства та захисту даних, але не має окремого закону про ШІ в освіті.
- ✓ Міжнародні документи (ЮНЕСКО, OECD, GDPR) пропонують більш деталізовані етичні рамки, особливо щодо прозорості алгоритмів і пояснюваності рішень.
- ✓ Українським закладам освіти рекомендовано розробити внутрішні політики, які поєднують національні норми з міжнародними стандартами.

Кейс практичних рекомендацій

1. Практичні інструменти для викладачів та адміністрацій закладів освіти

Цей чек-лист допомагає викладачам оцінити, чи їхнє використання ШІ відповідає чинному законодавству, етичним нормам і академічній доброчесності.

<i>Питання</i>	<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>Коментар</i>
<i>Чи ознайомлений(-а) я з Законом України «Про освіту» щодо академічної доброчесності?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи пояснюю здобувачам, як етично використовувати ШІ у навчанні?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи маю внутрішні правила щодо використання ШІ у своїй дисципліні?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи перевіряю роботи здобувачів на плагіат, включаючи машинний?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи вказую джерело, якщо використовую контент, згенерований ШІ?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи знаю, як працює платформа ШІ, яку я використовую (умови, обробка даних)?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи дотримуюсь вимог щодо захисту персональних даних здобувачів?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи враховую цифрову нерівність серед здобувачів (доступ до інструментів, інтернету)?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи використовую ШІ як доповнення до викладання, а не як заміну педагогічної взаємодії?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<i>Чи маю план дій у разі виявлення порушення доброчесності через ШІ?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Інтерпретація:

- ✓ 8–10 «Так» – високий рівень етичної готовності.
- ✓ 5–7 «Так» – потребує вдосконалення.
- ✓ <5 «Так» – рекомендовано пройти тренінг або консультацію.

2. Шаблон документу політики використання ШІ у закладі освіти (Вимагає наповнення згідно специфіки роботи конкретного закладу)

Назва документа: Політика етичного використання штучного інтелекту в освітньому процесі.

Затверджено: [назва закладу], [дата].

Відповідальний підрозділ / особа: [заступник / кафедра / методична рада тощо].

1. Мета документа

Забезпечити етичне, правове та педагогічно обґрунтоване використання ШІ в освітній діяльності викладачів і здобувачів освіти.

2. Принципи

- Академічна доброчесність.
- Прозорість і пояснюваність.
- Захист персональних даних.
- Людиноцентричність.
- Недискримінація.

3. Рекомендації для викладачів

- Використовувати ШІ як інструмент підтримки, а не заміщення викладання.
- Навчати студентів етиці використання ШІ.
- Перевіряти роботи на плагіат, включаючи машинний.
- Вказувати джерела при використанні згенерованого контенту.
- Ознайомлюватись з умовами платформ, які використовуються.

4. Рекомендації для здобувачів

- Використовувати ШІ для самонавчання, а не для підміни власної роботи.
- Завжди вказувати, якщо контент створено за допомогою ШІ.
- Дотримуватись принципів доброчесності, самостійності, критичного мислення.

5. Відповідальність

Порушення політики може призвести до академічних санкцій згідно з Законом України «Про освіту», «Про....» тощо.

3. Практичний алгоритм і набір інструментів для викладачів, які хочуть перевірити, чи використовувався ШІ у роботах здобувачів

1. Аналіз стилю й структури

Ознаки автоматичної генерації: надто рівномірна стилістика; відсутність помилок, але слабка аргументація; шаблонні фрази, узагальнення без джерел; повторювані структури абзаців.

Дія викладача: порівняти з попередніми роботами здобувача, звернути увагу на різку зміну якості.

2. Перевірка на плагіат та машинне генерування

Інструменти:

<i>Інструмент</i>	<i>Функція</i>	<i>Примітка</i>
<i>Copyleaks AI Detector</i>	<i>Виявляє машинний текст (GPT, Bard тощо)</i>	<i>Має окрему функцію AI Content Detector</i>
<i>GPTZero</i>	<i>Аналізує ймовірність, що текст створено ШІ</i>	<i>Показує рівень «персональності»</i>
<i>Turnitin (AI Writing Detection)</i>	<i>Вбудована в LMS, виявляє GPT-контент</i>	<i>Працює з інтеграцією Moodle, Canvas</i>
<i>Grammarly</i>	<i>Виявляє шаблонність, стилістичні повтори</i>	<i>Не спеціалізується на ШІ, але корисна</i>

Дія викладача: перевірити текст через один або кілька інструментів, зберегти звіт, не робити висновків без додаткового аналізу.

3. Промт-реверсія (запит до ШІ)

Спробуйте ввести запит до ChatGPT або іншої моделі: «Згенеруй есе на тему “[тема роботи]” у стилі академічного письма, обсяг – 1000 слів.» (ну або чітко – як поставлене вами завдання здобувачу).

Дія викладача: порівняти з текстом здобувача – чи є збіги в структурі, фразах, прикладах.

4. Рефлексивне інтерв'ю або запитання

Запропонуйте здобувачу відповіді на запитання:

- Як ти формулював аргументи?*
- Які джерела використовував?*
- Чому обрав саме таку структуру?*

Дія викладача: оцінити, чи здобувач розуміє логіку власного тексту.

5. Вимога етичного маркування

Запровадьте правило: якщо здобувач використовує ШІ – він має зазначити це в кінці роботи. Наприклад: «У процесі написання використано ChatGPT для генерації прикладів та структурування тексту.»

Дія викладача: перевірити наявність маркування, оцінити обсяг використання. Лише по цьому можна робити висновок щодо використання здобувачем ШІ при виконанні роботи.

4. Як здобувачу етично використовувати ШІ при виконанні навчальних, освітніх, дослідницьких робіт

1. Розумій межі дозволеного

ШІ дозволено використовувати для:

- структурування тексту;
- генерації прикладів;
- пояснення складних понять;
- мовної підтримки (переклад, редагування);
- самоперевірки (тести, запитання).

Заборонено:

- повністю генерувати роботу без власного внеску;
- копіювати текст без маркування;
- видавати згенероване за власне мислення.

2. Маркуй використання ШІ у роботі

Рекомендована формула:

«У процесі підготовки цієї роботи було використано ChatGPT для генерації прикладів та структурування тексту. Остаточна редакція, аргументація та висновки сформульовані автором самостійно».

Вказуй: назву інструменту (ChatGPT, Copilot, Grammarly тощо); мету використання (структура, приклади, редагування); обсяг внеску ШІ (частково, допоміжно, не замінюючи автора).

3. Цитуй ШІ як джерело, якщо використовуєш його відповіді

Приклад у списку джерел:

ChatGPT. Відповідь на запит «Причини кризи 1929 року». OpenAI, 2025. URL: <https://chat.openai.com/chat>

Вказуй: платформу; дату запиту; тему або формулювання запиту; посилання (якщо можливо).

4. Додавай рефлексивний коментар

Приклад: ШІ допоміг мені краще структурувати аргументи, але я виявив, що його приклади були поверхневими, тому я доповнив їх власними джерелами.

Це демонструє: самостійність; критичне мислення; розуміння меж автоматизації.

5. Зберігай запити і відповіді ШІ

Створи окремий файл або розділ у портфоліо: запит → відповідь → твоя правка → фінальний варіант. Це може бути доказом доброчесності при захисті роботи.

6. Уникай ризиків плагіату:

Перепарфразуй згенеровані фрагменти; перевіряй текст через Copyleaks або Grammarly; не копіюй автоматично – осмислюй, адаптуй, доповнюй.

5. Чек-лист для здобувачів освіти щодо етичного використання ШІ при виконанні навчальних робіт

(Можна інтегрувати в силабус, освітню програму, портфоліо або використовувати як частину внутрішньої політики закладу освіти)

<i>Питання</i>	<i>Так</i> <input type="checkbox"/>	<i>Ні</i> <input type="checkbox"/>	<i>Коментар / приклад використання</i>
<i>Чи я використав(-ла) ШІ лише як допоміжний інструмент, а не як повного автора роботи?</i>			
<i>Чи я самостійно сформулював(-ла) основні ідеї, аргументи та висновки?</i>			
<i>Чи я чітко зазначив(-ла), що використав(-ла) ШІ (назву інструменту, мету, обсяг)?</i>			
<i>Чи я додав(-ла) примітку або коментар про використання ШІ у кінці роботи?</i>			

Чи я зберіг(-ла) запити та відповіді ШІ для демонстрації процесу роботи?			
Чи я перефразував(-ла) згенеровані фрагменти, а не скопіював дослівно?			
Чи я перевіряв(-ла) текст на плагіат (Grammarly, Copyleaks тощо)?			
Чи я розумію, як працює ШІ-інструмент, який я використовую (його межі, джерела, обмеження)?			
Чи я можу пояснити, як саме ШІ допоміг мені у виконанні завдання?			
Чи я дотримав(-ла) вимог доброчесності, зазначених у курсі / політиці закладу?			

Інтерпретація результатів

- ✓ 8–10 «Так» → Робота відповідає критеріям доброчесного використання ШІ.
- ✓ 5–7 «Так» → Рекомендовано додаткове уточнення або усне пояснення.
- ✓ <5 «Так» → Можливе порушення доброчесності, потрібна перевірка / консультація.

6. Чек-лист для викладачів щодо оцінювання доброчесності робіт здобувачів з використанням ШІ

(Можна інтегрувати в методичні рекомендації, силабус, освітні програми або використовувати при перевірці письмових завдань, есе, проєктів, рефератів тощо)

Критерій	Так <input type="checkbox"/>	Ні <input type="checkbox"/>	Коментар / спостереження
Робота містить чітке маркування використання ШІ (назва, мета, обсяг)			
Здобувач зазначив, що ШІ використано як допоміжний інструмент, а не як автор			
Основні аргументи, висновки та структура мають ознаки самостійного мислення			
Стиль письма відповідає рівню студента, немає різкої зміни якості			
Робота не містить ознак шаблонності, генеративних повторів, надмірної узагальненості			
Використано коректні джерела, включаючи цитування ШІ (як джерело або інструмент)			
Проведено перевірку на плагіат / машинне генерування (Copyleaks, GPTZero, Turnitin)			
Здобувач продемонстрував розуміння змісту (усне пояснення, рефлексія, відповіді на запитання)			
Робота містить рефлексивний коментар щодо ролі ШІ у процесі виконання			
Використання ШІ не суперечить вимогам курсу / політики закладу освіти щодо академічної доброчесності			

Інтерпретація результатів

- ✓ 8–10 «Так» → Робота відповідає критеріям доброчесного використання ШІ.
- ✓ 5–7 «Так» → Рекомендовано додаткове уточнення або усне пояснення.
- ✓ <5 «Так» → Можливе порушення доброчесності, потрібна перевірка / консультація.

Додаткові дії викладача: зберегти результати перевірки як частину внутрішнього аудиту; надати добувачу зворотний зв'язок щодо етичного використання ШІ; за потреби – запросити його на усне пояснення або доопрацювання; повідомити координатора / куратора / методиста у випадку системних порушень тощо.

7. Шаблон Інституційної політики (положення, кодексу, норм, правил тощо...) щодо використання ШІ в закладі освіти

(Адаптується та наповнюється згідно специфіки діяльності закладу)

Мета: *Забезпечити етичне, правове, педагогічно доцільне та безпечне використання ШІ всіма учасниками освітнього процесу – викладачами, здобувачами, адміністрацією.*

Основні компоненти політики

Компонент	Опис
Цінності	<i>Академічна доброчесність, етика, прозорість, інклюзивність</i>
Принципи використання	<i>ШІ як доповнення, а не заміна; маркування; критичне осмислення</i>
Ролі учасників	<i>Викладач – фасилітатор; здобувач – відповідальний користувач</i>
Типи дозволеного використання	<i>Структурування, редагування, самоперевірка, генерація прикладів</i>
Обмеження	<i>Заборона повної генерації без маркування; заборона підміни авторства</i>
Механізми перевірки	<i>Чек-листи, AI-детектори, усні пояснення, портфоліо</i>
Відповідальність	<i>Академічні санкції, етапи реагування, апеляція</i>
Підтримка і навчання	<i>Тренінги, консультації, методичні матеріали</i>

Приклад формулювання

«Використання ШІ в освітньому процесі дозволено за умови дотримання принципів академічної доброчесності, етичного маркування, самостійного внеску автора та прозорості джерел. Здобувачі мають зазначати використання ШІ у своїх роботах, а викладачі – перевіряти обсяг і характер такого використання. Порушення політики може призвести до академічної відповідальності згідно з чинним законодавством та внутрішніми положеннями і нормами проведення освітнього процесу у закладі».

Рекомендовані управлінські дії

- ✓ Розробити локальне положення про використання ШІ (на рівні закладу та / або структурних підрозділів).
- ✓ Включити політику ШІ до силабусів, навчальних планів тощо.
- ✓ Створити чіткий алгоритм етичного використання ШІ для усіх учасників освітнього процесу.
- ✓ Запровадити обов'язкове, унормоване в межах закладу / країни маркування ШІ-контенту в роботах.
- ✓ Організувати тренінги, семінари, консультації з даної проблематики для всіх учасників освітнього процесу.
- ✓ Визначити відповідальних осіб за моніторинг і підтримку доброчесності у площині використання ШІ тощо.

8. Приклад структури локального положення

(Адаптується та наповнюється згідно специфіки закладу / підрозділу)

1. Загальні положення

1.1. Це Положення визначає принципи, правила та обмеження використання штучного інтелекту (далі – ШІ) учасниками освітнього процесу в [назва закладу].

1.2. Метою документа є забезпечення академічної доброчесності, етичної відповідальності, правомірного використання цифрових інструментів та захисту прав учасників освітнього процесу.

1.3. Положення базується на: Законі України «Про освіту»; Законі України «Про авторське право і суміжні права»; Законі України «Про захист персональних даних»; Концепції розвитку ШІ в Україні (2020); Рекомендаціях ЮНЕСКО щодо етики ШІ (2021); Інструктивно-методичних рекомендаціях МОН щодо використання ШІ (2024) ... (за потреби список доповнюється).

2. Терміни та визначення

ШІ – цифрові системи, здатні генерувати, аналізувати, адаптувати інформацію (наприклад, ChatGPT, Copilot, Grammarly тощо).

Етичне використання ШІ – застосування інструментів ШІ з дотриманням принципів доброчесності, маркування, самостійності та правомірності.

Маркування ШІ – чітке зазначення факту використання ШІ у навчальній роботі.

3. Принципи на яких базується використання ШІ у закладі: академічна доброчесність; прозорість і пояснюваність; людиноцентричність; педагогічна доцільність; недискримінація; захист персональних даних.

4. Ролі учасників освітнього процесу

<u>Викладачі:</u>	<u>Здобувачі освіти:</u>	<u>Адміністрація:</u>
Навчають етичному використанню ШІ.	Використовують ШІ як допоміжний інструмент.	Забезпечує нормативну підтримку.
Перевіряють роботи на доброчесність.	Маркують використання ШІ у своїх роботах.	Організовує навчання, консультації.
Використовують ШІ для підтримки викладання, а не заміщення.	Зберігають запити та відповіді ШІ для демонстрації процесу.	Контролює дотримання політики.

5. Дозволені та недозволені практики

Дозволено: Структурування тексту; генерація прикладів; переклад, редагування; самоперевірка (тести, запитання); візуалізація ідей.

Заборонено: Повна генерація роботи без маркування; підміна авторства; використання ШІ для обходу оцінювання; використання без розуміння змісту.

6. Маркування та цитування ШІ

6.1. Здобувач зобов'язаний зазначити використання ШІ у кінці роботи, наприклад:

«У процесі виконання використано ChatGPT для структурування тексту. Аргументи та висновки – авторські.»

6.2. Якщо використано конкретну відповідь ШІ – її слід цитувати у списку джерел.

7. Механізми перевірки

- Чек-листи доброчесності для викладачів і студентів.
- Використання AI-детекторів (Copyleaks, GPTZero, Turnitin).
- Усне пояснення або захист письмової роботи.
- Збереження запитів і відповідей ШІ у портфоліо.

8. Відповідальність

8.1. Порушення положення вважається порушенням академічної доброчесності.

8.2. Санкції: Попередження; перевірка / доопрацювання роботи; зниження оцінки; відмова у захисті; повідомлення деканату / методичної ради / педагогічної ради тощо.

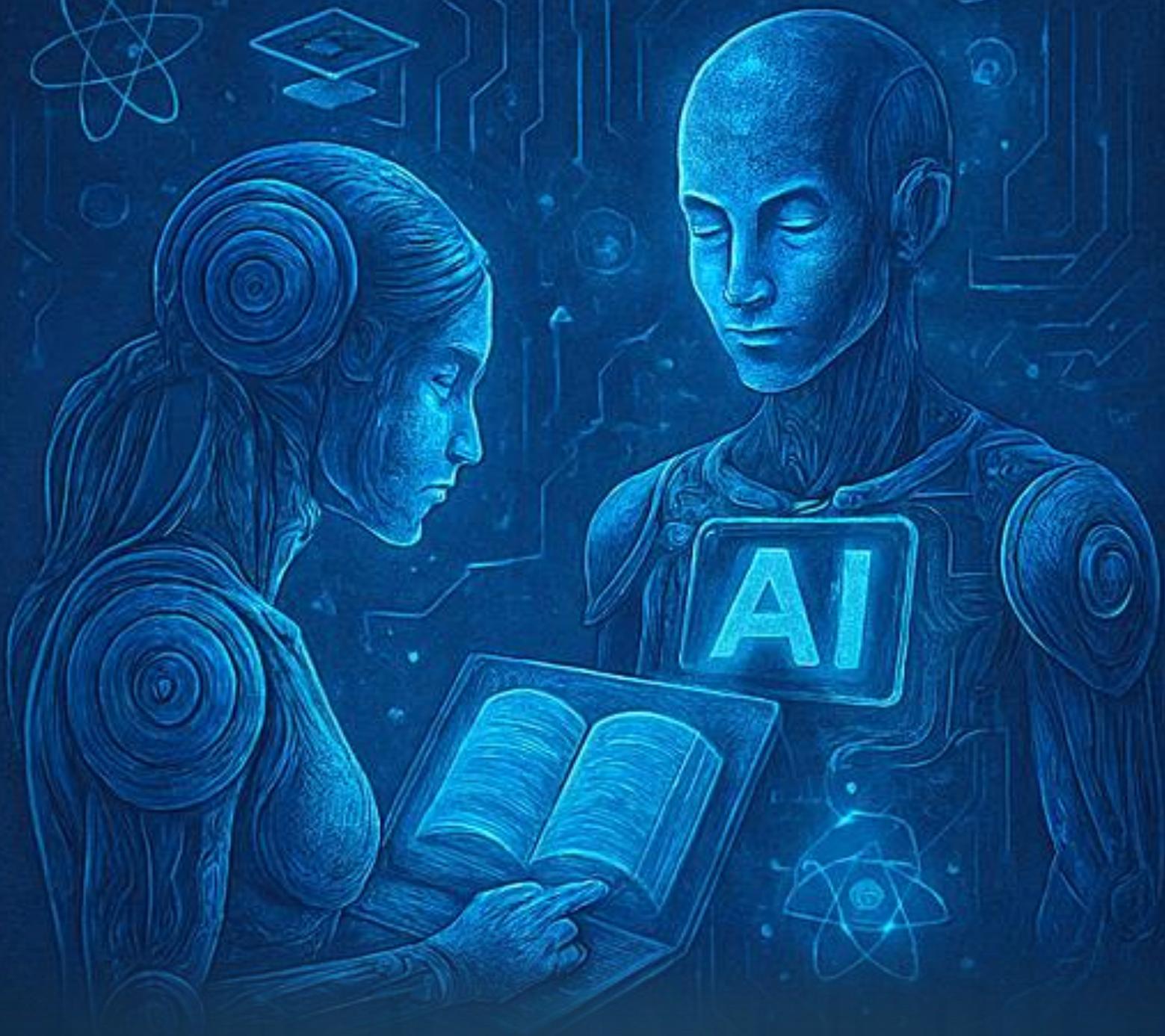
9. Освітня підтримка: Проведення тренінгів для викладачів і здобувачів; розробка методичних матеріалів; консультації з етики цифрової освіти; інтеграція політики в освітні програми, силабуси, портфоліо.

10. Перегляд і оновлення

10.1. Положення переглядається щороку або за потреби.

10.2. Відповідальність за оновлення – методична рада / уповноважений з академічної доброчесності тощо.

Наталія Рубльова



4

ПРАВИЛА ПРОМТІНГУ

Теоретичні аспекти комунікації зі штучним інтелектом

У сучасному освітньому та науковому середовищі **промтінг** – тобто формулювання запитів до штучного інтелекту (ШІ) – перетворюється на окрему компетентність, що поєднує елементи лінгвістики, когнітивної психології, логіки та цифрової етики. Ефективна комунікація з ШІ вимагає не лише технічної грамотності, а й розуміння того, як працює мовна модель, як вона інтерпретує запити, і які обмеження має у створенні змісту. Саме теоретичне осмислення промтінгу дозволяє педагогам, науковцям і здобувачам освіти використовувати ШІ не як випадковий генератор тексту, а як інтелектуального партнера, практично, ефективно та професійно.

Промт – це не просто фраза чи запитання, це скоріше акт комунікації, який має структуру, мету і контекст, з точки зору когнітивної теорії, промт є стимулом, що активує певні семантичні поля у моделі ШІ. Від того, наскільки чітко, логічно і контекстуально сформульований запит, залежить якість відповіді.

Наприклад, промт «Напиши про ШІ» є надто загальним, тоді як «Сформулюй 5 переваг використання ШІ в інклюзивній освіті з прикладами» – конкретний, структурований і орієнтований на результат.

Успішний промтінг базується на принципах діалогічності, тобто автор запиту має уявляти ШІ не як базу даних, а як співрозмовника, здатного до логічного мислення, узагальнення, стилістичної адаптації. Це означає, що промт має містити не лише тему, а й очікуваний формат відповіді: «У формі таблиці», «З прикладами», «Для учнів 5 класу», «Науковим стилем» тощо, позаяк саме така деталізація дозволяє моделі краще зрозуміти інтенцію автора і згенерувати релевантний контент.

З точки зору теорії комунікації, промтінг – це акт інтенціонального мовлення, де важливу роль відіграє прагматичний контекст.

Наприклад, один і той самий запит «Поясни, що таке інклюзія» може мати різні результати залежно від того, чи він поданий у контексті шкільного уроку, наукової статті чи тренінгу для педагогів. Тому важливо вказувати контекст: «Поясни для учнів 7 класу», «Поясни для наукової публікації», «Поясни для презентації на семінарі» тощо.

Промтінг також має етичний вимір: адже автор запиту несе відповідальність за те, як використовує ШІ, які теми порушує, чи не створює маніпулятивний або недостовірний контент.

Наприклад, запити типу «Згенеруй фейкову новину» або «Склади текст від імені іншої особи без її згоди» суперечать принципам академічної доброчесності. Тому в освітньому посібнику важливо наголошувати на етичних межах промтінгу: прозорість, достовірність, повага до авторства.

З технічної точки зору, промт має бути лаконічним, але змістовним, бо надто довгі або заплутані запити можуть призвести до фрагментарної або некоректної відповіді. Оптимальна структура промту включає: тему → дію → формат → контекст.

Наприклад: «Опиши 3 типи інклюзивних стратегій → у вигляді списку → для вчителів початкової школи». Такий підхід дозволяє ШІ чітко структурувати відповідь і адаптувати її до потреб користувача.

У промтінгу також важливо враховувати стиль і тон.

Наприклад: Якщо автор очікує академічний стиль, варто вказати це: «Науковим стилем», «З посиланням на джерела». Якщо потрібен популярний виклад – «Просто і зрозуміло», «Для учнів», адже ШІ здатен адаптувати стиль, але лише за умови чітко сформульованого запиту. Це особливо важливо при створенні навчальних матеріалів, презентацій, пояснень для дітей з ООП.

Окрему увагу слід приділити промтам для візуалізації, якщо автор хоче отримати схему, графік, інфографіку – промт має містити чіткий опис об'єкта, формат, стиль і цільову аудиторію.

Наприклад: «Створи інфографіку про етапи розвитку мовлення → для логопедів → у спокійних кольорах». Такий промт дозволяє ШІ не лише згенерувати зображення, а й адаптувати його до професійного контексту.

Промтінг – це також процес навчання, лише практикуючись, щоразу аналізуючи, критично оцінюючи відповідь ШІ, з кожним запитом автор краще розуміє, як працює ШІ, які формулювання є ефективними, як уникати двозначностей. Тому, особливо на початках роботи з технологіям штучного інтелекту, варто вести журнал промтів, аналізувати результати, порівнювати варіанти, це дозволяє розвивати власну цифрову компетентність і формувати культуру відповідального використання ШІ.

Таким чином, теоретичні аспекти промтінгу охоплюють лінгвістичну точність, когнітивну логіку, етичну відповідальність і прагматичну адаптацію усіх користувачів. У нашому посібнику зорієнтованому на усіх учасників освітнього процесу ці принципи будуть подані у формі практичних рекомендацій, прикладів, шаблонів і вправ, що дозволить перетворити промтінг на інструмент педагогічного дизайну, наукової творчості та інклюзивної комунікації.

Чому у людей виникають труднощі в комунікації з ШІ: між гуглінням і промтінгом

Однією з основних причин труднощів у взаємодії з штучним інтелектом є сформована роками звичка «гуглити» – тобто шукати інформацію за допомогою коротких запитів, ключових слів або фраз без контексту. Такий підхід працює у класичних пошукових системах, де користувач самостійно обробляє знайдену інформацію: читає, порівнює, аналізує. Проте у випадку з ШІ – це не просто пошук, а діалог, де запит має бути структурованим, цілеспрямованим і контекстуально насиченим. ШІ не лише «знає», як Google, а й «робить» – тобто здатен трансформувати, адаптувати, узагальнювати, створювати новий зміст на основі введених даних. Якщо користувач вводить запит типу «інклюзія в освіті», ШІ не просто надає посилання, а може сформулювати визначення, навести приклади, створити таблицю, адаптувати текст для різних аудиторій тощо. Але для цього потрібен промт – запит, який містить дію, формат, ціль і контекст, бо без цього ШІ не розуміє, що саме очікує користувач.

Багато користувачів очікують від ШІ реакції, подібної до пошукової системи: «дай мені відповідь», «знайди мені щось», але ШІ не шукає в прямому значенні – він скоріше генерує. І щоб генерація була якісною, запит має бути схожим на інструкцію, а не на ключове слово.

Наприклад, замість «інфографіка про інклюзію» варто написати: «Створи інфографіку про етапи впровадження інклюзивної освіти в Україні для презентації на педагогічній раді». Такий запит дає ШІ чітке завдання, а не лише тему.

Ще одна проблема – відсутність очікуваного формату. Користувачі часто не вказують, у якій формі хочуть отримати відповідь: текст, список, таблицю, приклади, академічний стиль чи популярний виклад, й у результаті ШІ генерує щось загальне, що не відповідає потребам, а промтінг вимагає усвідомленості.

Наприклад: «Сформулюй 5 аргументів у вигляді списку для наукової статті», «Поясни поняття для учнів 6 класу простими словами». Це не ускладнення – це точність.

Таким чином, труднощі в комунікації з ШІ виникають не через обмеження технології, а через зміну парадигми: від пошуку до співтворчості. ШІ – це не енциклопедія, а інструмент, який потребує чіткого завдання, і чим точніше сформульований промт, тим якіснішим буде результат.

!!!!!!!Освіт'янам, науковцям, викладачам і здобувачам освіти варто розвивати навички промтінгу як нову форму цифрової грамотності – не просто «запитати», а «співпрацювати»!!!!!!

Вибір ШІ-чату для конкретного завдання: перший крок до ефективної взаємодії

Перед тим як розпочати роботу з штучним інтелектом, користувач має усвідомити: не всі ШІ-чати однакові за функціональністю, а кожна платформа, модель чи інтерфейс має свої обмеження, спеціалізацію та типи задач, які вона виконує. Наприклад, чат на базі DPT (Dialog Prompt Tuning) може чудово відповідати на запитання, але не здатен генерувати відео чи створювати презентації, натомість Microsoft Copilot може допомогти з текстами, таблицями, візуалізацією, але не створює динамічні медіа або не виконує складні обчислення без додаткових інструментів.

Це означає, що **першим кроком у роботі з ШІ має бути не формулювання запиту, а вибір платформи, яка відповідає вашій меті.** Якщо потрібно створити презентацію – варто звернутися до інструментів, інтегрованих у PowerPoint або Canva з підтримкою ШІ; якщо завдання – аналіз даних, побудова графіків, обробка таблиць – краще обрати чат, який має доступ до обчислювальних модулів або Python-середовища; якщо йдеться про генерацію тексту, адаптацію стилю, пояснення понять – підійде мовна модель, орієнтована на освітній контент.

Кожен ШІ-чат має свою «мову» – тобто набір команд, форматів і очікувань. Наприклад, деякі чати не розуміють запитів типу «Зроби мені презентацію», бо не мають доступу до слайдів або візуальних редакторів, а інші – не можуть обробляти файли, таблиці, зображення. Тому важливо не лише знати, що ви хочете зробити, а й чи здатен обраний ШІ це реалізувати, це схоже на вибір інструмента: ви не будете різати дерево ложкою, навіть якщо вона блискуча. Оте, вибір чату – це вибір інструмента, який відповідає вашій педагогічній, навчальній або дослідницькій задачі.

Ще один важливий аспект – інтеграція, позаяк деякі ШІ-чати працюють автономно, інші – інтегруються в освітні платформи (LMS), текстові редактори, системи управління контентом. Наприклад, Copilot може бути інтегрований у Word, Excel, Teams, що дозволяє працювати без перемикання між вікнами, це дуже зручно для створення навчальних матеріалів, звітів, таблиць. Але якщо ви працюєте над творчим проектом – можливо, краще обрати чат, який має доступ до генерації зображень, сценаріїв, відео (Runway, Leonardo AI тощо).

Таким чином, вибір ШІ-чату – це стратегічне рішення, яке визначає ефективність вашої роботи, адже не існує універсального ШІ, який робить усе, але точно існує правильний ШІ для кожного вашого завдання. І чим точніше ви визначите свою мету, тим легше буде обрати відповідну платформу, а це перший крок до усвідомленого, етичного і продуктивного використання штучного інтелекту в освіті, науці та творчості.

Структура ПРОМТу, його складові

Успішна взаємодія з мовною моделлю штучного інтелекту починається з правильно сформульованого промту – запиту, який містить чітку інструкцію, очікуваний формат відповіді, стиль, обмеження та контекст. Слайд з авторської презентації «ШІ на допомогу вчителю» пропонує чотири ключові компоненти, які варто враховувати при створенні ефективного промту, а нижче подано їх опис у стилі посібника з прикладами промтів (усі промти відпрацьовані у Bing/Copilot від Microsoft).

Що більше деталей, то актуальнішими й персоналізованішими будуть відповіді

Структура промту

- 01 Визнач роль**

ким має бути ШІ (письменником, перекладачем, програмістом, вчителем тощо)? Такий підхід допоможе нейронці адаптувати відповіді на запити до очікуваної ролі, спираючись на велику базу знань з різних тем.
- 02 Вибери дію**

що потрібно аби штучний інтелект зробив (написав, пояснив, запропонував, порахував, переклав, склав тощо)? Дієслова спрямують його до потрібної цільової дії.
- 03 Сформулюй завдання**

який результат та в якому вигляді подати - потрібен список, код, просто текст або таблиця? Зазначення формату зробить відповідь зручнішою для сприйняття.
- 04 Встанови обмеження**

який стиль і тон відповіді має бути, можливі приклади. Якщо потрібно щось для професійної презентації - офіційний тон, для блогу може підійти інформаційний стиль; розмір статті, вимоги до унікальності.

Не забуваємо про контекст. Яка інформація необхідна ШІ для виконання задачі? Вказуємо, навіщо ми пишемо статтю, для якої цільової аудиторії, як розділи додати, де її буде опубліковано тощо.

1. Визнач роль ШІ

Перш ніж ставити запитання, уявіть, ким має бути ШІ у вашому запиті: вчителем, науковцем, редактором, дизайнером, психологом, перекладачем тощо, це дозволяє моделі адаптувати стиль, термінологію та глибину відповіді відповідно до очікуваної ролі.

Приклад ПРОМТу з практики: «Ти – досвідчений учитель початкової школи. Поясни учням 3 класу, що таке екосистема, простими словами з прикладами з природи Волині.»

Але давайте розглянемо, чи дійсно від визначення й зміни ролі, маючи одну й ту ж задачу, ми будемо отримувати різний результат відповіді від ШІ.

ПРОМТ: «Напиши текст на два абзаци про шкідливість сонячного проміння»

ВІДПОВІДЬ: Сонячне проміння, хоча й є основним джерелом вітаміну D та позитивного впливу на настрій, може становити серйозну загрозу для здоров'я при надмірному або неконтрольованому впливі. Ультрафіолетове випромінювання (особливо типу UVB) здатне пошкоджувати клітини шкіри, викликаючи опіки, передчасне старіння, пігментацію та підвищуючи ризик розвитку меланоми – одного з найагресивніших видів раку шкіри. Особливо вразливими є діти, люди зі світлою шкірою та ті, хто тривалий час перебуває на відкритому сонці без захисту.

Окрім шкіри, надмірне сонячне випромінювання негативно впливає на очі, сприяючи розвитку катаракти та дегенерації сітківки. Також тривале перебування на сонці без головного убору може призвести до теплового удару або зневоднення. Саме тому важливо дотримуватися простих правил безпеки: уникати перебування на сонці в пікові години (з 11:00 до 16:00), використовувати сонцезахисні креми з високим SPF, носити капелюхи та сонцезахисні окуляри. Усвідомлене ставлення до сонця – це не обмеження, а турбота про власне здоров'я.

ПРОМТ: «Ти агроном, напиши текст на два абзаци про шкідливість сонячного проміння»

ВІДПОВІДЬ: Як агроном, я добре знаю, що сонячне проміння – це не лише джерело енергії для фотосинтезу, а й потенційний стресовий фактор для рослин. Надмірна інсоляція, особливо в умовах високих температур і низької вологості, призводить до фотопшкоджень листової поверхні, пригнічення росту, зниження врожайності та якості продукції. У рослин можуть з'являтися опіки, некрози, порушення транспірації, а в плодах – деформації, передчасне дозрівання або навіть загнивання.

Для аграрного виробництва це означає необхідність впровадження адаптивних технологій: використання агроволокна, сіток затінення, мульчування, крапельного зрошення та підбору сортів, стійких до ультрафіолетового стресу. Особливо чутливими до надмірного сонця є салат, шпинат, огірки, томати у фазі наливу плодів. Тому контроль за рівнем сонячного випромінювання – це не лише питання агротехніки, а й стратегія збереження врожаю в умовах кліматичних змін.

ПРОМТ: «Ти лікар дерматолог, напиши текст на два абзаци про шкідливість сонячного проміння»

ВІДПОВІДЬ: Як лікар-дерматолог, я наголошую: надмірне сонячне проміння є одним із головних факторів ризику для здоров'я шкіри. Ультрафіолетове випромінювання (особливо UVA та UVB) здатне проникати в глибокі шари дерми, викликаючи фотостаріння, пігментацію, зниження еластичності та утворення зморшок. Найбільш небезпечним наслідком є підвищення ризику розвитку злоякісних новоутворень, зокрема базаліоми, плоскоклітинного раку та меланоми – агресивної форми раку шкіри, яка може швидко метастазувати.

Особливо вразливими є діти, люди зі світлою шкірою, пацієнти з дерматологічними захворюваннями та ті, хто працює або відпочиває на відкритому повітрі. Захист від сонця має бути системним: використання сонцезахисних засобів з SPF 30+, носіння головних уборів, окулярів, одягу з довгими рукавами, а також уникнення перебування на сонці в пікові години (з 11:00 до 16:00). Профілактика фотопшкоджень – це не лише естетика, а й запорука довготривалого дерматологічного здоров'я.

Як бачимо, позиціонування ролі в промті це критично важливо, щоразу змінюючи лише ролі від імені кого ШІ генерує відповідь, ми маємо кардинально різні тексти, хоча завдання лишалося сталим. Приклади, які ми розглянули – тексти про шкідливість сонячного проміння – яскраво демонструють, як зміна лише одного параметра в промті, а саме **ролі**, кардинально змінює зміст, стиль і глибину відповіді ШІ. Один і той самий запит, сформульований від імені блогера, вчителя, лікаря чи агронома, дає абсолютно різні результати: від іронічного викладу до науково обґрунтованого аналізу, і це не випадковість – це особливість мовної моделі, яка адаптує відповідь до заданої ролі, стилю мислення, термінології та очікуваної аудиторії.

Якщо ми звертаємось до ШІ за інформацією, ми не просто «шукаємо» – ми вступаємо в комунікацію, і тому маємо чітко позиціонувати себе. У промті варто вказувати:

- ✓ «Я – вчитель історії, готую урок для 9 класу...»
- ✓ «Я – студент 2 курсу спеціальності “Початкова освіта”, пишу есе...»
- ✓ «Я – учень 7 класу, готую доповідь про...»

Таке уточнення дозволяє ШІ згенерувати відповідь, максимально релевантну до вашого рівня, стилю, потреб і контексту, а це особливо важливо при створенні навчальних матеріалів, пояснень, презентацій, тестів або навіть при підготовці до виступів. Крім того, позиціонування себе в промті – це не лише технічна порада, а й етична практика, так ми не «ховаємося» за ШІ, а навпаки – керуємо ним, як інструментом, який працює на нас і для нас. Це формує культуру відповідального використання ШІ в освіті, де головним залишається не алгоритм, а людина – педагог, учень, дослідник.

Отже, що чіткіше ми визначаємо свою роль у промті, то точніше ШІ «розуміє», що від нього очікується. Це дозволяє перетворити генеративну модель з універсального помічника на персоналізованого освітнього партнера, який говорить нашою мовою, у нашому стилі, для нашої мети, і саме в цьому – сила сучасного промті.

2. Вибери дію

У взаємодії з штучним інтелектом саме дієслово в промті є ключовим елементом, який визначає тип, формат і глибину відповіді. Один і той самий запит, сформульований із різними дієсловами – «порахуй», «напиши»,

«змоделюй», «порівняй», «поясни» – дає абсолютно різні результати, і це не просто мовна гра, а механізм керування дією: ШІ не здогадується, що ми «маємо на увазі», він виконує те, що ми написали, люди ж, навпаки, часто спілкуються метафорично, скорочено, з опорою на життєвий досвід.

Наприклад, фраза «постав воду на макарони» для людини означає «постав каструлю з водою на плиту», а для ШІ – буквально «постав воду на макарони».

Машина не має контексту, якщо ми його не надаємо, і саме тому в промтіну важливо уникати побутових скорочень й звичних формулювань – натомість варто чітко вказувати дію, об’єкт і очікуваний результат.

Сформулюйте дієслово, яке чітко вказує, що саме має зробити ШІ: написати, пояснити, порахувати, скласти, перекласти, запропонувати, створити тощо, це спрямовує модель до конкретної дії, а не загального розмірковування.

Приклад з практики: «Склади 5 інтерактивних вправ для уроку з бізнесу для учнів 8 класу на тему “фондовий ринок”.»

Задача на відпрацювання: Погратися зі словом «СКЛАДИ» замінивши його на – «запропонуй / напиши / підбери / згенеруй / створи / дай ... тощо» щоразу аналізуючи відповіді ШІ.

Нижче наведена таблиця з прикладами, яке демонструє, як зміна лише дієслова в промті – при однаковій темі / завданні – кардинально змінює тип відповіді, яку генерує ШІ. Це критично важливо для освітян, які хочуть навчитися та навчити здобувачів керувати результатом, а не просто «шукати інформацію».

Одна задача – різні дієслова = різні типи відповіді

Тема: «Безкоштовні чати з ШІ для написання текстів»

Промт	Дієслово	Тип відповіді ШІ	Очікуваний результат
<i>Порахуй, скільки є безкоштовних чатів з ШІ для написання текстів</i>	<i>порахуй</i>	<i>Кількісний аналіз</i>	<i>Відповідь типу: «Існує 7 основних чатів, які...»</i>
<i>Напиши, які є безкоштовні чати з ШІ для написання текстів</i>	<i>напиши</i>	<i>Перелік</i>	<i>Список назв, описів, посилань</i>
<i>Змоделюй, які чати з ШІ може обрати учень для написання есе</i>	<i>змоделюй</i>	<i>Сценарій, кейс</i>	<i>Історія або приклад вибору чатів з поясненням</i>
<i>Порівняй безкоштовні чати з ШІ для написання текстів</i>	<i>порівняй</i>	<i>Таблиця або аналітика</i>	<i>Порівняльна характеристика: функції, обмеження, стиль</i>
<i>Поясни, чому варто використовувати безкоштовні чати з ШІ для написання текстів</i>	<i>поясни</i>	<i>Аргументований текст</i>	<i>Причини, переваги, приклади</i>

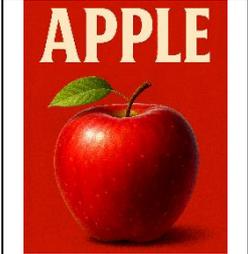
Коли автор формулює запит до ШІ, дієслово – це команда, яка визначає, що саме зробить модель. Навіть якщо тема однакова, результат буде різним:

- ✓ «порахуй» → кількість;
- ✓ «напиши» → перелік;
- ✓ «змоделюй» → приклад ситуації;
- ✓ «порівняй» → аналітика;
- ✓ «поясни» → аргументація.

Тому варто формулювати промти з урахуванням дії, яка очікується, це не лише підвищує якість відповіді, а й розвиває метапізнання – усвідомлення того, як ми ставимо запитання і як керуємо інформацією.

Але, все вище описане працює й при виборі іменника, не лише дієслова, адже технології штучного інтелекту – формальні, буквальні, логічні, що продумані у таблиці нижче.

Як змінюється результат залежно від іменника

<i>Промт</i>	<i>Який стиль зображення згенує ШІ за замовчуванням</i>	<i>Результат</i>
<i>Створи малюнок яблука</i>	<i>Художня ілюстрація, схожа на ручну роботу</i>	
<i>Створи зображення яблука</i>	<i>Фотореалістичне яблуко з глянцем і тінями</i>	
<i>Створи картинку яблука</i>	<i>Мультяшне, стилізоване, яскраве</i>	
<i>Створи постер яблука</i>	<i>Дизайнерська композиція з текстом і фоном</i>	

Візуальні приклади

- ✓ Малюнок яблука: Художній стиль, текстуровані штрихи, м'яке освітлення – як наче намальовано олівцем або аквареллю.
- ✓ Зображення яблука: Реалістичне фото – глянцева поверхня, краплі води, природне освітлення, деталізована текстура.
- ✓ Картинка яблука: Цифрова ілюстрація – яскраві кольори, прості форми, контур, схоже на дитячу книжку або наліпку.
- ✓ Постер яблука: Стиль ретро або сучасний дизайн – яблуко в центрі, декоративний фон, напис «APPLE» або слоган.

Ці приклади – чудово ілюструють, як лексичний вибір (іменник) у промті впливає на тип контенту, який генерує ШІ, а це можна дієво використати для вправ на стилізацію, порівняння, візуалізацію тексту або навіть для розвитку навичок промтінгу.

Для освітян тут відкривається перевага: наші професійні задачі – типові, повторювані, структуровані, ми не маємо тисячі варіантів – у нас є 15–20 основних професійних дій: скласти вправу, адаптувати текст, пояснити поняття, створити таблицю, оцінити роботу, змоделювати ситуацію тощо. Якщо ми щоразу аналізуємо, як ШІ реагує на певне дієслово, ми поступово формуємо внутрішню бібліотеку промтів, яка надалі працюватиме автоматично. Це схоже на професійне мислення: як викладач знає, що «поясни» – це не те саме, що «порівняй», так і в роботі з ШІ ми вчимося розрізняти, що «створи» – це не «опиши», а «змодельуй» – не «перерахує». Цей навик – не технічний, а методичний, і він формує нову цифрову грамотність: здатність керувати генерацією, а не просто «запитувати», і чим частіше ми це робимо – тим точніше добираємо дієслова, які запускають потрібну дію, це не просто робота з ШІ – це педагогічне моделювання, де ми керуємо інструментом, а не навпаки.

!!!!!!!Отже, шлях до ефективного промтінгу – це не запам'ятовування шаблонів, а рефлексивне спостереження: що я написав, яку дію обрав, який результат отримав!!!!!!

3. Сформулюй завдання

Правильне визначення формату відповіді у промті – це ключ до ефективної взаємодії з ШІ. Людина завжди знає, для чого саме їй потрібна інформація: для презентації, методичного посібника, інтерактивного заняття чи звіту, тому чітке формулювання запиту з вказанням бажаного формату відповіді – текст, таблиця, графік, схема, код – дозволяє ШІ одразу адаптувати відповідь до практичного використання, і це не просто технічна зручність, а стратегічна навичка, яка перетворює генерацію контенту на інструмент професійної економії часу.

Штучний інтелект не здогадується про контекст використання – він лише виконує запит, і якщо запит нечіткий, відповідь може бути загальною або непридатною для інтеграції у потрібні задачі. Але якщо користувач вказує, що йому потрібна таблиця для порівняння, інфографіка для візуалізації чи JSON-структура для цифрового ресурсу – ШІ генерує саме той формат, який одразу можна вставити у документ, презентацію чи LMS, що суттєво знижує потребу в додатковому редагуванні, конвертації чи адаптації.

Окрім економії часу, правильне промтування знижує навантаження на матеріально-технічну базу, адже для роботи з ШІ не потрібні потужні комп'ютери, ліцензовані програми чи складні інтерфейси, достатньо лише смартфона з доступом до інтернету, що відкриває доступ до інтелектуальних інструментів навіть у закладах освіти з обмеженим ресурсом, у сільських громадах чи в умовах воєнного стану, а ШІ стає універсальним помічником, який не потребує інсталяцій, оновлень чи технічної підтримки.

Фактично, ШІ здатен замінити десятки програм: текстовий редактор, графічний редактор, табличний процесор, генератор презентацій, перекладач, конструктор тестів тощо. Але щоб скористатися цією потужністю, людині не потрібно вивчати кожну програму окремо – достатньо навчитися правильно формулювати запити, а це ве нова цифрова грамотність: не знання інтерфейсів, а вміння промтити – тобто чітко ставити завдання, вказувати формат і очікуваний результат.

Отже, при написанні промту вкажіть, у якому форматі має бути відповідь: текст, список, таблиця, код, малюнок, презентація, інфографіка тощо. Це допомагає отримати результат, який легко інтегрувати у потрібний процес.

Приклад з практики: «Напиши 5 видів комах, подай дані у вигляді таблиці з колонками: назва, середовище існування, цікаві факти.»

Нижче, представлена добірка прикладів-завдань із однаковою освітньою метою – ознайомлення з видами комах – але з різними форматами подання відповіді, аналіз таких рефлексивних вправ допомагає моделювати диференційовані підходи, адаптувати контент до цифрової компетентності зобувачів та інтегрувати результати у методичні, навчальні, наукові матеріали тощо.

1. ПРОМТ: «Напиши 5 видів комах, подай дані у вигляді таблиці з колонками: назва, середовище існування, цікаві факти.»

ВІДПОВІДЬ :

Назва комахи	Середовище існування	Цікавий факт
Сонечко	Луки, сади, поля	Може з'їсти до 500 попелиць за день
Богомол	Тропічні та помірні зони	Має здатність повертати голову на 180°
Жук-олень	Ліси, парки	Самці мають великі «роги» для боїв
Метелик монарх	Північна Америка	Мігрує на тисячі кілометрів щороку
Комар	Вологі місця, біля води	Лише самки п'ють кров для розмноження

2. ПРОМТ: «Назви 5 видів комах і коротко опиши кожна у вигляді списку.»

ВІДПОВІДЬ:

1. **Сонечко** – корисна комаха, яка знищує попелиць.
2. **Богомол** – хижак серед комах, має унікальну позу «молитви».
3. **Метелик монарх** – відомий мігрант, долає великі відстані.
4. **Жук-олень** – має великі щелепи, схожі на роги.
5. **Комар** – переносник хвороб, активний у вологих місцях.

3. ПРОМТ: «Опиши 5 видів комах у вигляді зв'язного тексту, звертаючи увагу на їхні особливості.»

ВІДПОВІДЬ: Комахи – надзвичайно різноманітна група живих організмів. Наприклад, сонечко – маленький жук із яскравим забарвленням, який активно бореться з попелицями. Богомол – хижка комаха, що має характерну позу і здатність повертати голову. Метелик монарх вражає своєю здатністю до міграції на тисячі кілометрів. Жук-олень вирізняється великими щелепами, які самці використовують у боях. А комар, хоч і здається дрібним, може переносити небезпечні хвороби, тому є об'єктом дослідження в медицині.

4. ПРОМТ: «Напиши 5 видів комах у форматі JSON з полями: назва, середовище, факт.»

ВІДПОВІДЬ:

```
json
[
  {
    "назва": "Сонечко",
    "середовище": "Сади, луки",
    "факт": "Знищує попелиць"
  },
  {
    "назва": "Богомол",
    "середовище": "Тропіки, ліси",
    "факт": "Хижак, повертає голову на 180°"
  },

```

```

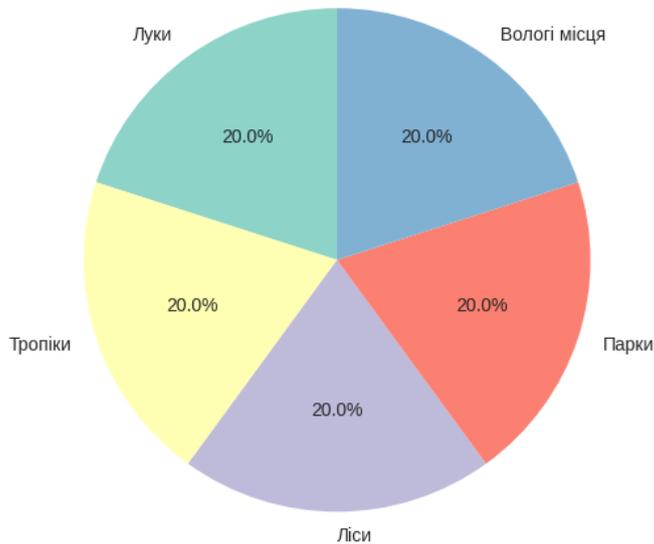
{
  "назва": "Метелик монарх",
  "середовище": "Північна Америка",
  "факт": "Мігрує на тисячі кілометрів"
},
{
  "назва": "Жук-олень",
  "середовище": "Ліси",
  "факт": "Має великі щелепи"
},
{
  "назва": "Комар",
  "середовище": "Біля води",
  "факт": "Самки п'ють кров"
}
}
]

```

5. ПРОМТ: «Створи кругову діаграму, яка показує розподіл середовищ існування для 5 видів комах: Сонечко (луки), Богомол (тропіки), Метелик монарх (ліси), Жук-олень (парки), Комар (вологі місця).»

ВІДПОВІДЬ: Кругова діаграма показує рівномірний розподіл середовищ існування. Кожен сектор має назву середовища: «Луки», «Тропіки», «Ліси», «Парки», «Вологі місця». Це дозволяє візуально представити екологічну різноманітність комах.

Розподіл середовищ існування для 5 видів комах



6. ПРОМТ: «Побудуй стовпчиковий графік, де по осі X – назви комах, а по осі Y – кількість цікавих фактів, які можна знайти про кожну з них.»

ВІДПОВІДЬ: Графік показує, що про Метелика монарха та Богомола знайдено найбільше фактів (по 3), а про Сонечко, Жука-оленя

і Комара – по 2. Це дозволяє порівняти рівень дослідженості кожної комахи та стимулює учнів до пошуку додаткової інформації.



Він показує кількість цікавих фактів, знайдених про кожну з 5 комах: Сонечко, Богомол, Метелик монарх, Жук-олень і Комар.

- По осі X – назви комах
- По осі Y – кількість фактів (від 2 до 3)
- **Стовпчики підписані** значеннями, що робить графік зручним для аналізу та презентацій

7. ПРОМТ: «Опиши 5 видів комах у форматі постера: кожна комаха – окрема секція з назвою, ілюстрацією, середовищем і фактом.»

ВІДПОВІДЬ: Постер розділений на 5 кольорових блоків. У кожному – велика назва комахи, ілюстрація, короткий опис середовища та цікавий факт. Наприклад:

- **Сонечко:** червоний фон, фото жука, напис: «Знищує попелиць – природний захисник саду».
- **Богомол:** зелений фон, фото хижака, напис: «Має унікальну позу та хижу поведінку».
- **Метелик монарх:** помаранчевий фон, фото метелика, напис: «Мігрує на тисячі кілометрів».
- **Жук-олень:** коричневий фон, фото з рогами, напис: «Самці б'ються за самок».
- **Комар:** синій фон, фото комара, напис: «Самки п'ють кров для розмноження».



Отже, як бачимо на прикладах, промт – це не просто запит, а інструмент управління ШІ, і від його точності залежить якість, придатність і практична цінність відповіді. Уміння формулювати запити з урахуванням кінцевої мети – це навичка, яка дозволяє уїм учасникам освітнього процесу перетворити ШІ на ефективного асистента, що працює швидко, без зайвих витрат і без потреби в складному програмному забезпеченні.

4. Встанови обмеження

Встановлення обмежень у промті – це не обмеження можливостей ШІ, а навпаки, розширення його здатності адаптуватися до ваших реальних потреб. Адже, коли ви чітко зазначаєте стиль, тон, обсяг, рівень складності, цільову аудиторію чи часові рамки, ви фактично створюєте індивідуальні

налаштування відповіді, що дозволяє ШІ не просто генерувати текст, а формувати контент, який одразу готовий до використання – у методичці, презентації, на уроці чи в публікації.

Такі обмеження – це інструмент точного налаштування. Вони допомагають уникнути загальних, надто академічних або, навпаки, надто спрощених відповідей.

Наприклад, одна й та сама тема може бути подана як казка для дітей, як наукова стаття для студентів, як мотиваційний блог для батьків або як драматичний монолог для театрального гуртка.

І лише ви, як автор запиту, знаєте, який саме формат буде найбільш доречним і ефективним у вашому контексті.

Це також спосіб наблизити відповідь ШІ до 100 % очікуваного результату, позаяк, чим більше параметрів ви задаєте – тим менше часу витрачаєте на редагування, адаптацію чи переформулювання потім, ви отримуєте не просто текст, а готовий продукт, який відповідає вашим професійним стандартам, естетичним уподобанням і технічним вимогам. Нарешті, це ще й економія ресурсів: часу, зусиль, технічної бази – вам більше не потрібно володіти десятками програм чи навичками дизайну – достатньо навчитися правильно промтити, а ШІ виконує рутинну роботу, ви ж маєте змогу зосереджуватися на творчості, педагогіці та стратегічному мисленні.

Нижче розглянуто приклади, як одна тема може бути реалізована у різних форматах завдяки чітко заданим обмеженням у промті, демонструє, як зміна параметрів у промті кардинально змінює формат і зміст відповіді, проаналізувавши їх отримуємо необхідні навички формулювання обмежень у промті.

Приклад з практики: «Напиши статтю про шкідливість сонячного проміння у стилі дитячої літератури, обсягом до 3 хвилин мовлення, з прикладами з життя школярів.» Розглядаємо приклади промтів і відповідей ШІ на одну й ту саму тему – «шкідливість сонячного проміння» – але з різними обмеженнями: стиль, тон, обсяг, рівень складності, цільова аудиторія тощо.

1. ПРОМТ: «Напиши статтю про шкідливість сонячного проміння у стилі дитячої літератури, обсягом до 3 хвилин мовлення, з прикладами з життя школярів.»

ВІДПОВІДЬ: Одного разу Сонечко вирішило погратися з дітьми у дворі. Воно світило яскраво, і всі раділи. Але Марійка забула капелюшок, а Петрик не намазався кремом. Увечері їхні носи стали червоними, як помідорчики!

Сонячне проміння – це не тільки тепло, а й невидимі промені, які можуть обпекти шкіру. Якщо довго гратися без захисту, можна отримати сонячний опік. А ще – шкіра старіє швидше, і навіть можуть з'явитися хвороби.

Тому, дітки, пам'ятайте: капелюшок, футболка з рукавами і крем – ваші супергерої проти шкідливого Сонечка!

2. ПРОМТ: «Напиши наукову статтю про шкідливість сонячного проміння для студентів-медиків, обсягом до 1500 знаків, з посиланням на механізми впливу УФ-випромінювання.»

ВІДПОВІДЬ: Ультрафіолетове (УФ) випромінювання є одним із ключових факторів екзогенного старіння шкіри. Його спектр поділяється на UVA (320–400 нм), UVB (280–320 нм) і UVC (100–280 нм), причому останній майже повністю поглинається озоновим шаром.

UVA проникає глибше в дерму, спричиняючи утворення вільних радикалів, які пошкоджують колагенові волокна. UVB має вищу енергію і викликає пряме пошкодження ДНК, що може призвести до мутацій і розвитку раку шкіри.

Хронічна експозиція до УФ-променів асоціюється з фотодерматозами, пігментацією, імуносупресією та підвищеним ризиком меланоми. Захист включає фізичні бар'єри, фотопротектори та обмеження перебування на сонці в пікові години.

3. ПРОМТ: «Напиши мотиваційний блог-пост про шкідливість сонячного проміння для молодих мам, у дружньому тоні, з порадами для дітей до 5 років.»

ВІДПОВІДЬ: Мамусі, літо – це час пригод, але й час обережності. Сонце – наш друг, але тільки тоді, коли ми знаємо, як з ним поводитися.

Малюки до 5 років мають дуже ніжну шкіру. Навіть 10 хвилин без захисту можуть викликати опік. А ще – ризик алергії, пігментації та навіть проблем у майбутньому.

Що робити?

- ✓ Одяг з довгими рукавами з натуральних тканин
- ✓ Панамка або капелюшок
- ✓ Сонцезахисний крем з SPF 50+
- ✓ Гуляння до 11:00 або після 17:00

Ви – супергерої для своїх дітей. Захистіть їх від невидимого ворога – УФ-променів!

4. ПРОМТ: «Напиши публіцистичну статтю про шкідливість сонячного проміння для вчителів біології, з прикладами для використання на уроці.»

ВІДПОВІДЬ: Сонце – джерело життя, але й джерело ризику. На уроках біології ми часто говоримо про фотосинтез, але рідше – про фотостаріння.

УФ-промені – це невидимі агенти, які щодня змінюють нашу шкіру. Вони викликають мутації, порушують структуру клітин, і навіть змінюють імунну відповідь.

Приклад для уроку: порівняйте фото шкіри людини, яка працює на вулиці, і офісного працівника. Обговоріть механізми дії UVA та

UVB. Проведіть експеримент з УФ-лампю та фотосенситивним папером.

Біологія – це не лише теорія, це захист життя. І вчитель – перший, хто має про це нагадати.

5. ПРОМТ: «Напиши драматичний монолог про шкідливість сонячного проміння для театрального гуртка, тривалістю до 2 хвилин.»

ВІДПОВІДЬ: (Герой стоїть на сцені, дивиться вдалечинь)
Я любив Сонце. Його тепло, його світло. Я бігав під ним, сміявся, жив. Але воно – не тільки дар, воно – випробування.
Моя шкіра пам'ятає кожен промінь. Кожен опік, кожну пляму. Я не знав, що воно може ранити. Не мечем – променем.
Тепер я знаю. І хочу, щоб ви знали. Щоб ви захищали себе. Бо Сонце – не ворог, але й не друг, якщо ти беззахисний.
(Пауза. Погляд у зал) Одягни капелюх. Намажся кремом. Обери тінь. Обери себе.

Підсумуємо, – встановлення обмежень у промті це ключ до точності, релевантності та практичної цінності відповіді, без них ШІ діє як універсальний генератор, але не як контекстуальний помічник, а грамотно поставлені обмеження дозволяють перетворити запит на інструкцію: ви не просто питаєте, а керуєте форматом, стилем і глибиною відповіді, що особливо важливо в освіті, де кожен текст має цільову аудиторію, часові рамки, рівень складності та естетичні вимоги.

Такі обмеження – це інструмент індивідуалізації, вони дозволяють адаптувати одну й ту саму тему для різних вікових груп, професійних контекстів або форматів подання, що у результаті суттєво економить час на редагування, знижує потребу в додаткових програмах і забезпечує готовність контенту до інтеграції у навчальні, методичні чи публічні матеріали, а ШІ стає не просто генератором ідей та текстів, а партнером у створенні змісту, який відповідає вашим стандартам. Вміння формулювати промт з обмеженнями – це не технічна деталь, а стратегічна компетентність, що дозволяє користувачеві отримувати саме той результат, який потрібен тут і зараз, без зайвих витрат, оте обмеження у промтіngu – це не бар'єр, а міст між запитом й ідеальним результатом

5. Додай контекст

Контекст – це серце якісного промту, без нього ШІ працює як універсальний генератор, що намагається вгадати ваші потреби, але коли ви додаєте контекст – пояснюєте, навіщо вам потрібна відповідь, де вона буде використана, для кого призначена – ви перетворюєте запит на чітке завдання, це дозволяє ШІ адаптувати стиль, обсяг, приклади, термінологію та формат саме під вашу ситуацію, а не під абстрактного користувача. Контекст також допомагає визначити, які приклади, розділи чи терміни

мають бути включені. Якщо ви створюєте методичку – потрібна структура, підзаголовки, посилання на нормативні документи, якщо це сторінка для учнів – важливі прості слова, візуальні елементи, гумор, якщо це звіт для донорів – потрібна статистика, аналітика, чітка аргументація, і звісно, ШІ може все це зробити – але лише якщо ви поясните, що саме вам потрібно.

Тому, формулюючи промт, завжди додавайте контекст: мету, формат, аудиторію, обсяг, стиль, приклади, це не зайві деталі – це інструкція для ШІ, яка перетворює його з генератора тексту на вашого професійного асистента. Поясніть, навіщо вам потрібна відповідь, де вона буде використана, для кого призначена, які розділи чи приклади мають бути включені. Чим більше контексту – тим точніша, персоналізованіша і корисніша буде відповідь.

Приклад з практики: «Напиши текст для наукової статті про необхідність освіти, яка буде опублікована в журналі для педагогів. Додай посилання на дослідження психологів, структуруй у 3 розділи: мотивація, соціальна роль, когнітивний розвиток.»

Так, встановлення контексту в промті – це не просто уточнення, а потужний інструмент диференціації навчального контенту. Освітняни, які працюють з різними віковими групами, рівнями підготовки та особами з особливими освітніми потребами (ООП), можуть адаптувати одне й те саме завдання під кожного здобувача, не втрачаючи суті та не витрачаючи часу.

Наприклад, тема «Робота адронного колайдера» може бути пояснена як науковцям-фізикам, так і першокласникам – якщо вказати у промті рівень складності, стиль і цільову аудиторію.

Для студентів-фізиків ШІ згенерує текст із термінами: «протон-протонні зіткнення», «моделювання кварк-глюонної плазми», «детектори CMS та ATLAS», для першокласників – казку про «дві кульки, які граються у швидкі перегони в довгій трубі», для вчителів української мови – метафоричне пояснення, яке можна використати як приклад на уроках стилістики чи порівнянь.

ПРОМТ: «Робота адронного колайдера» одним абзацом

ВІДПОВІДЬ:

Для студентів-фізиків

Адронний колайдер – це прискорювач частинок, який здійснює протон-протонні зіткнення на надвисоких енергіях, моделюючи умови, близькі до Великого вибуху. У результаті цих зіткнень утворюється кварк-глюонна плазма, що дозволяє досліджувати фундаментальні взаємодії матерії. Детектори CMS та ATLAS фіксують траєкторії, енергії та типи частинок, що виникають у процесі, забезпечуючи експериментальну базу для перевірки Стандартної моделі та пошуку нової фізики.

Для першокласників

Уявіть собі дві кольорові кульки, які мчать назустріч одна одній у довгій трубі, як у грі в перегони. Вони летять дуже швидко, і коли зустрічаються – «бум!» – з'являються іскри, нові кульки, і навіть маленькі сюрпризи, які вчені потім розглядають під чарівним мікроскопом. Це як гра, де ми дізнаємося, з чого зроблений світ!

Для вчителів української мови

Адронний колайдер – це як гігантська поетична метафора: дві частинки, мов герої епосу, мчать назустріч одна одній, щоб у момент зіткнення народити нову реальність. Це – зіткнення змістів, енергій, потенціалів. Як у літературі, де конфлікт породжує розвиток сюжету, так і у фізиці – зіткнення породжує нові частинки, нові знання. Цей приклад можна використати для аналізу стилістичних прийомів, порівнянь і метафор у науково-популярному тексті.

Це дозволяє педагогам інтегрувати складні теми у міжпредметні зв'язки, не спрощуючи зміст, а адаптуючи форму.

Особливо важливо – адаптація матеріалів для здобувачів з ООП.

Наприклад:

– Для особи з легким інтелектуальним порушенням (I рівень підтримки) – пояснення у вигляді короткої розповіді з візуальними підказками.

– Для особи з аутизмом (II рівень підтримки) – структурований текст із чіткими правилами, без метафор, з передбачуваною логікою.

– Для особи з порушенням мовлення (III рівень підтримки) – текст із простими реченнями, можливістю супроводу піктограмами.

– Для особи з ДЦП (IV рівень підтримки) – аудіоверсія або інтерактивна презентація з мінімумом тексту, керована одним натисканням.

Давайте розглянемо приклади навчального матеріалу на тему «Користь овочів для здоров'я», диференційовані відповідно до рівнів підтримки для дітей з особливими освітніми потребами (ООП). Кожен варіант враховує когнітивні, мовленнєві та моторні особливості здобувачів освіти, зберігаючи зміст і освітню мету.

I рівень підтримки – легке інтелектуальне порушення

Формат: коротка розповідь з візуальними підказками

Розповідь: У саду росли овочі: морква, капуста, огірок і помідор. Вони були яскраві, смачні й корисні. Маша з'їла моркву – і її очі стали сильніші. Петрик полюбляє капусту – бо вона допомагає животу. Коли діти їдять овочі щодня, вони ростуть здоровими, мають силу і гарний настрій.

Візуальні підказки: □ морква → 👁️ очі □ капуста → 😊 живіт 🍎 помідор → ❤️ серце □ огірок → 💧 вода

I рівень підтримки – аутизм

Формат: структурований текст, чітка логіка, без метафор

Тема: Користь овочів

1. Овочі – це їжа, яка росте на землі.
2. Люди їдять овочі щодня.
3. Морква корисна для очей.
4. Капуста допомагає травленню.
5. Огірок містить багато води.
6. Помідор корисний для серця.
7. Їсти овочі – це добре для здоров'я.

Правило: Їж овочі щодня, щоб бути здоровим.

III рівень підтримки – порушення мовлення

Формат: прості речення, можливість супроводу піктограмами

Текст: Морква – корисна. Капуста – корисна. Огірок – корисний.
Помідор – корисний.

Морква – для очей 🧐 Капуста – для живота 😊 Огірок – для води

🍅 Помідор – для серця ❤️

Завдання: Покажи піктограму до кожного овоча.

IV рівень підтримки – дитина з ДЦП

Формат: інтерактивна презентація або аудіоверсія з мінімумом тексту

Слайд 1: 🧐 Морква – очі 🧐 (Озвучення: «Морква допомагає очам»)

Слайд 2: 😊 Капуста – живіт 😊 (Озвучення: «Капуста добра для живота»)

Слайд 3: 💧 Огірок – вода 💧 (Озвучення: «Огірок має багато води»)

Слайд 4: 🍅 Помідор – серце ❤️ (Озвучення: «Помідор корисний для серця»)

Керування: Один натиск – перехід до наступного слайду.

Звісно, приклади надто узагальнені, але маючи конкретного здобувача, з конкретним особливими освітніми потребами – все відзначається у промті, і матимемо відповідні матеріали, дуже точно та індивідуально налаштовані, що безперечно суттєво підвищує доступність освіти. Таким чином, контекст у промті – це не просто уточнення, а механізм індивідуалізації освітньої траєкторії, він дозволяє врахувати діагноз, рівень підтримки, когнітивні особливості, емоційне сприйняття та технічні можливості учня. ШІ не здогадається про це самостійно – але якщо викладач задає контекст, він отримує ресурс, який одразу готовий до використання в інклюзивному середовищі, це – новий рівень педагогічної майстерності та гуманізації освіти.

ПРОМТінг різних типів даних (текст, зображення, відео, аудіо, презентації тощо)

У сучасному освітньому середовищі штучний інтелект уже давно перестав бути інструментом лише для роботи з текстами. Сьогодні існують

спеціалізовані чати, які дозволяють працювати з різними типами даних – текстовими, візуальними, аудіо, відео та презентаційними. Це означає, що для кожного формату інформації потрібен свій підхід, своя логіка побудови запиту (промту) і свій набір інструментів. Універсальний чат не завжди дає найкращий результат, якщо мова йде про генерацію зображень чи озвучення тексту. Тому важливо навчитися обирати правильний чат під конкретне завдання.

Варто розуміти, що AI-чати – це не програми, які потрібно встановлювати на комп'ютер, це онлайн-сервіси, доступні через браузер, які працюють у хмарі. Щоб почати роботу, достатньо зареєструватися, іноді підтвердити електронну пошту – і ви вже можете взаємодіяти з ШІ. Більшість сервісів мають безкоштовні базові функції, а деякі – платні розширення для професійного використання, що дуже зручно для освітнього процесу, адже не потребує спеціальної технічної підготовки користувачів чи встановлення додаткового ПЗ.

Для роботи з **текстами** найкраще підходять універсальні чати, які вміють писати, редагувати, аналізувати, перекладати, адаптувати стиль і структуру. Наприклад, ChatGPT, Claude.ai, Gemini, Copilot, You.com. тощо. Вони дозволяють створювати навчальні тексти, пояснення, сценарії уроків, силабуси, реферати, а також адаптувати матеріал під різні вікові чи цільові групи. Промтінг у текстових чатах базується на чіткому формулюванні ролі (хто говорить), дії (що потрібно зробити), стилю (формальний, дружній, науковий) та обсягу (кількість слів, речень, абзаців).

Для **зображень** використовують генератори, які створюють візуальний контент на основі опису сцени. Це Bing Image Creator, Leonardo.ai, DALL·E, Craiyon тощо. Тут промт має бути максимально деталізованим: що зображено, стиль (реалістичний, мультяшний, інфографічний), фон, емоція, кольори, композиція.

Наприклад, запит «Створи інфографіку для учнів 5 класу про користь овочів» має включати вказівку на стиль, вік аудиторії, тип зображення (з підписами чи без). Чим точніше опис – тим якісніше результат.

Відео – один із найскладніших типів даних для обробки, але вже існують AI-чати, які дозволяють створювати короткі ролики, навчальні відео або анімовані пояснення. Наприклад, Pictory.ai, RunwayML, Nailuo.ai, Synthesia, Lumen5 тощо. Промтінг тут включає сценарій, тривалість, стиль (анімація, реалістика, слайд-шоу), мову, аудиторію, а також джерело контенту (текст, зображення, презентація). Важливо чітко вказати, що саме має бути показано, в якому темпі, з якою інтонацією – і тоді результат буде придатним для освітнього використання.

Аудіо – це не лише музика, а й озвучення тексту, створення подкастів, аудіоінструкцій, дикторських голосів. Для цього використовують ElevenLabs,

Suno, PlayHT, Lovo.ai, Murf.ai тощо. Промт тут має містити тему, стиль мовлення (дружній, офіційний, дитячий), інтонацію, тривалість, мову.

Наприклад: «Створи аудіоінструкцію для дітей 6 років про правила дорожнього руху. Тон – веселий, темп – повільний, тривалість – до 2 хвилин». Такі запити дозволяють створювати контент для різних вікових аудиторій, людей з порушеннями зору або для інтерактивних занять тощо.

Презентації – це комбінація тексту, структури та візуального оформлення. Найкращі сервіси: Gamma.app, Slidesgo.com, Beautiful.ai, Tome.app, SlidesAI тощо. Промтінг тут включає тему, кількість слайдів, тип контенту (текст, графіка, цитати), стиль оформлення (строгий, яскравий, дитячий), а також цільову аудиторію.

Наприклад: «Створи структуру презентації на тему “Штучний інтелект в освіті” для учнів 10 класу. 7 слайдів, стиль – сучасний, з прикладами». Такі запити дозволяють автоматично створити каркас презентації, який потім можна доповнити вручну.

Промтінг для кожного типу даних має свою логіку: для тексту – важлива роль і стиль, для зображення – деталізація сцени, для відео – сценарна структура, для аудіо – інтонація і темп, а для презентацій – логіка побудови слайдів. Нижче подано таблицю з рекомендованими чатами для кожного типу даних. Вона містить назву сервісу, коротку характеристику, посилання та статус доступу, що дозволить викладачам і здобувачам обрати той інструмент, який найкраще відповідає їхнім потребам – від простих безкоштовних до потужних професійних.

Нижче наведено шаблони промтів для кожного рекомендованого сервісу та усіх типів даних – адаптовані для освітніх цілей та порівняльні таблиці за критеріями: мова, швидкість, точність, зручність для освіти (для кожного типу даних).

ТЕКСТ

Шаблони промтів для текстових сервісів

Сервіс	Шаблон промту для освітнього використання
ChatGPT	«Ти – викладач біології. Напиши пояснення теми “Кровоносна система людини” для учнів 8 класу. Стиль – простий, обсяг – до 200 слів.»
Claude.ai	«Сформулюй 5 запитань для самоперевірки з теми “Фізика: закони Ньютона” для учнів 9 класу. Додай короткі пояснення до відповідей.»
Gemini (ex Bard)	«Поясни, як працює інтернет, для учнів 7 класу. Використовуй приклади з повсякденного життя. Стиль – дружній.»
You.com	«Склади короткий текст для презентації на тему “Екологічні проблеми України”. Обсяг – до 100 слів, стиль – офіційний.»

Сервіс	Шаблон промту для освітнього використання
Copilot (Microsoft)	«Ти – методист. Створи структуру тренінгу для вчителів на тему “Безпечне використання ІІІ в освіті”. Додай блоки, тривалість, очікувані результати. Стиль – професійний, мова – українська.»
Створити навчальний текст	«Ти – викладач. Напиши пояснення теми “Фотосинтез” для учнів 7 класу. Стиль – простий, обсяг – до 200 слів.»
Переписати у формальному стилі	«Перепиши цей текст у науковому стилі для студентів університету. Уникай емоційних висловів.»
Узагальнити текст	«Скороти цей текст до 100 слів, зберігаючи головну думку та ключові факти.»
Перекласти	«Переклади цей текст з української на англійську, зберігаючи офіційний стиль.»

Порівняльна таблиця: Текстові сервіси

Сервіс	Мова (підтримка української)	Швидкість відповіді	Точність фактів	Зручність для освіти	Коментар
ChatGPT	✓ Висока	↘ Дуже швидко	✓ Висока	★★★★	Має режим «для викладача», добре адаптується до стилю
Claude.ai	✓ Добра	↘ Швидко	✓ Висока	★★★★	Простий інтерфейс, добре працює з запитамі для учнів
Gemini	✓ Добра	↘ Швидко	⚠ Середня	★★★	Має інтеграцію з Google, але іноді дає загальні відповіді
You.com	✓ Середня	↘ Швидко	⚠ Середня	★★	Добре для коротких запитів, але менш гнучкий у стилі
Copilot (Microsoft)	✓ Висока	↘ Швидко	✓ Висока	★★★★	Орієнтований на освітні задачі, має функції для структурованої роботи, підтримує українську

ЗОБРАЖЕННЯ

Шаблони промтів для генерації зображень

Мета	Шаблон промту
Створити інфографіку	«Створи інфографіку для учнів 5 класу про користь овочів. Стиль – яскравий, з підписами, без текстових блоків.»
Ілюстрація до казки	«Намалюй сцену з української народної казки “Котигорошко”. Стиль – акварель, дитячий формат.»
Обкладинка презентації	«Створи обкладинку для презентації на тему “Штучний інтелект у школі”. Стиль – сучасний, кольори – синій і білий.»
Порівняння стилів	«Покажи, як виглядатиме зображення “весняний ліс” у стилі імпресіонізму, кубізму та мінімалізму.»

Порівняльна таблиця: Сервіси для генерації зображень

Сервіс	Мова (укр.)	Швидкість	Якість стилізації	Зручність для освіти	Коментар
Bing Image Creator	✓	↘ Швидко	△ Середня	★ ★ ★	Простий, інтегрований у браузер, добре для базових запитів
Leonardo.ai	✓	↘ Швидко	✓ Висока	★ ★ ★ ★	Потужний, підтримує стилі, шари, художні ефекти
DALL·E (в ChatGPT)	✓	↘ Швидко	✓ Висока	★ ★ ★ ★	Інтегрований у ChatGPT, зручний для пояснень і навчальних сцен
Craiyon	✓	↘ Дуже швидко	△ Мультяшний стиль	★ ★	Добре для дитячих тем, обмежена деталізація

ВІДЕО

Шаблони промтів для генерації або пошуку відео

Мета	Шаблон промту
Створити відеоінструкцію	«Створи відео до 2 хвилин, яке пояснює дітям, як правильно мити руки. Формат – анімація, мова – українська.»
Згенерувати відео з тексту	«Перетвори цей текст у коротке відео з субтитрами. Стиль – презентаційний, для учнів 9 класу.»
Створити відео з аватаром	«Створи відео, де аватар пояснює тему “Енергія Сонця”. Тривалість – 1 хвилина, мова – українська.»
Порівняти два відеостилі	«Покажи, як виглядатиме відео на тему “Клітини тіла” у стилі документального фільму та мультфільму.»

Порівняльна таблиця: Сервіси для роботи з відео

Сервіс	Мова (укр.)	Швидкість	Якість відео	Зручність для освіти	Коментар
Pictory.ai	✓	↘ Швидко	✓ Добра	★ ★ ★ ★	Ідеально для створення відео з тексту, має шаблони для освітніх тем
RunwayML	✓	↘ Середня	✓ Висока	★ ★ ★	Потужний редактор, потребує базових навичок відеомонтажу
Lumen5	✓	↘ Швидко	△ Середня	★ ★ ★	Автоматичне відео з тексту, добре для презентацій
Synthesia	✓	↘ Швидко	✓ Висока	★ ★ ★ ★	Створення відео з аватаром, озвучення, ідеально для пояснень, платний
HailuoAI	✓	↘ Швидко	✓ Добра	★ ★ ★ ★	Генерує відео з тексту, підтримує субтитри, має освітні шаблони, зручний для швидкої адаптації контенту

ПРЕЗЕНТАЦІЇ

Шаблони промтів для генерації презентацій

Мета	Шаблон промту
Створити структуру презентації	«Створи структуру презентації на тему “Штучний інтелект в освіті” для учнів 10 класу. 7 слайдів, стиль – сучасний, з прикладами.»
Згенерувати слайди з тексту	«Перетвори цей текст у презентацію з 5 слайдів. Додай заголовки, короткі тези та іконки.»
Адаптувати презентацію для дітей	«Створи презентацію на тему “Як росте рослина” для учнів 2 класу. Стиль – яскравий, з великими шрифтами та ілюстраціями.»
Порівняти стилі оформлення	«Покажи, як виглядатиме презентація на тему “Енергія в природі” у стилі мінімалізм, інфографіка та дитячий стиль.»

Порівняльна таблиця: Сервіси для створення презентацій

Сервіс	Мова (укр.)	Швидкість	Якість оформлення	Зручність для освіти	Коментар
Gamma.app	✓	↩ Швидко	✓ Висока	★ ★ ★ ★	Автоматична генерація слайдів, інтерактивні елементи, зручний для учнів і викладачів
Beautiful.ai	✓	↩ Швидко	✓ Висока	★ ★ ★	Шаблони з гарним дизайном, потребує реєстрації
Tome.app	✓	↩ Швидко	✓ Висока	★ ★ ★ ★	Створює презентації з тексту, підтримує AI-редагування, сучасний стиль
SlidesAI	✓	↩ Швидко	⚠ Середня	★ ★	Інтеграція з Google Slides, обмежені стилі, частково платний
Slidesgo	✓	↩ Швидко	✓ Висока	★ ★ ★ ★	Велика бібліотека шаблонів, зручний для адаптації освітніх тем, легко інтегрується з PowerPoint і Google Slides

АУДІО

Шаблони промтів для генерації аудіо

Мета	Шаблон промту
Створити аудіоінструкцію	«Створи аудіоінструкцію для дітей 6 років про правила переходу дороги. Тон – дружній, темп – повільний, тривалість – до 2 хвилин.»
Озвучити текст	«Озвуч цей текст голосом диктора. Стиль – офіційний, мова – українська.»
Створити подкаст	«Напиши сценарій для освітнього подкасту на тему “Як працює інтернет”. Тривалість – 3 хвилини, стиль – розмовний.»
Порівняти голоси	«Озвуч цей текст голосом дитини, жінки та робота. Мова – українська.»

Порівняльна таблиця: Сервіси для створення аудіо

Сервіс	Мова (укр.)	Швидкість	Якість голосу	Зручність для освіти	Коментар
PlayHT	✓	↘ Швидко	✓ Добра	★ ★ ★	Простий у використанні, підходить для коротких інструкцій і подкастів
ElevenLabs	✓	↘ Швидко	✓ Висока	★ ★ ★ ★	Реалістичні голоси, підтримка емоцій, зручний для озвучення навчальних текстів
Lovo.ai	✓	↘ Середня	✓ Висока	★ ★ ★	Професійна якість, зручний редактор, платний функціонал
Murf.ai	✓	↘ Середня	✓ Висока	★ ★ ★	Добре підходить для презентацій, курсів, має шаблони, платний
Suno	✓	↘ Швидко	⚠ Обмежена (музична генерація)	★ ★	Орієнтований на створення музичних треків, не підтримує повноцінне озвучення тексту, але може бути корисним для інтро, джінглів або творчих завдань

Приклади промтінгу різних типів даних

1. Текст

- **Ціль промту:** створити, переписати, проаналізувати, узагальнити, перекласти, стилізувати текст.
- **Ключові компоненти промту:** роль (хто говорить), дія (що потрібно зробити), стиль, обсяг, аудиторія.

Приклад: «Ти – редактор наукового журналу. Перепиши цей текст у формальному стилі для студентів-магістрантів. Обсяг – до 150 слів.»

2. Зображення

- **Ціль промту:** згенерувати, описати, порівняти, адаптувати візуальний контент.
- **Ключові компоненти:** об'єкти, стиль (реалістичний, мультяшний, інфографічний), фон, емоція, призначення.

Приклад: «Створи інфографіку для учнів 5 класу про користь овочів. Стиль – яскравий, з підписами, без текстових блоків.»

3. Відео

- **Ціль промту:** знайти, описати, структурувати відеоінструкцію або навчальний ролик.
- **Ключові компоненти:** тема, тривалість, формат (інтерв'ю, демонстрація, анімація), аудиторія.

Приклад: «Знайди відео до 5 хвилин, яке пояснює дітям, як працює серце. Формат – анімація, мова – українська.»

4. Аудіо

- **Ціль промту:** створити сценарій для подкасту, знайти аудіофайл, адаптувати текст для озвучення.
- **Ключові компоненти:** тема, стиль мовлення, тривалість, інтонація.

Приклад: «Напиши сценарій для аудіоінструкції про безпечне поводження на сонці. Тон – дружній, тривалість – до 2 хвилин.»

5. Презентації

- **Ціль промту:** створити структуру слайдів, адаптувати текст для слайдів, запропонувати візуальні елементи.
- **Ключові компоненти:** тема, кількість слайдів, тип контенту (текст, графіка, цитати), стиль оформлення.

Приклад: «Створи структуру презентації на тему “Штучний інтелект в освіті” для учнів 10 класу. 7 слайдів, стиль – сучасний, з прикладами.»

Звісно, шаблони промтів, наведені в цьому розділі, є базовими, але саме вони відкривають шлях до індивідуалізації освітнього контенту, якщо викладач має конкретного здобувача з визначеними освітніми потребами – усе це можна закодувати у промті: вік, рівень підтримки, когнітивні особливості, емоційне сприйняття, технічні обмеження. І тоді результат – не просто згенерований матеріал, а адаптований ресурс, готовий до використання в інклюзивному середовищі. Це – новий рівень педагогічної майстерності, де контекст у промті стає інструментом гуманізації освіти.

Особливу увагу варто звернути на мовне питання, бо хоч більшість сучасних чатів підтримують українську, їхня базова логіка, навчання і найточніші функції – англійські. Тому складні промти з багаторівневою структурою, деталізованими інструкціями, стилістичними уточненнями, краще писати англійською, тут звісно йдеться не про відмову від рідної мови, а про стратегічне рішення: ми керуємо інструментом, а не пристосовуємось до його обмежень, і якщо результат потрібен точний, структурований і візуально адаптований – англійський промт часто дає перевагу.

Для освітян це відкриває нову методичну перспективу, адже наші професійні чи освітні, навчальні дії – повторювані, структуровані, їх не тисячі, а кілька десятків: пояснити, адаптувати, оцінити, змодельовати, порівняти, скласти, вирішити, написати. Таким чином, промтинг для різних типів даних – це не просто техніка, а методика, це педагогічне моделювання, де ми не лише створюємо контент, а формуємо освітнє середовище, в якому кожен учасник освітнього процесу – з будь-якими потребами – отримує доступний, адаптований і емоційно безпечний ресурс, а саме так і тут ШІ стає не заміником, а партнером у реалізації індивідуальної освітньої траєкторії.

Галюцинації штучного інтелекту

Галюцинація штучного інтелекту – це ситуація, коли модель ШІ генерує неправдиву або вигадану інформацію, яка звучить переконливо, але не має фактичного підтвердження: це може бути неіснуюче джерело, хибна цитата, вигаданий факт або логічно суперечливе твердження. Причина галюцинацій полягає в тому, що ШІ не має доступу до реального світу чи бази істинних знань – він лише статистично прогнозує наступне слово або фразу на основі початкових, навчальних даних, тому навіть граматично правильна і стилістично влучна відповідь може бути повністю хибною.

Штучний інтелект не перевіряє факти, не читає джерела і не розуміє змісту, він лише прогнозує, яке слово найімовірніше буде наступним, саме тому іноді ШІ «галюцинує» – тобто вигадує інформацію, яка звучить переконливо, але не має жодного підтвердження. Галюцинація – це не технічний збій, а саме особливість роботи мовної моделі, котра виникає тоді, коли запит нечіткий, надто загальний або не містить обмежень, тож якщо користувач не вказує формат, джерело, стиль і цільову аудиторію – ШІ може створити текст, який виглядає правильно, але не відповідає дійсності, тому в освітній практиці важливо не лише грамотно формулювати запити, а й перевіряти відповіді, а це вже нова цифрова грамотність: не просто вміння користуватися ШІ, а здатність розпізнавати його помилки, не лише промтувати, а й верифікувати.

Галюцинації ШІ – це не просто помилка, а виклик для освітян. У методичних матеріалах, презентаціях, дидактичних таблицях чи поясненнях для здобувачів – будь-яка неточність може призвести до дезінформації, особливо це критично для осіб з особливими освітніми потребами, які сприймають контент буквально. Для роботи з ШІ не потрібні потужні комп'ютери чи складні програми – але потрібне критичне мислення. Смартфон з інтернетом – достатній інструмент, щоб отримати допомогу, але користувач має розуміти: ШІ не замінює експерта, він лише асистент, тому будь-який згенерований текст, таблиця чи візуалізація – це чернетка, яку потрібно перевірити, адаптувати і осмислити.

ШІ не здогадується, що саме потрібно людині, якщо запит нечіткий – відповідь може містити вигадки, але якщо користувач вказує джерело, стиль, формат і просить «тільки перевірені факти» – це знижує ризик галюцинацій.

Наприклад, запит «Зроби таблицю з порівнянням методик, посилаючись на офіційні джерела» – набагато безпечніший, ніж «Розкажи про методики». Точність запиту – це не просто зручність, а захист від помилок.

Отже, галюцинації ШІ – це не причина відмовитися від технологій, а нагадування про роль людини, ШІ не думає, не знає і не відповідає за зміст – це робить користувач, тому в освітньому процесі ШІ – це інструмент, а не автор, а якщо навчити здобувачів розпізнавати вигадки – ми сформуємо цифрову грамотність, критичне мислення і стійкість до дезінформації.

*Розглянемо 4 приклади промтів і відповідей ШІ, які демонструють типові галюцинації – тобто випадки, коли модель генерує переконливу, але неправдиву інформацію. Кожен приклад містить: **Промт** – запит користувача; **Відповідь ШІ** – з коментарем, що саме є вигадкою.*

1. Галюцинація у науковому факті

ПРОМТ: «Хто відкрив вітамін D і в якому році?»

ВІДПОВІДЬ: «Вітамін D був відкритий доктором Джеймсом Хопкінсом у 1922 році під час досліджень впливу сонячного світла на шкіру.»

Галюцинація: Ім'я «Джеймс Хопкінс» – вигадане. Насправді вітамін D відкрив Ельмер Макколлум. ШІ створив правдоподібне ім'я, рік і контекст, але без жодного джерела.

2. Галюцинація у цитаті

ПРОМТ: «Цитата Альберта Ейнштейна про навчання дітей»

ВІДПОВІДЬ: «Альберт Ейнштейн казав: "Найкращий спосіб навчити дитину – це дати їй свободу помилятися."»

Галюцинація: Цитата звучить глибоко, але не має підтвердження в жодному з офіційних джерел. ШІ створив стилістично схожий вислів, приписавши його Ейнштейну.

3. Галюцинація у математичному прикладі

ПРОМТ: «Поясни, як обчислити площу трикутника за трьома сторонами»

ВІДПОВІДЬ: «Площа трикутника зі сторонами a, b, c обчислюється за формулою: $S = (a + b + c) / 2 \times h$ »

Галюцинація: Це неправильна формула. Насправді слід використовувати формулу Герона:

$S = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$, де $s = \frac{a+b+c}{2}$

ШІ помилково поєднав елементи різних формул.

4. Галюцинація у візуальному описі

ПРОМТ: «Опиши картину "Зоряна ніч" Ван Гога»

ВІДПОВІДЬ: «На картині "Зоряна ніч" Ван Гога зображено Ейфелеву вежу на тлі нічного неба з яскравими зірками.»

Галюцинація: Ейфелева вежа не зображена на «Зоряній ночі». ШІ додав знайомий символ, який не має стосунку до оригінального твору.

Нижче наведено практичні поради (шаблони) та чек-лист – як перевіряти, чи текст не є галюцинацією ШІ, і як правильно формулювати промт, щоб уникнути вигадок.

Як перевіряти, чи відповідь ШІ не є галюцинацією

1. **Перевірте джерела.** Якщо ШІ згадує автора, цитату, дату чи факт – перевірте їх через офіційні сайти, наукові бази або пошукові системи. Якщо джерело не існує або не підтверджується – це галюцинація.
2. **Зверніть увагу на надто загальні формулювання.** Фрази типу «відомі дослідження показують» без конкретики – ознака вигадки, ШІ часто створює «узагальнені авторитети», яких не існує.
3. **Перевірте логіку.** Якщо твердження суперечить базовим знанням або має внутрішню неузгодженість (наприклад, неправильну формулу чи хибну класифікацію) – це сигнал для перевірки.
4. **Попросіть уточнити.** Якщо є сумнів – сформулюйте уточнюючий запит: «Чи можеш навести джерело?» або «Це підтверджено офіційно?» – ШІ або надасть посилання, або визнає, що це припущення.

Як правильно сформулювати промт, щоб уникнути галюцинацій

1. **Вкажіть формат відповіді.** Наприклад: «Зроби таблицю з порівнянням методик» або «Напиши короткий текст з посиланням на джерела». Це знижує ризик вигадок і підвищує структурованість.
2. **Зазначте стиль і цільову аудиторію.** Наприклад: «Для методичного посібника», «Для дітей 6 років», «Для презентації». Це допомагає ШІ адаптувати рівень складності і точність.
3. **Встановіть обмеження.** Наприклад: «Тільки перевірені факти», «Без вигаданих імен», «З посиланням на офіційні джерела» – це чіткий сигнал уникати фантазій.
4. **Уточніть мету.** Наприклад: «Щоб вставити у звіт», «Для пояснення на уроці», «Для створення інфографіки» – ШІ краще адаптує відповідь до практичного використання.

Чек-лист: Як перевірити, чи відповідь ШІ не є галюцинацією

Питання для перевірки	Якщо відповідь – «ні»
Чи згадано конкретне джерело (автор, сайт, публікація)?	Можлива вигадка
Чи існує це джерело в реальності (перевірено пошуком)?	Ймовірна галюцинація
Чи є логіка в наведеному прикладі, формулі, цитаті?	Перевірити вручну або уточнити
Чи відповідає стиль і зміст запиту (аудиторії, формату)?	Можлива помилка генерації
Чи можна знайти підтвердження в офіційних джерелах?	Не використовувати без перевірки
Чи не звучить відповідь надто загально або «надто ідеально»?	Можливе стилістичне прикрашання
Чи просили ви ШІ уникати вигадок або вказати джерела?	Додайте це в промт наступного разу

Порада: Збережіть цей чек-лист як шаблон для щоденного використання. Його можна адаптувати для учнів, студентів або колег – додавши приклади, піктограми чи інтерактивні поля для LMS.

Спершу ми розглянули саме галюцинації мовних моделей, при генерації зображень або відео галюцинації – це візуальні помилки, які виникають тоді, коли ШІ створює щось неправдоподібне, нелогічне або неіснуюче, хоча на перший погляд усе виглядає реалістично, вони не менш небезпечні, ніж текстові вигадки, бо можуть вводити в оману, особливо в освітньому чи науковому контексті.

Типові галюцинації у зображеннях

Тип	Приклад	Що не так
Анатомічна помилка	Людина з шістьма пальцями або двома лівими руками	ШІ не завжди правильно відтворює симетрію чи кількість кінцівок
Нелогічна перспектива	Стіл, що «пливе» у повітрі або має тінь у протилежному напрямку	Порушення законів фізики або світла
Невідповідність тексту і зображення	Зображення «яблука», але намальовано грушу	ШІ не розуміє значення слів – лише асоціації
Фальшиві об'єкти	«Фото» історичної події, яка ніколи не відбувалась	Генерація вигаданих сцен, які виглядають як документальні
Неправильні написи	Текст на зображенні з помилками або безглуздими словами	ШІ не вміє добре писати літери – часто це «візуальний шум»

Типові галюцинації у відео

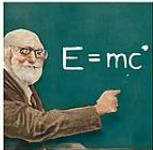
Тип	Приклад	Що не так
Нереалістичні рухи	Людина ходить, але ноги не торкаються землі	Порушення фізики руху
Зміна обличчя або одягу між кадрами	У першому кадрі – синя сорочка, у другому – червона	Втрата послідовності
Фонові об'єкти зникають або змінюються	Дерево позаду зникає у середині сцени	Нестабільність сцени
Неправильна синхронізація звуку і зображення	Рот говорить, але звук не відповідає	Порушення аудіо-візуальної логіки

У навчальних матеріалах, презентаціях або дитячих книжках такі помилки можуть спотворити уявлення про світ: наприклад, якщо ШІ згенерує зображення «сонячної системи» з 10 планетами або «історичну постать» з вигаданими рисами – здобувач може сприйняти це як правду.

Нижче представлено малюнок, де чітко простежується – яку саме відповідь з галюцинаціями згенерував ШІ на запит, це чудова вправа для рефлексії: проаналізувати / знайти / відмітити / усвідомити / уникнути.

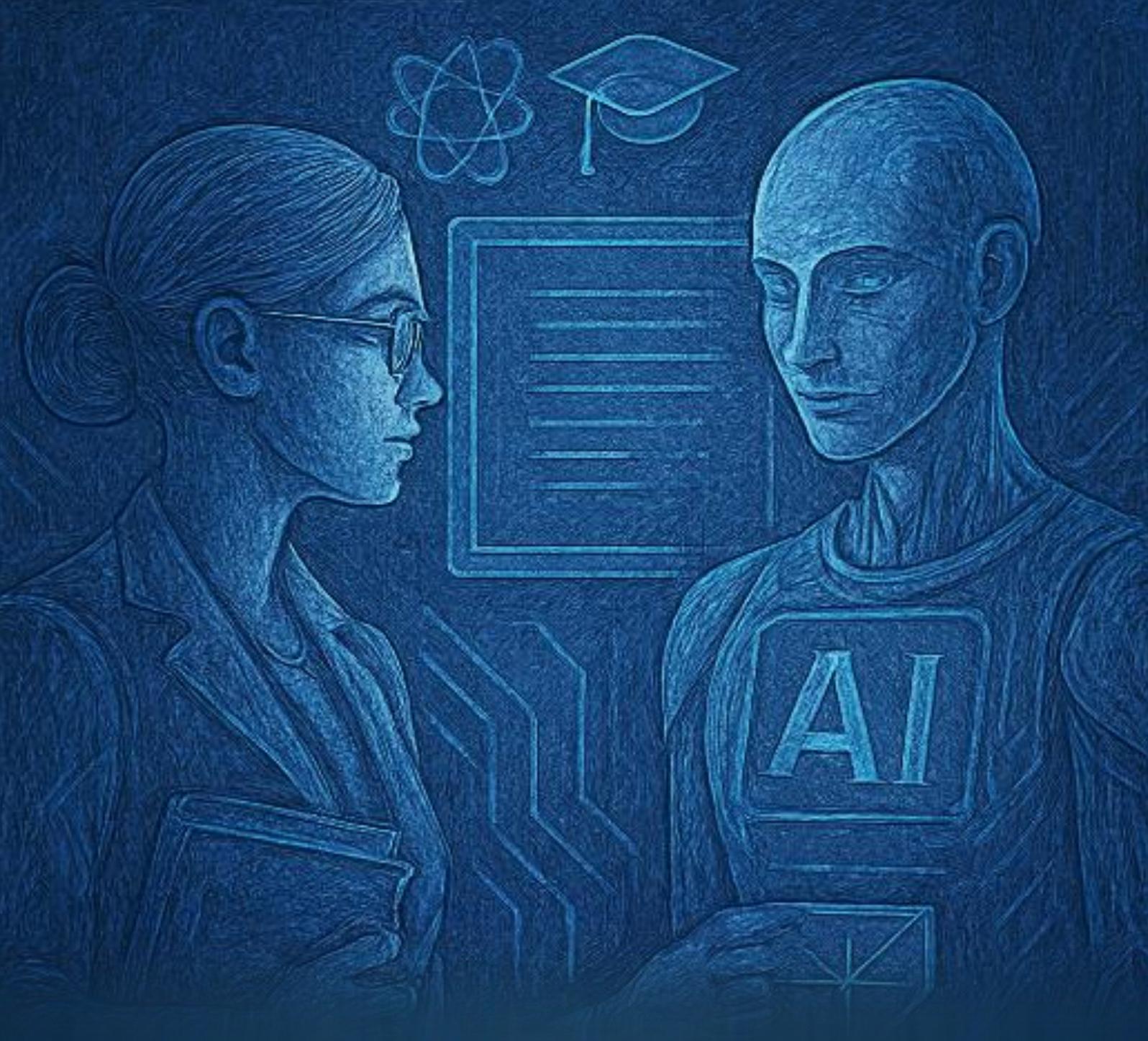
ПРОМТ: «Проілюструй вище викладені у тексті можливі варіанти галюцинацій різних моделей штучного інтелекту»

ВІДПОВІДЬ:

Вправа: Знайди галюцинацію у зображеннях		
Промт (запит до ШІ)	Опис згенерованого зображення	Галюцинація (що не відповідає промту)
образи історичну зустріч Шевченка і Гоголя	 <p>Двоєина з шістьма пальцями на одній руці. Глобус сплющений</p>	Така зустріч ніколи не відбувалась — вигадана сцена
чашечкою пудингу, яка тримає глобус	 <p>10 планет, включно з вигаданою «Флорією», що обертається навколо Землі</p>	Анатомічна помилка, порушення форми об'єкта
портретом Ейнштейна біля дошки	 <p>Чоловік з бородою, в окулярах, пише формулу:</p>	
образи українську школу 1980-х	Клас із ноугбуками, інтерактивною дошкою і LED-лампами	

Штучний інтелект – це потужний інструмент, але не джерело істини, тож усі учасники освітнього процесу: викладачі, здобувачі, адміністратори – мають усвідомлювати, що ШІ не «знає» фактів, а щоб уникнути дезінформації, важливо навчитися перевіряти відповіді ШІ. Кожен користувач має ставити уточнюючі запитання, вимагати джерела, порівнювати з офіційними даними, а також вказувати чіткий формат запиту: таблиця, цитата, інфографіка, з посиланням на джерело, що знижує ризик вигадок і підвищує якість результату. У роботі з візуальним контентом – варто аналізувати логіку сцени, анатомію персонажів, відповідність епохи та достовірність написів.

Отже, обережне, свідоме, критичне використання ШІ – це не обмеження, а нова цифрова грамотність, а вміння формулювати точні запити, перевіряти факти і розпізнавати вигадки – це навички, які мають опанувати всі учасники освітнього процесу.



5

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА

Теоретичне підґрунтя професійного розвитку викладачів у сфері ІІІ та цифрової етики

Інтеграція ІІІ в освіту змінює роль викладача з джерела знань на фасилітатора, куратора, етичного навігатора. Це відповідає конструктивістському підходу, де знання формуються через взаємодію, рефлексію, критичне осмислення. Викладач має не лише володіти інструментами, а й навчати студентів мислити, перевіряти, адаптувати, відбувається так звана педагогічна трансформація викладача. За ТРАСК-моделлю (Mishra & Koehler, 2006)³², ефективний викладач у цифрову епоху поєднує: предметну компетентність (що викладає), педагогічну (як викладає), технологічну (з чим викладає).

Етична відповідальність викладача передбачається у тому, що ІІІ створює нові виклики: автоматизація оцінювання, генерація контенту, ризики плагіату. Викладач має бути етичним модератором, який: формує культуру доброчесності; навчає маркувати використання ІІІ; розрізняє допомогу і підміну авторства. Позаяк, за DigCompEdu (ЄС, 2017)³³, цифрова компетентність викладача включає: етичне використання технологій; захист даних; критичне мислення щодо цифрових джерел; підтримку студентської автономії. Отже за DigCompEdu: викладач – ключовий агент цифрової трансформації, який має не лише навички, а й етичну позицію.

Якщо ж розглядати правові рамки і нормативну грамотність викладача, то професійний розвиток у даній площині включає нормативну грамотність: вміння діяти в межах закону, формувати внутрішні політики, консультувати здобувачів та знання відповідних законодавчих актів, положень, концепцій, норм тощо – як на державному рівні так, і на рівні закладу освіти. Викладач має знати: Закон «Про освіту» – академічна доброчесність; Закон «Про авторське право» – захист інтелектуальної власності; Закон «Про захист персональних даних» – конфіденційність; Концепцію розвитку ІІІ – стратегічні напрями; Рекомендації МОН – етичне використання ІІІ тощо.

Окрім того, у площині застосування ІІІ в освітній діяльності викладача, не менш важливою є його психологічна готовність до змін, оскільки інтеграція ІІІ в освітній процес – це не лише технічна, а й певна психологічна трансформація. Викладач має подолати: страх втрати контролю; тривогу перед автоматизацією; сумніви щодо доброчесності здобувачів. За теорією адаптивного навчання (Zimmerman, 2000)³⁴, викладач має розвивати: рефлексивність; гнучкість; здатність до самонавчання.

³² <https://eric.ed.gov/?id=EJ737321>

³³ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>

³⁴ <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4612-3618-4>

Відповідно можна зробити освітні висновки, що професійний розвиток викладача у сфері ІІІ – це не технічне навчання, а переосмислення педагогіки, етики, права і взаємодії; заклади освіти мають створювати систему підтримки: тренінги, сертифікацію, методичні клуби, політики – тощо, а викладачі мають формувати культуру цифрової доброчесності, бути прикладом етичного використання ІІІ, сприяти формуванню сталих норм, цінностей і практик, які забезпечують етичне, відповідальне, доброчесне використання цифрових технологій і ІІІ в освітньому процесі.

Адже цифрова культура – це не лише набір навичок, а система поведінки, цінностей, етики, взаємодії, що включає: цифрову грамотність – здатність ефективно, критично і безпечно працювати з цифровими інструментами; цифрову етику – усвідомлення впливу технологій на людину, суспільство, освіту та цифрову доброчесність – дотримання принципів авторства, прозорості, відповідальності. Позаяк цифрова культура – це не просто набір навичок, а нова форма буття людини в інформаційному суспільстві. За М. Кастельсом³⁵, цифрова епоха формує мережеву особистість, яка взаємодіє через алгоритми, платформи, цифрові сліди. Освіта має не лише адаптуватися до цього, а й формувати етичні орієнтири, які допомагають людині зберігати автономію, критичність, відповідальність.

Цифрова культура пов'язана з розвитком: цифрової ідентичності – як людина себе презентує, поводить, мислить у цифровому середовищі; цифрової емпатії – здатності до етичної взаємодії онлайн; цифрової рефлексії – усвідомлення впливу технологій на себе та інших; цифрової інклюзії – рівний доступ до технологій, знань, підтримки; цифрової справедливості – уникнення дискримінації, упередженості алгоритмів, нерівності доступу.

Отже, цифрова культура – це ціннісна рамка, яка визначає, як ми навчаємо, взаємодіємо, оцінюємо в цифровому світі, а її формування потребує системної роботи: від політики до щоденних практик, де викладачі – моделі цифрової етики, які мають не лише володіти інструментами, а й формувати середовище довіри, критичності, доброчесності.

Таким чином, цифрова культура в освіті – це не лише про технології, а про ціннісну трансформацію ролі викладача, який стає провідником у складному цифровому середовищі. Його завдання – не лише навчати користуватися інструментами, а й виховувати цифрову свідомість, що ґрунтується на етиці, відповідальності, критичному мисленні та повазі до людської гідності. Саме така позиція забезпечує стійкість і гуманність освіти в епоху ІІІ, де технології служать людині, а не навпаки.

³⁵ <https://archive.org/details/2.-castells-la-era-de-la-informacion-economia-sociedad-y-cultura-1>

Саме тому викладач у цифрову епоху має не лише орієнтуватися в етичних, правових і психологічних аспектах використання ШІ, а й вміти застосовувати його на практиці – для створення змістовних, доступних і адаптивних навчальних ресурсів.

Підготовка навчальних матеріалів за допомогою ШІ

У сучасному освітньому середовищі підготовка навчальних матеріалів перестає бути виключно ручною, трудомісткою діяльністю. Завдяки штучному інтелекту (ШІ) вчителі отримують доступ до інструментів, які дозволяють швидко створювати, адаптувати та оновлювати контент відповідно до навчальних цілей, рівня учнів і формату занять. ШІ здатен автоматично генерувати конспекти, презентації, тести, візуальні схеми, а також диференційовані завдання для учнів з різними освітніми потребами.

Однією з ключових переваг ШІ є його здатність працювати з текстовими запитамі. Наприклад, педагог може ввести тему уроку – «Етика в цифровому світі» – і отримати структурований конспект із визначеннями, прикладами, запитаннями для дискусії та візуальними елементами. При цьому система враховує вікову категорію учнів, бажаний рівень складності та формат подачі (усний, письмовий, інтерактивний). Це дозволяє значно скоротити час на підготовку та зосередитися на методиці викладання. ШІ також підтримує принципи інклюзивної освіти, генеруючи адаптовані матеріали для учнів з особливими освітніми потребами. Наприклад, можна створити спрощений текст з піктограмами, аудіоверсію завдання або інтерактивну вправу з голосовим супроводом. Крім того, ШІ допомагає уникати помилок у граматиці, орфографії, форматуванні, що особливо важливо для офіційних документів, презентацій та публікацій.

Таким чином, підготовка навчальних матеріалів за допомогою ШІ – це не просто технічна зручність, а стратегічна зміна ролі педагога. Вчитель стає дизайнером освітнього середовища, а ШІ – його інтелектуальним помічником. У майбутньому ці інструменти сприятимуть створенню гнучких, доступних і якісних ресурсів, які відповідають потребам кожного учня та викликам сучасної освіти.

Розглянемо, як саме ШІ може стати інструментом професійної підтримки викладача: у розробці матеріалів, диференціації контенту, адаптації до потреб здобувачів та підвищенні якості освітнього процесу.

Роль ШІ у трансформації викладацької практики

Штучний інтелект змінює не лише інструменти, а й саму сутність викладацької діяльності. Викладач стає куратором цифрового середовища,

аналітиком освітніх даних, дизайнером навчального досвіду. ШІ дозволяє автоматизувати рутинні процеси, адаптувати навчання до потреб студентів і зосередитись на творчій та методичній роботі.

Основні напрями використання ШІ викладачем

Напрямок застосування	Приклад використання	Інструменти ШІ
Планування курсу / програми / дисципліни / уроку	Генерація структури курсу, формулювання цілей, створення силабусу	ChatGPT, Copilot
Створення навчальних матеріалів	Підготовка презентацій, тестів, інтерактивних вправ	Canva, Quizizz, Copilot
Оцінювання та зворотний зв'язок	Автоматична перевірка тестів, аналіз письмових робіт, формування коментарів	Gradescope, Copilot, Grammarly
Аналіз освітніх даних	Виявлення прогалин у знаннях, прогнозування успішності, моніторинг активності	Moodle Analytics, Power BI
Інклюзивне навчання	Адаптація контенту для студентів з ООП, озвучення текстів, переклад	Microsoft Immersive Reader, DeepL
Методична підтримка	Створення рекомендацій, шаблонів занять тощо	ChatGPT, Notion

Приклади:

1. Планування курсу

Вправа: Створення силабусу з допомогою ШІ

Мета: навчити викладача формулювати структуру курсу, цілі та теми за допомогою генеративного ШІ.

Алгоритм промтингу:

1. Завантажити освітню програму в ChatGPT (можна перетягнути документ мишкою у вікно комунікації чату).
2. Ввести бажану тему курсу в ChatGPT (наприклад, «Цифрова грамотність у педагогіці»).
3. Запросити (або окреслити власні) структуру курсу: кількість модулів, назви тем, очікувані результати.
4. Згенерувати опис кожного модуля, включаючи форми роботи та оцінювання.
5. Перевірити відповідність освітній програмі.

Інструменти: ChatGPT, Copilot.

Результат: силабус курсу з чіткою логікою, адаптований до потреб студентів.

2. Створення навчальних матеріалів

Вправа: Генерація теми лекції або лабораторної роботи, уроку, заняття за допомогою ШІ.

Мета: навчити викладача формулювати промт для створення навчального елемента, що відповідає структурі курсу та освітнім цілям.

Алгоритм промтингу:

1. **Окреслити контекст курсу** (або завантажити у вікно чату файл з робочою програмою). Назва курсу (наприклад: «Цифрова етика в освіті») / Назва модуля (наприклад: «ШІ та академічна доброчесність»).

2. **Визначити тип навчального елементу.** Лекція / лабораторна / практичне заняття / семінар / урок / виховна година / сценарій свята...тощо.
3. **Сформулювати освітню мету або компетенцію.** Наприклад: «Навчити здобувачів розпізнавати етичні ризики використання ШІ».
4. **Скласти промт для ШІ.** Формула: «Згенеруй тему [тип заняття] для курсу “[назва курсу]”, модуля “[назва модуля]”, з метою “[освітня мета]”. Додай короткий опис, очікувані результати навчання та приклад завдань.», а також цільову аудиторію – курс, клас, спеціальність, рівень знань здобувачів на яких розрахований навчальний елемент тощо.
5. **Оцінити результат.** Перевірити відповідність силабусу; адаптувати до рівня студентів; додати до навчального плану.

Приклади промту для різних цільових аудиторій:

Інструменти: ChatGPT / Copilot

Психологи:

ПРОМТ: «Згенеруй тему лекції для курсу “Цифрова етика в освіті”, модуля “ШІ та академічна доброчесність”, з метою навчити здобувачів розпізнавати ризики використання ШІ у навчальних роботах. Додай короткий опис, очікувані результати навчання та приклад завдання», лекція розрахована на студентів 1 курсу спеціальності психологія, що мають низький рівень цифрової компетентності та займатиме 1 год 20 хвилин

ВІДПОВІДЬ: Короткий опис:

Лекція знайомить студентів із базовими принципами цифрової етики в контексті використання ШІ у навчальному процесі. Розглядаються типові ризики, пов’язані з автоматичним генеруванням текстів, підміною авторства, порушенням принципів доброчесності. Студенти дізнаються, як розпізнати ознаки неетичного використання ШІ у навчальних роботах, чому це важливо для формування професійної відповідальності, особливо в галузі психології.

Вступ

Сьогодні ми живемо в час, коли технології змінюють не лише спосіб спілкування, а й саму природу навчання. Те, що ще кілька років тому здавалося фантастикою – автоматичне написання текстів, створення презентацій, генерування відповідей на запитання – тепер стало частиною нашого освітнього середовища. Штучний інтелект, або скорочено ШІ, дедалі активніше входить у навчальні процеси, і ми маємо навчитися жити з ним – не як з ворогом, а як з інструментом, який потребує етичного поводження.

Для студентів, особливо тих, хто лише починає свій шлях у вищій освіті, важливо не просто знати, що таке ШІ, а розуміти, як його використання може впливати на академічну доброчесність – тобто на чесність, відповідальність і повагу до власної та чужої праці. Саме про це ми сьогодні говоритимемо.

Що таке академічна доброчесність?

Академічна доброчесність – це не набір формальних правил, а цінність, яка лежить в основі якісної освіти. Вона передбачає, що студент виконує завдання самостійно, не списує, не підмінює

авторство, не використовує чужі тексти без належного посилання. Це не лише про уникнення покарання – це про формування професійної етики, яка особливо важлива для майбутніх психологів.

Психолог – це фахівець, якому люди довіряють найінтимніше: свої думки, переживання, страхи. І якщо вже на етапі навчання студент звикає до нечесності, до підміни, до симуляції знання – то чи можна потім довіряти його професійним рішенням? Академічна доброчесність – це фундамент, на якому будується довіра. І саме тому її порушення – це не просто порушення правил, а порушення етичного договору між студентом, викладачем і суспільством.

Що таке ШІ і як він працює?

Штучний інтелект – це технологія, яка дозволяє комп'ютерам виконувати завдання, що раніше вимагали людського мислення. Наприклад, ШІ може писати тексти, відповідати на запитання, перекладати мови, створювати зображення. Але важливо розуміти: ШІ не думає, не розуміє, не має досвіду. Він працює на основі статистичних моделей, які прогнозують, яке слово чи фраза найімовірніше буде наступною.

Коли студент використовує ШІ для написання есе, реферату чи відповіді на запитання, він фактично делегує свою інтелектуальну роботу машині. І якщо це використання не є прозорим, якщо студент не вказує, що текст створено ШІ, якщо він видає його за власний – це вже порушення доброчесності.

Чому це ризик?

Використання ШІ у навчанні може бути корисним – наприклад, для пошуку ідей, уточнення термінів, перевірки граматики. Але коли ШІ використовується для повного виконання завдання, без участі студента, це створює кілька ризиків:

1. **Втрату навчального ефекту.** Студент не вчиться, не розвиває навички, не формує власне мислення.
2. **Порушення доброчесності.** Текст, створений ШІ, не є авторським. Його використання без позначення – це підміна авторства.
3. **Зниження довіри.** Викладач не може бути впевненим, що оцінює знання студента, а не здатність користуватися технологіями.
4. **Професійні ризики.** Звичка до нечесності в навчанні може перенестися у професійну діяльність, що особливо небезпечно для майбутніх психологів.

Як розпізнати текст, створений ШІ?

Існують певні ознаки, які можуть свідчити про те, що текст створено не людиною:

- Надмірна правильність, але без глибини
- Повторювані фрази, шаблонна структура
- Відсутність прикладів, емоцій, особистого досвіду
- Загальні твердження без аргументації
- Відсутність джерел або посилань на літературу

Це не завжди означає, що текст створено ШІ, але це привід замислитися. Викладачі дедалі частіше стикаються з такими роботами, і це змінює саму природу оцінювання.

Етика використання ШІ

Етичне використання ШІ – це не заборона, а усвідомлення меж. Студент має право користуватися цифровими інструментами, але має бути чесним щодо того, як саме він їх використовує. Якщо ШІ допоміг сформулювати ідею – це нормально. Якщо ШІ написав весь текст – це вже не навчання, а імітація.

У багатьох університетах світу вже діють правила, які зобов'язують студентів вказувати, чи використовували вони ШІ, і в якій формі. Це не покарання, а спосіб зберегти прозорість. В Україні такі практики лише формуються, але ми маємо бути готовими – як студенти, як викладачі, як освітня спільнота.

ШІ і психологія: особливий контекст

Для студентів-психологів тема доброчесності має особливе значення. Психологічна практика базується на довірі, на етичних принципах, на здатності бути чесним із собою і з клієнтом. Якщо студент звикає до підміни, до симуляції, до «копіювання» – він ризикує перенести ці моделі у професійну діяльність.

ШІ не може замінити емпатію, досвід, рефлексію. Він не здатен зрозуміти контекст, емоцію, внутрішній стан. І тому майбутній психолог має навчитися не просто користуватися технологіями, а критично їх оцінювати, розуміти їхні межі, і головне – не втрачати себе.

Питання для обговорення (на завершення)

1. Чи вважаєте ви допустимим використання ШІ для написання навчальних текстів? У яких випадках?
2. Як ви особисто ставитеся до академічної доброчесності? Чи були ситуації, коли її порушення здавалося «виправданим»?
3. Які ризики, на вашу думку, має використання ШІ у психологічній освіті?
4. Як можна навчитися етично користуватися цифровими інструментами, не втрачаючи самостійності?

Наступного разу ми поговоримо про те, як перевірити достовірність цифрового контенту і як розпізнавати маніпуляції у медіа. А поки – подумайте, як ви хочете будувати свою освітню і професійну траєкторію: з опорою на технології, але без втрати доброчесності.

Програмісти:

ПРОМТ: «Згенеруй тему лекції для курсу "Цифрова етика в освіті", модуля "ШІ та академічна доброчесність", з метою навчити здобувачів розпізнавати ризики використання ШІ у навчальних роботах. Додай короткий опис, очікувані результати навчання та приклад завдання.», лекція розрахована на студентів 2 курсу спеціальності програмування, що мають високий рівень цифрової компетентності та займатиме 1 год 20 хвилин

ВІДПОВІДЬ: Короткий опис

Лекція присвячена аналізу ризиків використання ШІ у навчальних роботах у контексті академічної доброчесності. Студенти ознайомляться з типами порушень, пов'язаних із генеративними моделями, розглянуть приклади неетичного використання ШІ, а також обговорять межі допустимого застосування алгоритмів у навчальному процесі. Особлива увага приділяється розрізненню технічної автоматизації та етичної відповідальності.

«Штучний інтелект у навчанні: між автоматизацією і академічною відповідальністю»

Вступ: нова епоха навчання

Ми живемо в час, коли штучний інтелект перестав бути темою наукової фантастики – він став частиною повсякденного життя, зокрема й освітнього. Студенти спеціальності «Програмування» – одні з перших, хто не просто стикається з ШІ, а активно ним користується, створює, тестує, інтегрує. Це дає вам перевагу, але водночас – накладає відповідальність.

Сьогодні ми поговоримо не про технічні аспекти ШІ, а про етичні. Про те, як використання генеративних моделей у навчанні може порушити академічну доброчесність. І чому саме вам – як майбутнім розробникам – важливо не просто знати межі, а усвідомлювати їх.

Академічна доброчесність: не формальність, а принцип

Академічна доброчесність – це система цінностей, яка лежить в основі будь-якої якісної освіти. Вона передбачає, що студент:

- виконує завдання самостійно
- не підмінює авторство
- не використовує чужі тексти або коди без належного посилання
- не імітує знання, а здобуває його

Це не просто вимога університету – це етична позиція. Адже знання, отримані нечесно, не мають цінності. А звичка до порушення доброчесності в навчанні легко переноситься у професійну діяльність.

Для програміста це особливо критично. Ви створюєте системи, які можуть впливати на життя людей, на безпеку, на приватність, на правду. І якщо ви звикли до симуляції, до підміни, до «копіпасту» – то чи можна довірити вам створення відповідального продукту?

ШІ як інструмент: допомога чи загроза?

Штучний інтелект – це інструмент. Потужний, гнучкий, багатофункціональний. Він може: генерувати тексти; писати код; створювати презентації; відповідати на запитання; аналізувати дані. Але він не мислить. Він не розуміє контексту. Він не має наміру. Він просто прогнозує, яке слово, рядок чи блок коду найімовірніше буде наступним. І саме тому його використання у навчанні має бути обережним.

Коли студент використовує ШІ для створення навчального продукту – есе, реферату, відповіді на тест, фрагменту коду – він має чітко розуміти: чи це допомога, чи підміна. Якщо ШІ лише підказав ідею – це нормально. Якщо він виконав завдання замість студента – це порушення.

Симуляція авторства: як виглядає порушення

Симуляція авторства – це ситуація, коли студент видає згенерований ШІ текст або код за власний. Це може виглядати по-різному:

- Повне копіювання відповіді з ChatGPT або Copilot
- Часткове редагування без осмислення
- Використання шаблонних фраз без джерел
- Відсутність аргументації, прикладів, рефлексії
- Код, який працює, але студент не може пояснити його логіку

Такі роботи мають спільні ознаки: вони надто правильні, але без глибини. Вони не містять помилок, але й не містять думки. Вони не мають стилю, бо не мають автора.

Для викладача це сигнал: оцінюється не знання студента, а здатність користуватися технологією. І це змінює саму природу навчання.

Межі допустимого: що дозволено, а що – ні

У сучасній освіті ШІ може бути корисним. Але його використання має бути прозорим і етичним.

Дозволено:

- використовувати ШІ для генерації ідей
- перевіряти граматику, структуру
- уточнювати терміни, джерела
- аналізувати код, якщо студент пояснює логіку
- використовувати ШІ як інструмент для самоперевірки

Недопустимо:

- подавати згенерований текст або код як власний
- використовувати ШІ для проходження тестів
- створювати код без розуміння його роботи
- приховувати факт використання ШІ
- використовувати ШІ для обходу навчального процесу

Ці межі не є жорсткими, але вони мають бути усвідомленими. Студент має сам оцінювати: чи він навчається, чи просто імітує навчання.

Етика автоматизації: виклик для програмістів

Для студентів-програмістів питання доброчесності має особливу вагу. Ви – не просто користувачі ШІ. Ви – його творці. І саме тому ваше розуміння меж між автоматизацією і відповідальністю має бути глибшим.

ШІ не винен у порушеннях. Винна людина, яка використовує його без етичного фільтру. І якщо програміст не здатен розрізнити допомогу від підміни – він ризикує створювати системи, які шкодять, а не допомагають.

Ваша майбутня професія – це не лише про код. Це про етику, про вплив, про довіру. І якщо ви не здобуваєте знання чесно – ви не зможете створювати чесні продукти.

Питання для обговорення

1. Чи можна вважати використання ШІ для генерації коду порушенням доброчесності, якщо студент розуміє логіку?

2. Які ознаки симуляції авторства ви можете назвати на основі власного досвіду?
3. Як ви бачите роль ШІ у майбутньому освіти: як інструмент чи як загрозу?
4. Чи має університет вимагати від студентів декларації про використання ШІ? Які формати це може мати?
5. Чи можливо створити етичний протокол використання ШІ в навчанні? Які його ключові принципи?

Школярі:

ПРОМТ: «Згенеруй тему для уроку Інформатики, модуля "ШІ та академічна доброчесність", з метою навчити здобувачів розпізнавати ризики використання ШІ у навчальних роботах. Додай короткий опис, очікувані результати навчання та приклад завдання.», урок подачі нового матеріалу, розрахований на учнів 5 класу, що мають середній рівень цифрової компетентності та займатиме 45 хвилин

ВІДПОВІДЬ: Короткий опис

На уроці учні дізнаються, що таке штучний інтелект (ШІ), як він може допомагати у навчанні, а також які ризики виникають, коли учень дозволяє комп'ютеру «думати» замість себе. У доступній формі пояснюється, чому важливо виконувати завдання самостійно, як виглядає нечесне використання ШІ, і як розпізнати, коли хтось «списав» за допомогою розумної програми. Урок формує базове розуміння академічної доброчесності та відповідального ставлення до цифрових інструментів.

Урок інформатики (5 клас)

Тема: «Розумні комп'ютери і чесне навчання: як не дати ШІ списати за тебе»

Тривалість: 45 хвилин **Тип уроку:** вивчення нового матеріалу

Модуль: Цифрова етика в освіті **Підтема:** ШІ та академічна доброчесність

1. Організаційний момент (2 хв)

— Доброго дня, діти! Сьогодні ми з вами поговоримо про дуже цікаву і сучасну тему – про розумні комп'ютери, які можуть писати тексти, відповідати на запитання, навіть робити домашні завдання. Але чи завжди це добре? І чи завжди це чесно?

(Учитель коротко озвучує тему уроку, записує її на дошці або демонструє на слайді.)

2. Мотивація (5 хв)

— Уявіть, що у вас контрольна робота. Один учень сам старається, думає, пише. А інший – натискає кнопку на комп'ютері, і той усе робить за нього. Хто з них більше навчився? Хто буде готовий до справжнього життя?

(Учитель ставить запитання класу, слухає 2-3 відповіді.)

— Сьогодні ми дізнаємось, що таке штучний інтелект, як він може допомагати, а як – заважати. І головне – як залишатися чесними, навіть коли комп'ютер дуже розумний.

3. Пояснення нового матеріалу (20 хв)

Що таке штучний інтелект?

– Штучний інтелект, або скорочено ШІ, – це комп'ютерна програма, яка вміє «думати» майже як людина. Вона може відповідати на запитання, писати тексти, малювати картинки, навіть розповідати казки.

(Учитель показує приклад: вводить запит у чат-бота, отримує відповідь.)

– Але важливо пам'ятати: ШІ не має серця, не має досвіду, не знає, що таке «чесно» чи «нечесно». Він просто виконує команди. Як ШІ може допомагати?

– ШІ може бути корисним. Наприклад:

- Пояснити складне слово
- Допомогти знайти ідею для твору
- Підказати, як правильно написати речення

– Але він не повинен робити все за вас. Бо тоді ви не вчитеся, а просто натискаєте кнопки.

Як ШІ може заважати?

– Якщо учень копіює відповідь ШІ і здає її як свою – це нечесно. Це називається порушенням академічної доброчесності.

– Академічна доброчесність – це коли ти сам виконуєш завдання, не списуєш, не обманюєш. Це чесність у навчанні.

– Якщо комп'ютер написав твір, а ти його просто здав – це якби хтось інший написав за тебе контрольну. Це несправедливо.

4. Приклади і обговорення (10 хв)

Учитель демонструє два короткі тексти (по 3–4 речення):

Текст 1: «Осінь – це пора року, коли листя жовтіє. Діти збирають каштани. Я люблю гуляти в парку з мамою. Ми годуємо пташок.»

Текст 2: «Осінь – це сезон, який характеризується зниженням температури та зміною кольору листя. Атмосфера стає меланхолійною, а дні – коротшими.»

– Як ви думаєте, який текст написала дитина, а який – комп'ютер? Чому?

(Учні висловлюють думки. Учитель підсумовує: перший – живий, простий, з емоціями; другий – складний, без почуттів.)

5. Закріплення (5 хв)

Учитель ставить запитання класу:

- Чи можна користуватись ШІ? (Так, але з розумом.)
- Коли це буде нечесно? (Коли здаєш чужу роботу як свою.)
- Чому важливо вчитись самостійно? (Бо знання – це сила, яку не можна підробити.)

6. Рефлексія (2 хв)

– Сьогодні ми дізналися, що комп'ютер може бути дуже розумним. Але найважливіше – це ваша чесність. Бо саме вона робить вас справжніми учнями, а в майбутньому – справжніми людьми.

(Учитель пропонує учням завершити речення: «Я зрозумів, що...» / «Мені сподобалось, бо...» / «Тепер я знаю, що...»)

Домашнє завдання (опційно)

Намалювати комікс або зробити малюнок на тему: «Я і ШІ: як ми вчимося разом чесно»

Проаналізувавши відповідь генеративних моделей на шаблонні промти для створення певних навчальних елементів для різних цільових аудиторій, можна чітко простежити різницю у наданих матеріалах, й навчитися правильно, максимально повно та ефективно ставити завдання для ШІ при генерації навчального контенту.

Приклади шаблонних промтів для генерації різних навчальних елементів

Як використовувати:

- Вставити промт у ChatGPT або Copilot (окресливши бажану тематику, цільову аудиторію та очікувані результати).
- Перевірити відповідність силабусу / навчальному плану / освітній програмі.
- Адаптувати до рівня здобувачів – за потреби дивергенція матеріалів / завдань тощо.
- Додати до навчального плану, плану уроку, робочої програми або LMS.

Тип заняття	Приклад промту
Лекція	«Згенеруй тему лекції для курсу “Цифрова грамотність у педагогіці”, модуля “Цифрова етика”, з метою навчити студентів розрізняти етичне і неетичне використання ШІ. Додай короткий опис, очікувані результати навчання та приклад завдання.»
Лабораторна	«Згенеруй лабораторну роботу для курсу “Інформаційні технології в освіті”, модуля “ШІ в освітньому процесі”, з метою навчити студентів створювати етичні промти для генеративного ШІ. Додай опис, інструкції, критерії оцінювання та приклад вхідного запиту.»
Практичне заняття	«Згенеруй практичне заняття для курсу “Цифрова етика”, модуля “Академічна доброчесність і ШІ”, з метою навчити студентів аналізувати фрагменти тексту на предмет доброчесності. Додай опис, очікувані результати, приклад кейсу для аналізу.»
Семінар	«Згенеруй тему семінару для курсу “Цифрова культура”, модуля “Цифрова ідентичність”, з метою навчити студентів критично осмислювати вплив алгоритмів на самопрезентацію. Додай опис, запитання для дискусії, очікувані результати.»
Урок	«Згенеруй урок інформатики для 5 класу, модуля “ШІ та академічна доброчесність”, з метою навчити учнів розпізнавати нечесне використання ШІ у навчанні. Додай повний текст уроку, приклад завдання та запитання для обговорення.»
Виховна година	«Згенеруй сценарій виховної години для учнів 8 класу на тему “Чесність у цифровому світі”, з метою формування відповідального ставлення до використання ШІ. Додай опис, приклад ситуації для обговорення та запитання для рефлексії.»
Свято / інтерактив	«Згенеруй сценарій свята для дошкільнят на тему “Розумний комп’ютер і чесний учень”, з метою формування базового уявлення про доброчесність у навчанні. Додай ролі, сюжет, ігрові елементи, приклад руханки та фінальну клятву.»
Тренінг	«Згенеруй тренінг для педагогів у системі післядипломної освіти, модуля “ШІ та академічна доброчесність”, з метою навчити учасників розпізнавати порушення доброчесності у роботах, створених за допомогою ШІ. Додай опис, очікувані результати, приклад вправи для групової роботи.»

Автоматизація оцінювання та зворотнього зв'язку з допомогою технологій ШІ

У сучасному освітньому середовищі штучний інтелект (ШІ) дедалі активніше інтегрується в щоденну роботу викладача, змінюючи не лише технічні аспекти навчання, а й саму педагогічну взаємодію. Автоматизовані системи оцінювання, генерація зворотного зв'язку, аналітика навчальних результатів – усе це вже не теоретичні можливості, а реальні інструменти, доступні в межах освітніх платформ і LMS. Проте разом із новими можливостями постають нові виклики: як зберегти педагогічну чутливість, етичність і суб'єктність викладача в умовах цифрової автоматизації?

Автоматизація оцінювання за допомогою ШІ дозволяє значно зменшити рутинне навантаження, особливо при перевірці тестів, відкритих запитань або письмових робіт. Алгоритми здатні аналізувати граматику, логіку викладу, відповідність критеріям, навіть виявляти ознаки плагіату. Водночас важливо пам'ятати, що жодна модель не здатна повноцінно оцінити емоційний зміст, креативність чи контекстуальну глибину відповіді студента. Тому роль викладача як інтерпретатора результатів залишається ключовою.

ШІ також відкриває нові горизонти у формуванні зворотного зв'язку. Автоматичні коментарі до робіт, рекомендації щодо покращення, адаптивні підказки – усе це може бути корисним для оперативного реагування на потреби здобувача освіти. Проте ефективність такого зворотного зв'язку залежить від його персоналізації, а отже – від участі викладача у налаштуванні, корекції та доповненні автоматичних відповідей. ШІ не замінює діалог, але може стати його технічним посередником. Використання ШІ в оцінюванні та зворотному зв'язку потребує чітких етичних рамок. Важливо забезпечити прозорість алгоритмів, пояснюваність критеріїв оцінювання, а також право студента на апеляцію або уточнення. Викладач має не лише володіти інструментом, а й розуміти його обмеження, щоб уникнути ситуацій, коли технологія підмінює педагогічне рішення. Академічна доброчесність у цьому контексті стосується не лише студентів, а й тих, хто оцінює.

Пропоную розглянути практичні прокти, вправи та сценарії використання ШІ для автоматизації освітніх процесів. Ви зможете протестувати типові запити до генеративних моделей, адаптувати шаблони зворотного зв'язку, створити власні критерії оцінювання з урахуванням етичних принципів. Мета – не замінити викладача, а посилити його професійну автономію через грамотне використання цифрових інструментів.

Приклади використання ШІ для оцінювання та зворотного зв'язку

Ситуація застосування	Шаблон промту	Алгоритм дій викладача	Прогнозований результат відповіді ШІ
Формулювання коментаря до письмової роботи	«Проаналізуй цей студентський текст і сформулюй короткий, доброзичливий коментар, який вказує на сильні сторони та одну зону для покращення. Текст: [вставити уривок]»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вставити уривок роботи. 2. Перевірити тон і зміст відповіді. 3. За потреби – доповнити вручну. 4. Надати студенту як формувальний зворотний зв'язок 	«Цей абзац добре структурований і демонструє розуміння теми. Спробуйте додати більше аргументації до висновку.»
Перевірка відповідності критеріям оцінювання	«Оціни цей текст за критеріями: 1) логіка викладу; 2) грамотність; 3) аргументація; 4) оригінальність. Дай короткий аналіз по кожному пункту. Текст: [вставити]»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначити критерії. 2. Вставити текст. 3. Перевірити обґрунтованість оцінки. 4. Використати як основу для оцінювання 	<ul style="list-style-type: none"> – Логіка: послідовна, вступ потребує уточнення. – Грамотність: незначні помилки. – Аргументація: приклади є, але не всі підкріплені. – Оригінальність: стилістика шаблонна
Генерація адаптивного зворотного зв'язку після тесту	«Сформулюй короткий зворотний зв'язок для студента, який набрав 6 з 10 балів у тесті з цифрової етики. Вкажи, що він зробив добре, і що варто повторити. Стиль – доброзичливий, мотивуючий.»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вказати тему і результат тесту. 2. Вставити промт. 3. Перевірити тон і точність. 4. Надати студенту як підсумковий зворотний зв'язок 	«Ви добре впоралися з питаннями про етичні принципи. Радимо повторити матеріал про академічну доброчесність. Ви на правильному шляху!»

Розглянемо як це працює:

Промт-приклад:

1. Автоматичне коментування письмових робіт

Вправа: Автоматичний фідбек до есе.

Мета: Навчитися формулювати коментарі до студентських текстів.

Алгоритм:

1. Скопіюйте текст есе студента.
2. Вставте в чат з промтом:

Проаналізуй цей текст як викладач (дисципліни / предмету / рівня тощо). Вкажи сильні сторони, недоліки, стилістичні помилки та поради для покращення. Тема есе: «Роль етики в освітній діяльності».

[текст есе]

3. Перегляньте коментарі, додайте власні.
4. Надішліть студенту як зворотний зв'язок.

Як це виглядає на практиці:

ПРОМТ: Проаналізуй цей текст як викладач (дисципліни журналістика/предмету основи академічного письма/рівня 1 курсу). Вкажи сильні сторони, недоліки, стилістичні помилки та поради для покращення. Тема есе: "Роль етики в освітній діяльності". [текст есе: Етика в освіті це дуже важливо. Бо без етики не буде нормального навчання і поваги між учнями і вчителями. Коли вчитель не етичний, то учні не хочуть вчитися і не розуміють що від них хочуть. Етика це як правило, яке треба всім дотримуватись. Якщо не буде етики, то буде хаос і ніхто не буде знати що робити. Вчитель має бути етичним завжди. Наприклад, не кричати на учнів, не принижувати їх і не ставити погані оцінки просто так. Також етика це коли вчитель не запізнюється і не говорить щось погане про інших. Учні теж мають бути етичними, бо якщо вони не етичні, то вчитель буде нервуватись і не зможе нормально викладати. Етика це ще і чесність, і справедливість, і доброта. Висновок такий, що етика в освіті це дуже потрібно. Бо без етики не буде нормального навчання. І всі мають бути етичними – і вчителі, і учні, і навіть батьки. Тоді буде гарна атмосфера і всі будуть щасливі. Етика це не просто слово, а це життя.]

ВІДПОВІДЬ: Оцінка есе на тему «Роль етики в освітній діяльності»

Q

Дисципліна: Основи академічного письма / Вступ до етики / Педагогічна журналістика

✓ Сильні сторони:

- **Тема розкрита:** автор намагається пояснити, чому етика важлива в освіті, і наводить приклади з поведінки вчителя та учнів.
- **Зрозуміла мова:** текст написаний просто, доступно, що свідчить про бажання донести думку до широкої аудиторії.
- **Наявність прикладів:** згадано конкретні ситуації (наприклад, «не кричати на учнів»), що допомагає читачеві уявити етичну поведінку.

✗ Недоліки та помилки:

1. Структурні помилки

- Відсутній чіткий вступ, основна частина і висновок – текст виглядає як потік думок.
- Повторюваність: одна й та сама теза («етика важлива») повторюється без розвитку або аргументації.

2. Стилiстичні помилки

- Надмірна кількість простих речень: «Етика це...», «Бо без етики...» – стиль нагадує усне мовлення.
- Повторення слів: «нормальне навчання», «етика» – без варіацій або синонімів.
- Вживання розмовних конструкцій: «то буде хаос», «буде гарна атмосфера» – неформально для академічного есе.

3. Граматичні та пунктуаційні помилки

- Відсутність ком у складних реченнях: «не розуміють що від них хочуть» → має бути «не розуміють, що від них хочуть».
- Неправильне узгодження: «етика це як правило, яке треба всім дотримуватись» → краще: «етика – це правило, якого слід дотримуватися».
- Повторне вживання «бо» на початку речень – стилістично слабко.

✘ Рекомендації для покращення:

1. Структурувати текст:

- Вступ: що таке етика і чому вона важлива в освіті.
- Основна частина: приклади, аргументи, наслідки порушення етики.
- Висновок: узагальнення, заклик до етичної поведінки.

2. Урізноманітнити лексику: Використовувати синоніми: «моральність», «поведінка», «норми», «цінності».

3. Працювати над стилем: Переходити від розмовного до академічного стилю: уникати «бо», «то», «щось погане».

4. Редагувати граматику: Перевіряти узгодження, пунктуацію, уникати кальок з усного мовлення.

2. Створення тесту з автоматичним оцінюванням

Вправа: Генерація тестових запитань.

Мета: Навчитися створювати тести з варіантами відповідей.

Алгоритм:

1. Відкрийте чат.
2. Введіть промт, наприклад:

ПРОМТ: Створи 5 тестових запитань з трьома варіантами відповідей (одна правильна) на тему "Академічна доброчесність". Формат: запитання, варіанти а), б), в), правильна відповідь.

3. Скопіюйте запитання у Microsoft Forms або Quizizz.
4. Налаштуйте автоматичне оцінювання.

ВІДПОВІДЬ: Ось 5 тестових запитань на тему «Академічна доброчесність», у форматі з трьома варіантами відповідей, де лише один правильний:

1. **Що означає академічна доброчесність?** а) Вміння швидко виконувати завдання б) Дотримання етичних норм у навчанні та науковій діяльності в) Використання будь-яких джерел без обмежень **Правильна відповідь: б**
2. **Який із наведених прикладів є порушенням академічної доброчесності?** а) Самостійне написання контрольної роботи б) Використання цитати з посиланням на джерело в) Списування під час іспиту **Правильна відповідь: в**
3. **Що слід зробити, щоб уникнути плагиату?** а) Переписати текст іншими словами без джерела б) Вказати автора та джерело використаної інформації в) Використовувати лише власні думки **Правильна відповідь: б**

4. **Яке твердження відповідає принципам академічної доброчесності?** а) Можна ділитися відповідями з друзями, якщо це допомагає б) Важливо дотримуватись правил цитування та самостійності в) Якщо викладач не бачить – це не порушення **Правильна відповідь: б**
5. **Хто несе відповідальність за дотримання академічної доброчесності?** а) Лише викладач б) Лише адміністрація закладу в) Кожен учасник освітнього процесу **Правильна відповідь: в**

3. Адаптація тексту для студентів з ООП

Вправа: Спрощення навчального тексту.

Мета: Навчитися адаптувати складний текст до рівня А2.

Алгоритм:

1. Скопіюйте фрагмент навчального тексту.
2. Введіть промт:

ПРОМТ: Спрости цей текст до рівня А2 для студентів з особливими освітніми потребами. Збережи зміст, але зроби речення коротшими і зрозумілішими.

[текст]

3. Перевірте результат, за потреби озвучте через Immersive Reader.

ПРОМТ

Спрости цей текст (рівень В2) до рівня А2 для студентів з особливими освітніми потребами. Збережи зміст, але зроби речення коротшими і зрозумілішими.

[Kyiv: The Heart of Ukraine

Kyiv is the capital and largest city of Ukraine. Located on the banks of the Dnipro River, it is one of the oldest cities in Eastern Europe, with a history that dates back more than 1,500 years. Today, Kyiv is not only the political center of the country but also a cultural and economic hub, attracting visitors from all over the world.

The city is known for its beautiful architecture, including golden-domed churches, wide boulevards, and green parks. Landmarks such as Saint Sophia Cathedral, Kyiv Pechersk Lavra, and Independence Square reflect the city's rich heritage and modern spirit. Kyiv is also home to many museums, theaters, and universities, making it a vibrant place for learning and creativity.

Kyiv plays an important role in Ukraine's national identity. It was the center of Kyivan Rus, a powerful medieval state that laid the foundation for Ukrainian culture. Over the centuries, the city has survived wars, revolutions, and political changes, yet it remains a symbol of strength and unity for the Ukrainian people.

Today, Kyiv continues to grow and develop. It is a city of contrasts – where ancient history meets modern life. Whether you

walk through its historic streets or ride the metro to a business district, you can feel the energy of a city that is proud of its past and hopeful for its future.]

ВІДПОВІДЬ

Ось адаптований текст про столицю України – Київ – на рівні А2, спеціально для студентів з особливими освітніми потребами. Я зберіг основний зміст, але зробив речення коротшими, простішими та легшими для розуміння:

Kyiv – the Capital of Ukraine

Kyiv is the capital city of Ukraine. It is the biggest city in the country. Kyiv stands near the Dnipro River. The city is very old. It is more than 1,500 years old. Today, Kyiv is an important place. It is the center of politics, culture, and economy.

Kyiv has many beautiful buildings. There are golden churches, wide streets, and green parks. Famous places are Saint Sophia Cathedral and Independence Square. Kyiv also has museums, theaters, and universities. Many people come to study and learn here.

Kyiv is special for Ukrainian people. Long ago, it was the center of Kyivan Rus. That was an old and strong state. Kyiv had many hard times – wars and changes. But the city stayed strong and proud.

Today, Kyiv is growing. It has old history and new life. You can walk in old streets or take the metro to modern places. Kyiv is a city with a big heart and a bright future.

Як завантажити виконану здобувачем освіти роботу в чат з ШІ?

Якщо робота написана від руки або надрукована на папері:

- Сфотографуйте або відскануйте роботу (телефоном, планшетом, сканером).
- Завантажте зображення або PDF-файл у чат (натисніть 📎 або «Прикріпити файл»).
- Уточніть, що саме потрібно: перевірити граматику, оцінити, дати рекомендації, тощо.

Порада: Якщо текст нечитабельний на фото – краще переписати його вручну в чат або скористатися розпізнаванням тексту (OCR).

Нижче представлена узагальнена таблиця, яка демонструє, як можна автоматизувати оцінювання робіт здобувачів за допомогою ШІ. Вона включає тип роботи, спосіб завантаження, приклад відповіді здобувача та індивідуальні рекомендації.

Автоматизоване оцінювання робіт з здобувачів за допомогою ШІ

Тип роботи	Спосіб завантаження	Приклад відповіді учня	Індивідуальні рекомендації
Письмова робота	Фото, скан або текст у чат	<i>«My favorite season is winter. I like snow and hot tea. I play with my dog in the yard. Winter is fun because we have holidays and gifts. I also like skating.»</i>	Додати вступ і висновок. Варіювати лексику («I enjoy», «I prefer»). Розширити речення з поясненням причин
Математика	Фото зошита або набраний текст	$2x^2 - 4x - 6 = 0; D = 64;$ $x_1 = 3; x_2 = -1$	Правильний дискримінант, але помилка в коренях. Порада: чітко записувати формулу, перевіряти підстановку
Зображення	Фото малюнка	<i>Малюнок «Моя родина»: дитина з батьками на фоні дому</i>	Гарна композиція, варто додати більше деталей. Використано теплі кольори. Порада: підписати персонажів для кращого розуміння теми
Презентація	PDF, скріншоти або файл слайдів	<i>Слайди: «Climate Change», «Causes», «Effects», «Solutions»</i>	Додати джерела. Зменшити обсяг тексту на слайдах. Завершити презентацію висновком або закликком до дії
Ессе	Текст або фото	<i>«Ethics is important in school. Students must be honest. Teachers must be fair. If everyone follows rules, school is better.»</i>	Розширити аргументи. Додати приклади з життя. Структурувати есе: вступ, основна частина, висновок

Візуалізація освітнього контенту та навчальних матеріалів

У сучасному освітньому середовищі візуалізація навчального контенту набуває особливого значення, адже вона не лише полегшує сприйняття складної інформації, а й сприяє глибшому розумінню, запам'ятовуванню та практичному застосуванню знань. З розвитком цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ), можливості візуалізації освітнього контенту та навчальних матеріалів суттєво розширилися. Сьогодні ШІ здатен автоматично генерувати графічні матеріали, адаптувати їх до рівня потреб і вмінь здобувача, враховувати його освітні потреби та стиль навчання.

Теоретичною основою для використання ШІ у візуалізації є когнітивна теорія мультимедійного навчання (Mayer, 2001)³⁶, яка стверджує, що люди

³⁶ <https://psycnet.apa.org/record/2001-01106-000>

краще засвоюють інформацію, коли вона подається одночасно в текстовій і візуальній формі. Також важливо враховувати принципи праксеології в освіті, які наголошують на доцільності, зручності та наочності навчального процесу, а ШІ дозволяє реалізувати ці принципи на новому рівні – автоматизовано, швидко та персоналізовано.

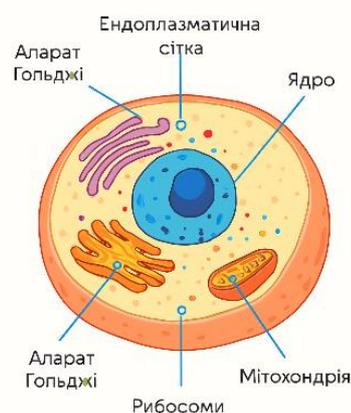
Наразі, штучний інтелект у сфері освіти виконує функцію інтелектуального посередника між інформацією та її споживачем, завдяки алгоритмам машинного навчання, системи ШІ можуть аналізувати текстові дані, структурувати їх, виділяти ключові поняття та перетворювати на візуальні форми – схеми, діаграми, інфографіку, інтерактивні карти знань тощо. Це особливо актуально для здобувачів з особливими освітніми потребами, які краще сприймають інформацію через образи, кольори та просторові моделі.

Одним із найпоширеніших напрямів застосування ШІ для візуалізації в освітньому контексті є автоматичне створення інфографіки.

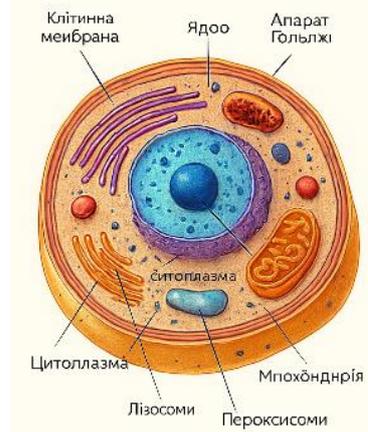
Наприклад, на основі текстового опису теми «Будова клітини» ШІ може згенерувати кольорову схему з підписаними елементами, що відповідає віковим особливостям учнів. Такий підхід дозволяє вчителю зосередитися на поясненні матеріалу, а не на технічному оформленні, окрім того, ШІ може адаптувати візуальний стиль до конкретного класу – наприклад, спростувати зображення для молодших школярів або деталізувати для старшої школи.

ВІДПОВІДЬ ШІ

Для 7 класу
БУДОВА КЛІТИНИ



Для 11 класу
БУДОВА КЛІТИНИ



Ще одним важливим аспектом є трансформація тексту в мультимедійний формат, адже ШІ здатен перетворити наукову статтю або конспект лекції на серію слайдів, відео або інтерактивну презентацію. Це особливо корисно для дистанційного навчання, де візуальна підтримка відіграє ключову роль у залученні учнів.

Наприклад, платформи на базі ШІ можуть автоматично створити відео з віртуальним викладачем, субтитрами та графікою, що пояснює складні поняття.

Платформи для створення навчальних відео з віртуальним викладачем

1. **Synthesia.** *Опис:* Створює відео з аватаром-лектором, який озвучує текст у вибраній мові. Можна додати субтитри, графіку, фонові слайди. Підходить для пояснення термінів, інструкцій, наукових процесів.

Приклад використання: Відео з поясненням будови клітини, де аватар говорить українською, а на екрані з'являються підписані органели.

2. **Lumen5.** *Опис:* Перетворює текст у відео з автоматично підібраними зображеннями, анімацією та субтитрами. Можна додати голос за кадром або синтезований голос.

Приклад: Створення короткого відео «Що таке ШІ?» з ключовими поняттями, графіками та поясненням.

3. **Pictor.** *Опис:* Генерує відео з тексту або презентації, додає субтитри, візуальні ефекти, голосове озвучення. Підходить для створення міні-лекцій, пояснень, рефлексій.

Приклад: Відео «Етика використання ШІ в освіті» з цитатами, прикладами та візуальними підказками.

4. **HeyGen (ex Movio).** *Опис:* Платформа для створення відео з аватаром, який говорить заданий текст. Підтримує українську мову, субтитри, фонові слайди.

Приклад: Віртуальний викладач пояснює принципи академічної доброчесності з прикладами.

Важливою перевагою ШІ є його здатність до адаптивного навчання. Системи можуть аналізувати поведінку учня, його відповіді, темп засвоєння матеріалу та пропонувати візуальні матеріали, які відповідають його індивідуальному стилю сприйняття – візуальному, аудіальному чи кінестетичному. Це відкриває нові можливості для інклюзивної освіти, де кожен учень отримує доступ до контенту у зручній для себе формі.

Окрему увагу слід приділити візуалізації освітньої аналітики, позаяк ШІ може обробляти великі обсяги даних – наприклад, результати тестування, відвідуваність, динаміку успішності – і подавати їх у вигляді графіків, теплових карт або дашбордів. Це дозволяє адміністрації закладу освіти оперативно реагувати на проблемні зони, планувати корекційні заходи та оцінювати ефективність педагогічних стратегій.

ПРОМТ: візьми ось цей журнал успішності (формат xls) – завантажуюмо файл у діалогове вікно чату-

журнал_Електронний документообіг.xlsx - Excel (Сбой активации продукта)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	пт, 7-ма пара, 343 ауд		дата	дата	дата	дата	дата, серт	дата						
2	Прізвище	Група	07.Лют	14.Лют	21.Лют	28.Лют	07.Бер	14.Бер	21.Бер	28.Бер	04.Кві	11.Кві	18.Кві	25.Кві
3	Луцько Дмитро	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Слухінська Олександра	1	н	н	н	100	н	78	н	н	н	100	н	100
5	Бондарук Володимир	1	н	н	н	100	н	н	н	н	н	100	н	56
6	Кручковський Руслан	1	50	50	50	100	67	н	99	95	66	100	н	76
7	Котляров Анатолій	1	н	н	н	100	н	н	н	н	97	100	н	100
8	Пуць Ігор	1	н	45	н	100	95	69	н	н	н	100	н	76
9	Литвинов Леонтій	1	99	45	94	100	н	н	н	76	н	100	н	100
10	Нарцисюк Дмитро	1	н	45	н	100	90	н	70	76	45	100	н	54
11	Палівода Володимир	1	67	45	29	100	н	н	н	76	н	100	н	56
12	Пашута Ілля	1	н	45	н	100	н	н	н	76	98	100	н	100
13	Стаднюк Іван	1	78	н	н	100	н	72	н	н	н	100	н	35
14	Оксанюк Олександр	1	100	100	90	100	100	100	100	100	н	100	н	100

та проаналізуй його.

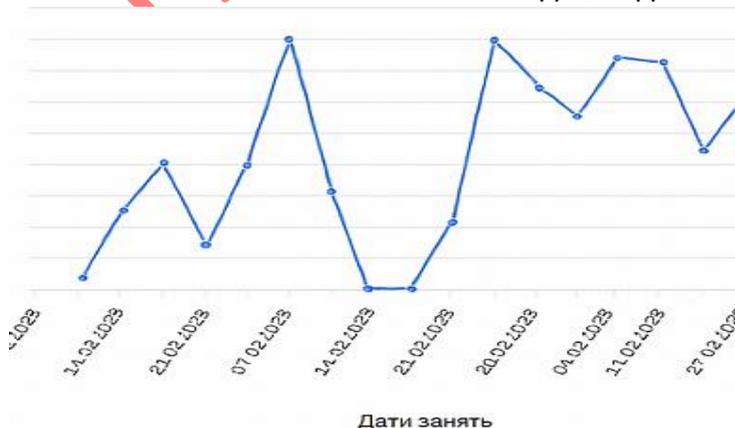
Завдання 1. Зроби графіком динаміку успішності здобувача з прізвищем ПУЦЬ

Завдання 2. Опрацюй таблицю (завантажуємо файл у форматі .doc) та заповни її відповідними даними з журналу успішності (формат xls) описавши внизу усі проведені математичні та статистичні обчислення

анкета_звіт.docx - Word (Сбой активации продукта)

Кількість дітей з середнім балом більше-60я	Кількість дітей з середнім балом більше-90я	Кількість дітей з середнім балом менше-50я	Кількість дітей з середнім балом більше-20я	Кількість дітей з відсутністю більше-2 разів на заняттях
н	н	н	н	н
н	н	н	н	н
н	н	н	н	н
н	н	н	н	н
н	н	н	н	н
н	н	н	н	н
н	н	н	н	н

ВІДПОВІДЬ 1:



Повний і точний графік успішності здобувача Пуць, з чітко підписаними:

-  Датами занять – від 07.02.2025 до 25.04.2025 (12 занять)
-  Оцінками – від 0 до 100 балів, з кроком по 10
-  Пропуски ("н") – позначені як 0 балів, щоб візуально показати динамік

ВІДПОВІДЬ 2:

Заповнена таблиця (узагальнено по всіх здобувачах з Лист2)

Кількість дітей з середнім балом більше 60	Кількість дітей з середнім балом більше 90	Кількість дітей з середнім балом менше 50	Кількість дітей з середнім балом більше 20	Кількість дітей з відсутністю більше 2 разів
8	2	3	11	9

Статистичні обчислення (пояснення)

1. Середній бал (mean): Для кожного здобувача обчислено середнє арифметичне з усіх оцінок, де «н» (відсутність) замінено на 0. Формула:

$$\text{Середній бал} = \frac{\text{Сума оцінок}}{\text{Кількість занять (12)}}$$

2. Відсутність: Кількість «н» у рядку кожного здобувача. Якщо більше ніж 2 – враховано в останній колонці.

3. Кількість дітей з середнім балом > 60: Здобувачі, середній бал яких перевищує 60 (враховуючи нулі за пропуски): – Луцько, Кручковський, Пуць, Литвинов, Нарцисюк, Стаднюк, Оксанюк, Пашута

4. Кількість дітей з середнім балом > 90: Здобувачі з середнім балом понад 90: – Луцько Дмитро (100), Оксанюк Олександр (~98)

5. Кількість дітей з середнім балом < 50: Здобувачі з середнім балом нижче 50: – Слухінська, Бондарук, Котляров

6. Кількість дітей з середнім балом > 20: Усі, крім тих, хто має середній бал ≤ 20 (тобто всі, крім повністю відсутніх).

7. Кількість дітей з відсутністю > 2 разів: Здобувачі, які мають понад 2 пропуски («н»): – Слухінська, Бондарук, Котляров, Пуць, Нарцисюк, Палівода, Пашута, Стаднюк, Литвинов

Проаналізувавши приклади взаємодії з ШІ у межах цього блоку завдань, можна узагальнити, що сучасні інструменти штучного інтелекту демонструють високу здатність до обробки, трансформації та візуалізації даних. ШІ ефективно перетворює табличні дані на графіки, текстові звіти – у структуровані таблиці, а числові масиви – у статистичні узагальнення. При цьому він не просто змінює формат, а й виконує супутні обчислення: обраховує середні значення, кількість пропусків, діапазони, тренди, що значно спрощує аналітичну роботу викладача. Ця універсальність поширюється й на інші типи даних: текст може бути перетворений у відео з віртуальним викладачем, аудіо – у субтитри, а графічні елементи – в інтерактивні пояснення. ШІ не лише автоматизує рутинні процеси, а й розширює

можливості педагогічного дизайну, дозволяючи адаптувати контент до різних форматів, платформ і потреб здобувачів. Усе це сприяє глибшому розумінню матеріалу, підвищенню мотивації та якості освітнього процесу.

У контексті педагогічного дизайну ШІ може виступати як інструмент для створення візуальних сценаріїв уроків.

Наприклад, вчитель вводить тему, цілі та ключові поняття, а система генерує структуру заняття з візуальними опорами, інтерактивними завданнями та графічними поясненнями. Це особливо корисно для інтегрованих уроків, де важливо поєднати кілька предметів у єдину логічну модель.

Навіщо візуалізувати?

Покращення розуміння складних тем: графіки, діаграми, інфографіки допомагають учням краще засвоїти абстрактні поняття.

Адаптація для різних стилів навчання: візуальні матеріали особливо корисні для візуальних і змішаних типів сприйняття.

Залучення уваги: анімації, відео та інтерактивні елементи підвищують мотивацію до навчання.

Які інструменти ШІ можна використовувати?

Тип візуалізації	Інструменти ШІ	Освітнє застосування
Графіки, діаграми	Copilot, ChatGPT + Python, Canva AI	Візуалізація статистики, порівнянь, процесів
Презентації	Gamma.app, Tome.app, Slidesgo	Структуровані пояснення тем, захист проєктів
Відео з поясненнями	Pictory.ai, Synthesia, HailuoAI	Вступ до теми, інструкції, демонстрації
Анімації, аватари	Lumen5, RunwayML, D-ID	Пояснення для молодших класів, емоційна підтримка
Інтерактивні плакати	Canva, Genially, ThingLink	Віртуальні стенди, інтерактивні карти знань

Як формулювати промти для візуалізації?

Чітко вкажіть тему, рівень учнів, стиль і формат «Створи інфографіку на тему “Будова клітини” для учнів 6 класу. Стиль – яскравий, з підписами.»

Задавайте освітню мету «Згенеруй відео, яке пояснює правила безпеки в лабораторії. Мета – підготовка до практичного заняття.»

Уточнюйте мову, тривалість, тип візуалізації «Склади презентацію з 5 слайдів на тему “Енергозбереження”. Мова – українська, стиль – офіційний.»

Приклад інтеграції в урок:

Урок з географії, 7 клас. Тема: «Кліматичні пояси». Викладач використовує Copilot для створення графіка температурних змін, Slidesgo – для оформлення презентації, а Pictory – для короткого відео з поясненням. Учні отримують візуальний конспект, який поєднує текст, графіку і відео – і краще засвоюють матеріал.

Нижче наведено шаблони промтів, які можна використовувати відповідно змінивши та наповнивши своїми вхідними даними для вирішення власних педагогічних задач.

Шаблони промтів для кожного типу візуалізації

Тип візуалізації	Шаблон промту
Графік / діаграма	«Створи стовпчикову діаграму, яка показує рівень успішності учнів у трьох класах за предметом “Історія України”. Підпиши осі, мова – українська.»
Інфографіка	«Згенеруй інфографіку на тему “Види енергії”. Стиль – яскравий, для учнів 7 класу, з короткими підписами.»
Презентація	«Склади презентацію з 5 слайдів на тему “Правила безпеки в інтернеті”. Стиль – офіційний, мова – українська, для учнів 6 класу.»
Відео з поясненням	«Створи коротке відео (до 2 хвилин), яке пояснює, як працює серце людини. Формат – анімація, мова – українська.»
Аватар / озвучення	«Створи відео, де аватар пояснює тему “Кліматичні пояси Землі”. Тривалість – 1 хвилина, мова – українська, стиль – науково-популярний.»
Інтерактивний плакат	«Створи інтерактивний плакат на тему “Будова рослини”. Додай активні зони з підказками, стиль – навчальний, мова – українська.»
Схема / ментальна карта	«Згенеруй ментальну карту на тему “Типи речень у граматиці”. Центр – “Речення”, гілки – “за метою висловлювання”, “за емоційним забарвленням”.»

Чек-лист для викладача: як безпечно і ефективно використовувати ШІ для візуального оформлення

Безпека і конфіденційність

- Не вводьте імена учнів, оцінки, діагнози чи інші персональні дані у промти.
- Формулюйте запити узагальнено: «учні 7 класу», «освітній контент», «приклад з життя».
- Додавайте інструкцію до промту: «Не зберігай цей текст», «Не використовуй у відповідях іншим».

Ефективність і якість

- Чітко визначайте мету візуалізації: пояснення, порівняння, мотивація, повторення.
- Уточнюйте формат: графік, відео, презентація, схема – це допомагає ШІ краще зорієнтуватися.
- Вказуйте рівень учнів і стиль: «для учнів 5 класу», «стиль – дружній», «мова – українська».

Практичне використання

- Зберігайте результат локально, не залишайте авторські матеріали в чаті.
- Перевіряйте зміст перед використанням – особливо факти, терміни, дати.

Додавайте власні приклади або адаптуйте шаблон – це зберігає авторство і унікальність.

У педагогічній діяльності візуалізація – це не лише про створення слайдів чи малюнків. Це про здатність перетворити абстрактне на видиме, зробити складне – зрозумілим, а невидиме – відчутним, адже візуалізація – це спосіб мислення, який дозволяє викладачеві не просто передати інформацію, а

структурувати знання у формі, що легко сприймається і запам'ятовується. Тож коли ми **візуалізуємо термін** – ми не просто даємо визначення, а створюємо образ, схему, асоціацію.

Наприклад, поняття «демократія» можна подати як набір принципів, але якщо зобразити його у вигляді дерева з корінням (цінності) і гілками (механізми) – здобувач не просто запам'ятає, а зрозуміє внутрішню логіку явища, тут візуалізація тут стає інструментом концептуального мислення.

Візуалізація емоції – це ще один рівень педагогічної майстерності. *Наприклад, замість того щоб просто сказати «здобувач відчуває тривогу», викладач може показати шкалу емоцій, кольорову палітру або метафору (туман, лабіринт, хвиля).* Це допомагає не лише розпізнати стан, а й створити мову для його обговорення, що особливо важливо в інклюзивному та емоційно безпечному середовищі.

Візуалізація процесу – це спосіб пояснити динаміку: як щось змінюється, розвивається, трансформується. *Наприклад, замість опису етапів фотосинтезу – діаграма з послідовністю, кольорами, стрілками, що знижує когнітивне навантаження, дозволяє здобувачам бачити зв'язки і причинно-наслідкові залежності.*

Візуалізація також покращує **інклюзивність навчання**: для здобувачів з різними стилями сприйняття (візуальним, кінестетичним, аудіальним) вона створює додаткові канали доступу до змісту, а це особливо важливо в умовах змішаного або дистанційного навчання, де візуальні матеріали стають основним носієм змісту.

Нарешті, візуалізація – це інструмент **професійної ідентичності викладача**. Те, як ми оформлюємо знання, як структуруємо матеріал, як подаємо поняття – формує стиль нашого викладання, і саме ШІ сьогодні дає змогу швидко, гнучко і креативно візуалізувати будь-який освітній зміст – від емоції до алгоритму, від терміну до цінності.

Але попри очевидні переваги, використання ШІ у візуалізації освітнього контенту потребує етичного регулювання, вкрай важливо забезпечити достовірність інформації, уникати маніпулятивних візуальних ефектів, дотримуватися авторських прав та конфіденційності даних, критично оцінювати результати роботи ШІ та коригувати їх відповідно до педагогічних цілей. Таким чином, візуалізація навчальних матеріалів за допомогою ШІ – це не просто технологічне нововведення, а стратегічний інструмент трансформації освіти, вона дозволяє зробити навчання більш доступним, гнучким і ефективним, особливо в умовах цифрової трансформації та інклюзивного підходу. У майбутньому роль ШІ у візуалізації лише зростатиме, і освітні заклади, які зуміють інтегрувати ці можливості, отримають значну перевагу в якості навчального процесу.

Персоналізація навчання та аналіз освітніх даних

У сучасному освітньому процесі дедалі більше уваги приділяється персоналізації навчання – підходу, який враховує індивідуальні потреби, здібності, інтереси та темп засвоєння знань кожного здобувача, і штучний інтелект (ШІ) відкриває нові можливості для реалізації цього підходу, дозволяючи автоматично адаптувати навчальні матеріали, формати подачі інформації та траєкторії навчання відповідно до особистих характеристик здобувача освіти.

Персоналізоване навчання передбачає, що здобувач не просто виконує однакові завдання з усіма, а отримує індивідуальний набір ресурсів, рекомендацій і викликів, які відповідають його рівню підготовки. Також, ШІ може аналізувати попередні відповіді учня, його активність у навчальному середовищі, час виконання завдань, типові помилки – і на основі цього формувати адаптивні маршрути навчання.

Наприклад, учень, який демонструє труднощі з граматикою, отримує більше вправ саме на цю тему, а той, хто швидко засвоює матеріал, – поглиблені творчі завдання.

Одним із ключових інструментів персоналізації в арсеналі викладача (чи адміністрації закладу освіти) є освітня аналітика – систематичний збір, обробка та інтерпретація даних про навчальну діяльність здобувачів. А саме ШІ здатен працювати з великими масивами освітніх даних, виявляти закономірності, прогнозувати ризики академічної неуспішності та пропонувати відповідні рішення.

Наприклад, аналіз динаміки оцінок може показати, що здобувач потребує підтримки в певний період, або що група здобувачів не засвоїла конкретну тему – і це стане підставою для корекції навчального плану.

Вправа 1: Виявлення прогалів у знаннях групи.

Мета: Навчити викладача працювати з освітньою аналітикою.

Алгоритм:

1. Провести тестування в LMS (наприклад, Moodle).
2. Експортувати результати у таблицю Excel.
3. Використати Copilot для побудови графіків: середній бал, частота помилок.
4. Сформулювати рекомендації для повторного вивчення.

Інструменти: Moodle, Excel + Copilot.

Результат: Візуалізована аналітика знань студентів.

Важливо, що ШІ не просто збирає дані, а інтерпретує їх у контексті навчальних цілей чи освітніх задач, сучасні платформи можуть візуалізувати результати у вигляді графіків, теплових карт, дашбордів, що дозволяє викладачі швидко оцінити ситуацію та прийняти обґрунтовані рішення.

Наприклад, якщо система показує, що 70 % здобувачів не впоралися із завданням на логічне мислення, викладач може змінити методику викладання або запропонувати додаткові ресурси.

ШІ також дозволяє враховувати стиль навчання здобувача – візуальний, аудіальний, кінестетичний – і відповідно адаптувати формат матеріалів: здобувач, який краще сприймає інформацію через відео, отримає пояснення у формі анімації, а той, хто краще працює з текстом, – структуровані конспекти, що особливо важливо для осіб з особливими освітніми потребами, які потребують диференційованого підходу.

Персоналізація навчання за допомогою ШІ також, як не дивно, сприяє розвитку мотивації до навчання, адже коли здобувач бачить, що завдання відповідають його рівню, що прогрес фіксується, а досягнення визнаються – він відчуває залученість і відповідальність за власне навчання, а ШІ може, за умови грамотного налаштування, автоматично надсилати позитивні повідомлення, формувати індивідуальні цілі, нагадувати про дедлайни – і тим самим підтримувати навчальну дисципліну.

Аналіз освітніх даних у діяльності викладача

Аналіз освітніх даних – це не лише про цифри, графіки чи таблиці, це про розуміння процесів навчання, виявлення закономірностей, прогнозування потреб і прийняття обґрунтованих рішень, де штучний інтелект дозволяє викладачеві працювати з даними швидше, глибше і точніше – не замінюючи викладача, а підсилюючи його аналітичну компетентність. Нижче запропонована добірка конкретних прикладів використання ШІ для аналізу освітніх даних у професійній діяльності викладача – з промтами, результатами та поясненням, як це працює на практиці.

Приклад 1: Аналіз результатів тесту

ПРОМТ: *«Проаналізуй відповіді учнів на тест з біології (10 запитань, варіанти А-D). Визнач, які запитання були найскладнішими, і побудуй діаграму розподілу правильних відповідей.»*

ВІДПОВІДЬ: ШІ обробляє таблицю з відповідями, виявляє, що запитання №3 і №7 мають найменше правильних відповідей, будує стовпчикову діаграму. Викладач бачить, що тема «Будова клітини» потребує повторення.

Приклад 2: Виявлення прогалин у знаннях

ПРОМТ: *«На основі відкритих відповідей учнів на запитання "Що таке енергія?" класифікуй відповіді за рівнем розуміння: поверхневе, часткове, глибоке. Додай короткий аналіз.»*

ВІДПОВІДЬ: ШІ класифікує 30 відповідей: 12 – поверхневих, 10 – часткових, 8 – глибоких. Висновок: більшість учнів оперують побутовими прикладами, але не розуміють фізичну природу явища. Викладач вирішує додати відео та практичні завдання до наступного уроку.

Приклад 3: Порівняння динаміки успішності

ПРОМТ: *«Порівняй середній бал учнів 9-А класу з математики за три місяці: вересень, жовтень, листопад. Побудуй лінійну діаграму та зроби висновок.»*

ВІДПОВІДЬ: ШІ буде графік: вересень – 6.8, жовтень – 7.2, листопад – 6.5. Висновок: після покращення у жовтні – спад у листопаді. Викладач аналізує причини: складніша тема, менше практики, більше відсутностей.

Приклад 4: Аналіз емоційного фідбеку

ПРОМТ: «Проаналізуй коментарі учнів після уроку з історії. Визнач загальний емоційний тон: позитивний, нейтральний, негативний. Додай приклади фраз для кожної категорії.»

ВІДПОВІДЬ: ШІ класифікує 20 коментарів: 14 – позитивних («було цікаво», «сподобалась дискусія»), 4 – нейтральних («нормально», «звичайний урок»), 2 – негативних («було складно», «не зрозумів тему»). Викладач вирішує додати більше прикладів і візуалізацій до наступного заняття.

Приклад 5: Побудова індивідуальної траєкторії

ПРОМТ: «На основі результатів трьох контрольних робіт учня (оцінки: 5, 6, 4) і його активності в LMS (низька), запропонуй індивідуальну траєкторію навчання з акцентом на повторення і мотивацію.»

ВІДПОВІДЬ: ШІ пропонує: 1) щотижневе повторення ключових тем, 2) інтерактивні вправи, 3) короткі відео з поясненням, 4) мотиваційні повідомлення. Викладач адаптує план і додає підтримку через менторські зустрічі

Окрему, і досить вагому роль відіграє ШІ й у формуванні механізмів зворотного зв'язку викоистовуючи обробку великих обсягів даних та можливості персоналізації навчання. Адже AI-системи можуть аналізувати письмові роботи, тести, відповіді у відкритих формах – і надавати здобувачу коментарі, поради, приклади покращення, а це дозволяє не лише оцінити результат, а й навчити рефлексії, самокорекції, критичному мисленню. А викладач, у свою чергу, отримує аналітичну підтримку для формування індивідуальних рекомендацій (детально процес оцінювання та зворотнього зв'язку розглядали у цьому ж розділі посібника вище).

У контексті управління освітнім процесом ШІ допомагає адміністрації закладу освіти приймати стратегічні рішення. Наприклад, аналіз успішності за паралелями, порівняння результатів між класами, групами чи потоками, виявлення педагогічних ризиків – усе це може бути автоматизовано, а це дозволяє не лише економити час, а й підвищити якість управлінських рішень, написання звітів, тощо.

Нижче наведено приклади роботи з великими статистичними або освітніми даними у форматі ПРОМТ → ВІДПОВІДЬ, які демонструють, як викладач чи адміністрація можуть використовувати ШІ для аналізу, узагальнення та візуалізації освітньої інформації.

Приклад 1: Аналіз успішності за роками

ПРОМТ: «Проаналізуй успішність учнів 10-х класів з математики за останні 5 років. Побудуй графік середніх балів по роках, вкажи тенденції та можливі причини змін.»

ВІДПОВІДЬ: Середній бал: 2020 – 6.7, 2021 – 7.1, 2022 – 6.9, 2023 – 7.4, 2024 – 7.0. Тенденція: загальне зростання з піком у 2023 році, після чого – незначне зниження. Можливі причини: впровадження

нової програми у 2023, зміна формату оцінювання у 2024. Побудовано лінійну діаграму для візуалізації динаміки.**

Приклад 2: Виявлення закономірностей у виборі предметів ЗНО

ПРОМТ: «Проаналізуй вибір предметів ЗНО серед учнів Волинської області за останні 3 роки. Визнач найпопулярніші предмети, побудуй кругову діаграму, додай короткий висновок.»

ВІДПОВІДЬ: Найпопулярніші предмети: українська мова – 100%, математика – 85%, історія України – 60%, англійська – 40%, біологія – 25%. Висновок: стабільна популярність базових предметів, зростання інтересу до англійської. Побудовано кругову діаграму з відсотковим розподілом.

Приклад 3: Аналіз результатів онлайн-курсу

ПРОМТ: «Проаналізуй дані проходження онлайн-курсу "Цифрова грамотність для освітян": 1200 учасників, 4 модулі, середній час проходження, кількість успішних завершень. Побудуй таблицю та графік активності.»

ВІДПОВІДЬ: Модуль 1 – 1200 учасників, Модуль 2 – 1100, Модуль 3 – 950, Модуль 4 – 870. Середній час проходження – 3.5 год. Успішно завершили – 820 (68%). Побудовано таблицю та графік спадання активності. Висновок: потрібна підтримка на етапі 3-4 модуля, можливо – інтерактивні елементи.

Приклад 4: Семантичний аналіз відкритих відповідей

ПРОМТ: «Проаналізуй 500 відкритих відповідей учнів на запитання "Що для вас означає навчання?". Визнач ключові теми, побудуй хмару слів, класифікуй за категоріями: мотивація, знання, спілкування, обов'язок.»

ВІДПОВІДЬ: Ключові слова: "майбутнє", "знання", "цікаво", "важко", "друзі", "успіх". Класифікація: мотивація – 42%, знання – 30%, спілкування – 18%, обов'язок – 10%. Побудовано хмару слів та кругову діаграму. Висновок: домінує мотиваційна складова, що свідчить про позитивне ставлення до навчання.

Однак персоналізація освітнього процесу за допомогою ШІ потребує звісно етичного регулювання – важливо забезпечити конфіденційність освітніх даних, уникати дискримінації, не допускати надмірного контролю стосовно всіх учасників освітнього процесу. Здобувач має право на автономію, а викладач – на професійну свободу, а ШІ у цьому процесі повинен бути інструментом підтримки, а не заміни педагогічного мислення.

Таким чином, персоналізація навчання та аналіз освітніх даних за допомогою ШІ – це не просто технологічна інновація, а нова парадигма освіти, котра дозволяє зробити навчання більш гнучким, справедливим і ефективним, враховуючи потреби кожного здобувача та стиль і задачі кожного викладача.

Викорстання ШІ для реалізації інклюзивного навчання

Інклюзивне навчання – це не просто освітній підхід, а суспільна цінність, яка передбачає рівний доступ до якісної освіти для всіх учнів, незалежно від їхніх фізичних, когнітивних, соціальних чи емоційних

особливостей, а у цьому контексті штучний інтелект (ШІ) стає потужним інструментом, здатним трансформувати освітнє середовище, зробити його більш гнучким, адаптивним і чутливим до потреб кожного здобувача освіти з особливими освітніми потребами (ООП) відкриваючи нові можливості для рівного доступу до освіти.

Однією з ключових переваг ШІ у такому контексті є його здатність до персоналізації освітнього процесу, адже системи на базі ШІ можуть аналізувати індивідуальні особливості здобувача – темп засвоєння матеріалу, типові помилки, стиль сприйняття – і автоматично адаптувати контент: спрощувати тексти, змінювати формат подачі, пропонувати альтернативні завдання, що особливо важливо для здобувачів з порушеннями слуху, зору, мовлення, аутистичного спектра чи іншими освітніми потребами.

ШІ також дозволяє створювати мультимодальні навчальні матеріали – тобто такі, що поєднують текст, звук, зображення, відео, анімацію, *до прикладу, одна й та сама тема може бути представлена у вигляді тексту з піктограмами, озвученого відео з субтитрами або інтерактивної гри*, і це дає змогу здобувачам обирати той формат, який є для них найбільш доступним і комфортним, а викладачам – охоплювати ширший спектр освітніх потреб.

У сфері мовної підтримки ШІ здатен автоматично перекладати навчальні матеріали, адаптувати їх до рівня володіння мовою, створювати словники, пояснення, голосові підказки, що особливо цінно для осіб з мовленнєвими порушеннями або тих, хто навчається в багатомовному середовищі. *Наприклад, здобувач, який має труднощі з читанням, може отримати аудіоверсію завдання або текст із візуальними підказками.*

ШІ також підтримує викладача в процесі диференціації – тобто розподілу завдань за рівнем складності, типом мислення, форматом відповіді, позаяк AI-системи можуть автоматично генерувати варіанти завдань для різних груп здобувачів, враховуючи їхні освітні потреби, інтереси та рівень підготовки, що дозволяє уникнути ситуацій, коли здобувач відчуває себе виключеним або перевантаженим.

У контексті оцінювання осіб з ООП штучний інтелект може аналізувати не лише правильність відповідей, а й процес мислення, логіку побудови відповіді, емоційні реакції (у випадку інтерактивних платформ), що дає можливість формувати більш справедливую, гнучку систему оцінювання, яка враховує зусилля, прогрес та індивідуальні особливості учня, а не лише кінцевий результат.

Окрему роль відіграє ШІ й в організації освітнього середовища для здобувачів з ООП, аде AI-системи можуть автоматично налаштовувати інтерфейс платформи – збільшувати шрифт, змінювати кольори, активувати голосові підказки, прибирати зайві елементи – відповідно до потреб конкретного здобувача з порушеннями зору, моторики або сенсорної чутливості тощо.

Таким чином, роль ШІ в організації інклюзивного навчання – це не лише технологічна підтримка, а глибока трансформація освітньої культури, котра базується на принципах рівності, доступності, поваги до різноманіття, відтак у майбутньому ШІ може стати ключовим елементом системи освіти, яка не просто навчає, а створює умови для розвитку кожного здобувача – незалежно від його особливостей.

Підбери чати з ШІ які придатні для організації навчання для осіб з ООП – назви, опис, для яких спектрів ООП, можливості і т. д. Нижче наведена добірка чатів і платформ зі штучним інтелектом, які придатні для організації навчання осіб з особливими освітніми потребами (ООП) – з описом функцій, цільових груп і можливостей адаптації.

1. Microsoft Copilot (у Windows, Edge, мобільних додатках)

Опис: Мультифункціональний ШІ-асистент, інтегрований у середовище Windows, Office, браузер Edge. Працює з текстом, зображеннями, голосом.

Підтримка ООП:

- ✓ *Порушення мовлення та письма (допомога з формулюванням, перефразуванням).*
- ✓ *Порушення зору (голосовий ввід, читання вголос, масштабування).*
- ✓ *Розлади спектру аутизму (структуровані відповіді, передбачуваний стиль).*

Можливості:

- *Генерація адаптованих навчальних матеріалів.*
- *Пояснення складних понять у простій формі.*
- *Візуалізація (графіки, схеми, презентації).*
- *Голосова взаємодія (на мобільних і ПК).*

2. ChatGPT (OpenAI)

Опис: Потужний мовний ШІ, доступний у веб-версії та мобільних додатках. Має режими для навчання, пояснення, адаптації.

Підтримка ООП:

- ✓ *Інтелектуальні порушення (просте пояснення, повторення).*
- ✓ *Дислексія (читання вголос, переформулювання).*
- ✓ *Тривожні розлади (спокійний, передбачуваний стиль).*

Можливості:

- *Створення індивідуальних навчальних сценаріїв.*
- *Пояснення тем у різних стилях (візуальний, текстовий, діалоговий).*
- *Генерація вправ, тестів, ігор.*
- *Можливість інтеграції з екранними читачами.*

3. HailuoAI (відео- та голосовий ШІ)

Опис: Сервіс для створення відео з аватарами, озвученням і субтитрами. Працює з текстом і перетворює його на мультимедійний контент.

Підтримка ООП:

- ✓ *Порушення слуху (субтитри, візуальні підказки).*

✓Порушення мовлення (альтернатива усному викладу).

✓ЗПР (повільний темп, повторення).

Можливості:

- Створення відеоінструкцій, пояснень, емоційної підтримки.
- Вибір стилю, мови, темпу мовлення.
- Аватари з нейтральною мімікою – знижують сенсорне навантаження.

4. Khanmigo (від Khan Academy)

Опис: Освітній ШІ-асистент, інтегрований у платформу Khan Academy. Працює як репетитор, пояснює теми, ставить запитання.

Підтримка ООП:

- ✓Розлади уваги (структуровані діалоги, фокус на одному завданні).
- ✓Порушення навчання (адаптивна складність).
- ✓Аутизм (передбачувана логіка, без емоційного тиску).

Можливості:

- Пояснення тем крок за кроком.
- Інтерактивні задачі з підказками.
- Вбудована підтримка для вчителя (аналітика, рекомендації).

5. Read&Write (Texthelp)

Опис: Інструмент для підтримки читання, письма та розуміння тексту. Має вбудований ШІ для перефразування, читання вголос, словників.

Підтримка ООП:

- ✓Дислексія, дисграфія.
- ✓Порушення зору.
- ✓Мовні бар'єри.

Можливості:

- Читання тексту вголос з підсвічуванням.
- Переклад, словники, візуальні підказки.
- Підтримка Google Docs, PDF, веб-сторінок.

Ці AI-чати можуть стати потужним інструментом інклюзивної освіти, якщо їх використовувати з урахуванням потреб конкретного здобувача, але важливо не лише обрати сервіс, а й налаштувати стиль взаємодії, темп, формат подачі, що у поєднанні з педагогічною чутливістю відкриває нові горизонти для рівного доступу до знань.

Пропоную розглянути вправи, які демонструють, як штучний інтелект може підтримати інклюзивне навчання для здобувачів освіти з різними освітніми потребами (ООП), де кожна вправа містить: ціль, тип ООП, промт для ШІ, алгоритм дій, навчальний контент.

1. Вправа на розвиток мовлення для учнів з порушеннями мовлення

Ціль: Розширити словниковий запас і сформувати прості речення

Тип ООП: Здобувачі з дизартрією, затримкою мовленнєвого розвитку

ПРОМТ: Створи набір з 5 простих речень на тему «Мій день» з піктограмами та аудіо-версією для учня з порушенням мовлення.

Алгоритм дій:

1. Вчитель вводить тему в чат зі ШІ
2. ШІ генерує речення: «I wake up. I eat breakfast. I go to school...»
3. Додаються піктограми (зображення дій)
4. Вчитель озвучує речення або використовує аудіо-генератор
5. Учень повторює за зразком, обирає піктограму, складає власне речення

Контент:

- Темі: «Мій день», «Моя родина», «Мій улюблений колір»
- Формат: речення + зображення + аудіо

2. Вправа з математики для учнів з порушеннями інтелектуального розвитку

Ціль: Закріпити навички додавання в межах 10

Тип ООП: Здобувачі з легким порушенням інтелектуального розвитку

ПРОМТ: Створи 5 задач на додавання в межах 10 з візуальними підказками (яблука, кульки, кубики) для учня з ООП.

Алгоритм дій:

1. Вчитель вводить запит у ШІ
2. ШІ генерує задачі: «2 яблука + 3 яблука = ?»
3. Додаються картинки з предметами
4. Учень рахує, викладає предмети, записує відповідь
5. Вчитель перевіряє, дає зворотний зв'язок

Контент:

- Темі: додавання, віднімання, порівняння
- Формат: текст + зображення + маніпулятиви

3. Вправа на емоційне розпізнавання для учнів з аутистичним спектром

Ціль: Навчити розпізнавати емоції та реагувати на них

Тип ООП: Здобувачі з РАС (розлади аутистичного спектра)

ПРОМТ: Створи набір з 5 карток з обличчями, які виражають емоції (радість, сум, страх, злість, здивування) з короткими описами ситуацій.

Алгоритм дій:

1. Вчитель вводить запит у ШІ
2. ШІ генерує зображення обличчя + опис: «This boy is sad because his toy broke»
3. Учень обирає емоцію, показує її на собі або на картці
4. Вчитель обговорює ситуацію, пропонує варіанти реакції
5. Учень моделює відповідь: «I can help», «I say sorry»

Контент:

- Темі: емоції, соціальні ситуації
- Формат: картки + опис + рольова гра

4. Вправа на читання для учнів з порушеннями зору

Ціль: Розвивати навички читання з опорою на слух

Тип ООП: Здобувачі з слабким зором або тотальною втратою зору

ПРОМТ: Створи короткий адаптований текст (5 речень) на тему «Тварини» з аудіо-версією та описом для читання на слух.

Алгоритм дій:

1. Вчитель вводить тему в чат
2. ШІ генерує текст: «Cats are soft. Dogs bark. Birds fly...»
3. Вчитель озвучує або використовує аудіо
4. Учень слухає, відповідає на запитання

5. Вчитель перевіряє розуміння, пропонує повторити

Контент :

- Теми: тварини, природа, транспорт
- Формат: текст + аудіо + запитання
- Тип ООП, промт для ШІ, алгоритм дій та навчальний контент.

Наразі існують й спеціалізовані ШІ-чати та платформи, розроблені саме для осіб з особливими освітніми потребами – з урахуванням порушень зору, слуху, мовлення, моторики, когнітивних функцій, котрі не просто адаптують інтерфейс, а інтегрують допоміжні технології, емоційно нейтральну взаємодію, альтернативні способи введення та виводу інформації.

Спеціалізовані ШІ-платформи для осіб з ООП

1. Voiceitt

- **Опис:** ШІ-додаток для розпізнавання нетипової мови – особливо корисний для людей з порушенням мовлення.
- **Цільова група:**
 - Особи з ДЦП.
 - Аутизмом.
 - Афазією.
- **Можливості:**
 - Перетворення індивідуального мовлення на текст.
 - Інтеграція з голосовими асистентами (Alexa, Google Assistant).
 - Підтримка персоналізованого словника.

2. Be My Eyes + AI (OpenAI)

- **Опис:** Мобільний додаток для людей з порушенням зору, який використовує ШІ для опису навколишнього середовища.
- **Цільова група:**
 - Особи з тотальною або частковою втратою зору.
- **Можливості:**
 - Опис зображень, тексту, предметів.
 - Відповіді на запитання про вміст фото.
 - Підтримка української мови через інтеграцію з ChatGPT.

3. CogniAble (Індія)

- **Опис:** Платформа з ШІ для підтримки дітей з аутизмом – включає діагностику, навчання, моніторинг.
- **Цільова група:**
 - Діти з РАС (розлади аутистичного спектру).
- **Можливості:**
 - Виявлення поведінкових патернів.
 - Рекомендації для педагогів і батьків.
 - Візуальні вправи, адаптивні сценарії.

4. Seeing AI (Microsoft)

- **Опис:** Безкоштовний мобільний додаток для iOS, який описує навколишній світ за допомогою камери.

- **Цільова група:**
 - Особи з порушенням зору.
- **Можливості:**
 - Читання тексту, розпізнавання облич, предметів, кольорів.
 - Опис сцен у реальному часі.
 - Підтримка освітніх завдань (читання, орієнтація).

5. GnoSys (Індія)

- **Опис:** Освітня платформа з ШІ для учнів з порушенням слуху — використовує жестову мову та візуальні пояснення.
- **Цільова група:**
 - Особи з глухотою або слабким слухом.
- **Можливості:**
 - Переклад тексту в жестову мову.
 - Візуальні навчальні модулі.
 - Адаптація під рівень сприйняття.

Джерела та дослідження

1. Системний аналіз освітніх інструментів на основі ШІ для людей з інвалідністю (Індія) – огляд платформ, сценаріїв, результатів застосування³⁷.
2. EnableMe Україна – перелік допоміжних технологій для різних типів порушень³⁸.

Розглянемо окремі сценарії використання таких ШІ інструментів для організації навчання осіб з особливими освітніми потребами (ООП) – з урахуванням різних спектрів порушень, педагогічних цілей і можливостей адаптації, де кожен сценарій містить опис ситуації, ціль, інструменти ШІ, приклад промту та очікуваний результат.

Сценарій 1: Пояснення теми для учня з інтелектуальними порушеннями

Ситуація: Учень 6 класу з легкими інтелектуальними порушеннями не засвоєв тему «Енергія та її види» у стандартному форматі.

Ціль: Пояснити тему у простій формі з прикладами з життя.

Інструмент ШІ: ChatGPT або Copilot

ПРОМТ: «Поясни тему "Енергія та її види" для учня 6 класу з легкими інтелектуальними порушеннями. Використовуй прості речення, приклади з життя, стиль – дружній.»

ВІДПОВІДЬ: Текст з прикладами: «Енергія – це те, що допомагає речам рухатися. Коли ми їмо – отримуємо енергію. Коли сонце світить – воно дає світлову енергію.»

Сценарій 2: Візуалізація для учня з порушенням слуху

Ситуація: Учень 8 класу з порушенням слуху готується до уроку з географії на тему «Кліматичні пояси».

³⁷ <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/5501>

³⁸ <https://www.enableme.com.ua/ua/topics/dopomizni-tehnologii-7487>

Ціль: Створити візуальний матеріал з підписами, без аудіо.

Інструмент ШІ: Canva, Slidesgo, Copilot

ПРОМТ: «Створи інфографіку на тему "Кліматичні пояси Землі" для учня з порушенням слуху. Додай підписи, кольорове кодування, стиль – навчальний.»

ВІДПОВІДЬ: Інфографіка з зонами клімату, назвами, піктограмами (сонце, сніг, дощ), без аудіо – придатна для самостійного вивчення.

Сценарій 3: Озвучення тексту для учня з дислексією

Ситуація: Учень 7 класу має труднощі з читанням тексту про «Будову клітини».

Ціль: Озвучити текст із підсвічуванням слів.

Інструмент ШІ: Read&Write, PlayHT, ElevenLabs

ПРОМТ: «Озвуч текст про "Будову клітини" для учня з дислексією. Темп – повільний, мова – українська, додай підсвічування слів.»

ВІДПОВІДЬ: Аудіофайл із чітким, повільним озвученням, синхронізованим з текстом – для слухового сприйняття та тренування читання.

Сценарій 4: Структурована взаємодія для учня з аутизмом

Ситуація: Учень 9 класу з аутизмом готується до контрольної з фізики.

Ціль: Створити структурований діалог з передбачуваними запитаннями.

Інструмент ШІ: Khanmigo, ChatGPT, Copilot

ПРОМТ: «Проведи структуровану підготовку до контрольної з фізики для учня з аутизмом. Стиль – чіткий, без метафор, запитання – по одному, з короткими поясненнями.»

ВІДПОВІДЬ: Діалог: «Що таке сила?», відповідь, пауза, наступне запитання. Без емоційного навантаження, з логічною послідовністю.

Отже, штучний інтелект відіграє ключову роль у розвитку інклюзивного навчання, забезпечуючи доступність освітнього контенту для здобувачів з різними особливими освітніми потребами (ООП). Завдяки адаптивним алгоритмам, ШІ може трансформувати текст у голос, створювати субтитри, візуалізувати складні поняття, а також пояснювати матеріал у різних стилях – від простого опису до структурованого діалогу, що дозволяє враховувати когнітивні, сенсорні, мовленнєві та емоційні особливості учнів, знижуючи бар'єри у сприйнятті та засвоєнні знань. Також, інструменти ШІ здатні автоматично адаптувати навчальні матеріали: змінювати темп, формат, складність, мову подачі.

Але найбільша цінність ШІ в інклюзивній освіті – це його здатність бути гнучким, персоналізованим і етично керованим інструментом, звісно, лише за умови відповідального використання, з дотриманням конфіденційності та педагогічної чутливості, ШІ стає не просто технологією, а партнером у створенні рівного доступу до знань, що допомагає викладачеві не замінити, а посилити свою професійну роль – як наставника, адаптатора і захисника освітніх прав кожного здобувача.



6

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
У НАВЧАЛЬНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ**

Роль ШІ у самостійному навчанні

Штучний інтелект (ШІ) у самостійному навчанні здобувачів виконує функцію адаптивного посередника між навчальним контентом та індивідуальними потребами користувача, функціонує як адаптивне середовище для самостійного навчання, здатне реагувати на індивідуальні запити здобувача, адже його алгоритми дозволяють автоматично підбирати матеріали відповідно до рівня засвоєння, темпу роботи, стилю сприйняття та когнітивних особливостей здобувача залежно від його уподобань. А завдяки здатності до аналізу освітньої активності, ШІ забезпечує побудову персоналізованої траєкторії навчання, позаяк системи на основі ШІ виявляють прогалини у знаннях, пропонують додаткові пояснення, змінюють складність завдань, формують логіку повторення та закріплення матеріалу навіть на основі того, як здобувач формулює запити в AI-чати.

Також, ШІ підтримує багатоканальне представлення навчального контенту, що сприяє самостійному вибору формату засвоєння, де здобувач може працювати з текстовими поясненнями, аудіоінструкціями, візуальними схемами або інтерактивними симуляціями, при опрацюванні однієї й тієї ж теми, що підвищує доступність матеріалу для різних типів сприйняття, та поглиблює занурення в матеріал через задіяння усіх способів сприйняття інформації. Оскільки технології ШІ забезпечують доступ до пояснень у різних форматах – текстовому, візуальному, аудіальному, інтерактивному, це дозволяє здобувачам самостійно обирати спосіб засвоєння матеріалу, що особливо важливо для осіб з особливими освітніми потребами або сенсорними бар'єрами.

У процесі самонавчання ШІ також виконує й функцію рефлексивного інструмента, надаючи здобувачеві аналітичний зворотний зв'язок: системи фіксують типові помилки, теми з низьким рівнем засвоєння, ефективність обраних стратегій, що дозволяє коригувати навчальні дії без зовнішнього втручання, самостійно. Саме так ШІ сприяє розвитку навичок саморегуляції навчання, де інструменти з функціями планування, нагадування, трекінгу прогресу дозволяють здобувачеві самостійно організовувати освітній процес, контролювати виконання завдань, розподіляти час і ресурси (тобто грамотний тайм-менеджмент при організації самонавчання – це чи не найважче для здобувачів).

Ще одна перевага – у середовищах з інтегрованим ШІ здобувач отримує доступ до навчального контенту без часових або географічних обмежень, що забезпечує гнучкість у виборі моменту навчання, особливо в умовах дистанційної або змішаної форми освітнього процесу, здобувач

може ініціювати навчальний запит у будь-який момент, без обмежень у часі чи доступності викладача, це значно розширює можливості для асинхронного навчання. Безумовно, використання ІІ розширює й можливості самостійного дослідження через моделювання навчальних ситуацій: віртуальні лабораторії, симулятори, генератори сценаріїв дозволяють здобувачеві самостійно проводити експерименти, аналізувати результати, формулювати висновки, проводити симуляції, експерименти, що раніше вимагали спеціального обладнання або участі фахівця.

Якщо ж говорити про опосередкований вплив, то у процесі взаємодії з ІІ здобувач формує навички постановки запитань, уточнення понять, перевірки джерел, це активізує пізнавальну діяльність, оскільки він не просто споживає контент, а взаємодіє з ним у діалоговому режимі, сприяє розвитку критичного мислення та інформаційної та цифрової грамотності в цілому. Також, ІІ дозволяє здобувачеві самостійно створювати навчальні продукти – реферати, презентації, тести – на основі власних запитів, що сприяє не лише засвоєнню знань, а й їх структурованому відтворенню, що є важливим етапом навчального циклу. ІІ може виступати й як інструмент для рефлексії, надаючи здобувачу зворотний зв'язок щодо його навчальної активності, адже, АІ-системи можуть узагальнювати досягнення, виявляти типові стратегії, пропонувати альтернативні підходи до засвоєння матеріалу, що сприяє усвідомленому навчанню.

Отже, у контексті самонавчання ІІ виступає скоріше як інструмент освітньої автономії, що не замінює викладача, але розширює можливості здобувача у формуванні власної освітньої траєкторії, темпу, стилю та глибини пізнання, де здобувач отримує можливість самостійно планувати навчання, контролювати прогрес, аналізувати власні стратегії засвоєння, що сприяє розвитку навичок саморегуляції та критичного мислення. Таким чином, ІІ не лише розширює доступ до знань, а й трансформує саму природу освітньої автономії, а його усвідомлене та дієве використання у самонавчанні здобувачів створює передумови для формування нових моделей освітньої взаємодії, де здобувач виступає активним суб'єктом пізнання, здатним самостійно ініціювати, структурувати та оцінювати власну навчальну діяльність

Нижче розглянемо варіанти сценаріїв, котрі легко можна адаптувати під конкретні цілі здобувача для організації самоосвітньої діяльності з використанням ІІ технологій.

1. Адаптація темпу і формату навчання

ПРОМТ: «Поясни тему "електричний струм" у форматі короткого аудіоопису для візуально орієнтованого учня.»

ВІДПОВІДЬ: Електричний струм – це рух електронів у провіднику. Він виникає, коли є джерело напруги. Струм передає енергію до пристроїв.

2. Побудова персоналізованої траєкторії

ПРОМТ: «Склади план вивчення теми "Французька революція" для учня, який має базові знання, але не розуміє причин подій.»

ВІДПОВІДЬ: _1. Повторити поняття "абсолютизм"

2. Вивчити економічні причини революції

3. Ознайомитись з роллю третього стану

4. Переглянути хронологію подій 1789-1793

5. Виконати тест на розуміння причин_

3. Мультиmodalне представлення контенту

ПРОМТ: «Поясни поняття "фотосинтез" у вигляді схеми з короткими підписами.»

ВІДПОВІДЬ: [Схема: Сонце → Листок → Вода + CO₂ → Глюкоза + O₂]

Підписи: - Світло дає енергію - Листок поглинає CO₂ - Корінь подає воду - Вихід: їжа для рослини і кисень

4. Рефлексивний зворотний зв'язок

ПРОМТ: «Проаналізуй мої відповіді на тест з біології. Я зробив 4 помилки з 10. Які теми слід повторити?»

ВІДПОВІДЬ: Помилки стосуються тем: - Клітинна будова - Функції органел - Відмінність між рослинною і тваринною клітиною
Рекомендовано повторити ці три блоки.

5. Саморегуляція навчального процесу

ПРОМТ: «Склади графік вивчення теми "Література ХХ століття" на 5 днів, по 40 хвилин щодня.»

ВІДПОВІДЬ: День 1: Ознайомлення з модернізмом День 2: Аналіз творів Франца Кафки День 3: Поезія авангарду День 4: Українська література 20-х років День 5: Підсумковий тест

6. Гнучкий доступ до контенту

ПРОМТ: «Поясни тему "логарифми" коротко, щоб я міг прочитати це з телефону дорогою додому.»

ВІДПОВІДЬ: Логарифм – це показник степеня, до якого треба піднести основу, щоб отримати число. Наприклад: $\log_2 8 = 3$, бо $2^3 = 8$.

7. Моделювання навчальних ситуацій

ПРОМТ: «Змоделюй простий хімічний експеримент: змішування кислоти і основи. опиши реакцію і результат.»

ВІДПОВІДЬ: Експеримент: змішування HCl і NaOH Реакція: $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ Результат: утворення солі і води, нейтралізація.

8. Формування запитів і уточнень

ПРОМТ: «Поясни різницю між "імперією" і "республікою" у політичному контексті. Дай приклади.»

ВІДПОВІДЬ: Імперія – централізована держава з монархом (наприклад, Римська імперія). Республіка – форма правління з виборними органами (наприклад, Франція).

9. Створення навчальних продуктів

ПРОМТ: «Згенеруй структуру презентації на тему "Глобальне потепління" для 7 класу.»

ВІДПОВІДЬ: _1. Що таке глобальне потепління

2. Причини: парникові гази

3. Наслідки для природи

4. Як люди можуть впливати

5. Підсумки і запитання_

10. Освітня автономія

ПРОМТ: «Я хочу самостійно вивчити тему "Генетика". З чого почати?»

ВІДПОВІДЬ: Рекомендована послідовність: – Основні поняття: ген, ДНК, хромосома – Менделеві закони – Типи спадковості – Генетичні хвороби – Практичні завдання

ШІ-інструменти для досліджень, рефератів, презентацій

У сучасному освітньому середовищі здобувачі дедалі частіше звертаються до цифрових інструментів, зокрема штучного інтелекту, для підтримки дослідницької діяльності, створення рефератів та презентацій, адже ці інструменти не лише автоматизують рутинні завдання, а й сприяють розвитку аналітичного мислення, навичок структурування інформації та візуальної комунікації, вони дозволяють здобувачам ефективно працювати з джерелами, формулювати аргументи, узагальнювати дані та презентувати результати у зрозумілій формі. У контексті сучасної освіти штучний інтелект дедалі активніше інтегрується в процеси підготовки дослідницьких і навчальних матеріалів. Його застосування дозволяє здобувачам не лише пришвидшити роботу над рефератами чи презентаціями, а й глибше зануритися в аналіз теми, структурувати аргументи та формувати логічно вибудовану позицію, тож завдяки інтелектуальній підтримці ШІ, студенти можуть зосередитися на змістовному наповненні, а не на технічних аспектах оформлення чи пошуку джерел.

ШІ-сервіси, що інтегруються у процес підготовки навчальних матеріалів, можуть виконувати функції генерації тексту, пошуку релевантної інформації, створення графіків, візуалізацій, а також редагування та стилістичного вдосконалення контенту. Наприклад, здобувач може використати ШІ для порівняння наукових позицій, узагальнення результатів опитування, побудови логічної структури доповіді чи презентації, ще інструменти на базі ШІ також допомагають адаптувати складні поняття до рівня аудиторії, створювати мультимодальні матеріали (текст + графіка + відео), а також інтерактивні елементи для захисту проєктів.

Водночас їх використання потребує критичного підходу, чіткого розуміння авторських меж, етичних норм та академічної доброчесності, і здобувач має не просто використовувати інструмент, а усвідомлювати логіку його роботи, перевіряти достовірність результатів і зберігати власну дослідницьку позицію (див. розділ 3).

Нижче запропоновано огляд ключових ШІ-інструментів, які можуть бути корисними у підготовці дослідницьких робіт, рефератів та презентацій, тако окреслено практичні рекомендації щодо їх безпечного, ефективного та етично відповідального використання та наведено приклади-шаблони, які сприяють формуванню цифрової грамотності та розвитку навичок самостійної роботи з інформацією при виконанні навчальних завдань та наукових досліджень. Це такий собі узагальнений перелік ключових інструментів штучного інтелекту, які здобувач може ефективно використовувати у навчальній, освітній та науково-дослідницькій діяльності, кожен із них виконує специфічні функції, що сприяють розвитку академічної автономії, критичного мислення та цифрової грамотності.

1. Текстові генератори (ChatGPT, Copilot, Claude, Gemini)

Що вміє: генерувати, структурувати, редагувати та стилістично вдосконалювати тексти; пояснювати складні поняття; моделювати аргументацію.

Для чого використовувати: написання чернеток рефератів, есе, аналітичних записок; формулювання гіпотез, запитань, тез для дослідження; створення сценаріїв презентацій, пояснень до слайдів.

Приклад:

ПРОМТ (студент, дисципліна: історія):

Напиши есе на тему «Причини і наслідки Французької революції» обсягом 500 слів. Структуруй текст: вступ, основна частина з трьома аргументами, висновок. Використовуй академічний стиль, уникай емоційних оцінок.

ВІДПОВІДЬ (фрагмент):

Французька революція 1789 року стала результатом глибоких соціальних, економічних і політичних суперечностей, що накопичувалися протягом XVIII століття. У цьому есе розгляну три ключові причини революції та їхні наслідки для Франції та Європи...
(далі – структурований текст з аргументами, датами, висновком)

2. Інструменти для пошуку та аналізу джерел (Semantic Scholar, Elicit, Scite)

Що вміє: знаходити наукові статті, аналізувати цитування, класифікувати джерела за темою, типом, достовірністю.

Для чого використовувати: пошук актуальних джерел для курсових, дипломних, наукових робіт; оцінка надійності джерел, побудова бібліографії; виявлення наукових трендів, ключових авторів.

Приклад:

ПРОМТ (слухач курсів, дисципліна: педагогіка):

Знайди рецензовані наукові статті про використання штучного інтелекту в інклюзивній освіті. Виведи короткі анотації, рік публікації, авторів і посилання на джерела.

ВІДПОВІДЬ (фрагмент) :

1. *Smith, J. & Lee, A. (2021). "AI Tools for Inclusive Classrooms."* – Стаття аналізує адаптивні алгоритми для учнів з порушеннями зору. [DOI]
2. *Kovalenko, O. (2023). "Ethical AI in Special Education."* – Огляд етичних ризиків при використанні ШІ для диференціації завдань. [DOI] (іще 3-5 джерел з короткими описами)

3. Інструменти для візуалізації та презентацій (Canva, Beautiful.ai, Gamma, PowerPoint Designer)

Що вміє: автоматично створювати слайди, інфографіку, діаграми, адаптувати дизайн до теми.

Для чого використовувати: оформлення презентацій до захисту рефератів, проєктів; створення візуальних пояснень до досліджень; адаптація контенту для різних аудиторій (інклюзивний дизайн).

Приклад :

ПРОМТ (учень, дисципліна: біологія) :

Створи презентацію з 5 слайдів на тему «Будова клітини». Використовуй інфографіку, піктограми, короткі підписи. Структура: вступ, ядро, цитоплазма, мембрана, висновок.

ВІДПОВІДЬ (фрагмент) :

✓ Слайд 1: Загальний вигляд клітини (схема з підписами) ✓ Слайд 2: Ядро – функції, структура, роль у спадковості ✓ Слайд 3: Цитоплазма – середовище для органел ✓ Слайд 4: Мембрана – захист і транспорт ✓ Слайд 5: Висновок – інтеграція функцій (Готовий шаблон з дизайном, кольорами, піктограмами)

4. Інструменти для аналізу даних (ChatGPT Code Interpreter, Wolfram Alpha, Excel Copilot)

Що вміє: обробляти числові дані, будувати графіки, виконувати статистичні обчислення, пояснювати формули.

Для чого використовувати: аналіз результатів опитувань, експериментів; побудова моделей, трендів, порівнянь; перевірка гіпотез, обґрунтування висновків

Приклад :

ПРОМТ (студент, дисципліна: соціологія) :

Проаналізуй результати опитування 100 респондентів щодо використання ШІ в навчанні. Дані: 60 – позитивно, 25 – нейтрально, 15 – негативно. Побудуй кругову діаграму, обчисли відсотки, зроби короткий висновок.

ВІДПОВІДЬ :

◆ Позитивно – 60% ◆ Нейтрально – 25% ◆ Негативно – 15%  Кругова діаграма додається  Висновок: більшість респондентів оцінюють ШІ як корисний освітній інструмент, що свідчить про високий рівень прийняття технологій.

5. Інструменти для управління навчанням (Notion AI, Obsidian, Zotero, Mendeley)

Що вміє: структурувати нотатки, створювати бази знань, керувати джерелами, генерувати цитати у потрібному стилі.

Для чого використовувати: організація навчального процесу, планування досліджень; збереження та систематизація джерел; створення особистих освітніх карт знань.

Приклад:

ПРОМТ (слухач курсів, дисципліна: цифрова грамотність):

Створи шаблон бази знань для підготовки до курсової роботи на тему «Цифрова безпека в освіті». Структуруй: джерела, нотатки, цитати, завдання, дедлайни.

ВІДПОВІДЬ:

База знань: «Цифрова безпека»

- **Джерела:** 12 наукових статей, 3 звіти ЮНЕСКО
- **Нотатки:** ключові тези, цитати з джерел
- **Цитування:** APA-стиль, автоматичне форматування
- **Завдання:** сформулювати гіпотезу, написати вступ
- **Дедлайни:** план-графік до захисту (Шаблон доступний для адаптації в будь-якій темі)

Інструменти на базі ШІ здатні адаптувати текст до різних стилістичних вимог, створювати узагальнення, формулювати тези, а також пропонувати варіанти візуального супроводу – від інфографіки до слайдів, вони допомагають швидко перетворити складну інформацію на доступну, а також забезпечують багаторівневу підтримку: від генерації ідей до редагування фінального варіанту, що особливо корисно для міждисциплінарних завдань, де важливо поєднувати факти, логіку й естетику подачі.

Однак, здобувач має вміти оцінити якість згенерованого контенту, перевірити джерела, уникати плагіату та зберігати авторське бачення, адже ШІ не замінює мислення – він його доповнює, тому важливо зберігати баланс між автоматизацією і самостійною аналітикою. У підсумку, ШІ-технології – це не просто засоби для створення текстів, чи оформлення виконаних завдань та досліджень, а повноцінні партнери у навчальній діяльності, ШІ не замінює дослідника, а розширює його інструментарій – і саме в цьому полягає його цінність.

Таким чином, штучний інтелект у сфері освітніх досліджень – це не просто технологія, а партнер у навчанні, який за умови етичного та критичного використання сприяє формуванню академічної автономії, розвитку аналітичних навичок і підвищенню якості навчальних продуктів, а його дієва та успішна інтеграція в освітнє середовище відкриває нові можливості для самостійної роботи, міждисциплінарного аналізу та презентації результатів у зрозумілій, переконливій формі.

Розвиток цифрової грамотності та критичного мислення

Завдяки стрімкому розвитку ІІІ-технологій здобувачі освіти усіх рівнів отримали доступ до інструментів, які не лише прискорюють підготовку навчальних матеріалів, а й підвищують їхню якість та аналітичну глибину, безпосередньо впливаючи на розвиток цифрової грамотності та критичного мислення самиз здобувачів. Оскільки штучний інтелект дедалі частіше виступає не лише як інструмент автоматизації, а як активний учасник навчального процесу, а його інтеграція у навчальну діяльність здобувачів освіти створює нові умови для формування цифрової грамотності – здатності ефективно, безпечно та етично взаємодіяти з цифровими технологіями.

Цифрова грамотність у контексті роботи з ІІІ виходить за межі базових навичок користування пристроями, позаяк вона включає розуміння принципів роботи алгоритмів, вміння формувати запити, інтерпретувати результати, захищати персональні дані та дотримуватись норм цифрової етики (див. розділ 3), відтак здобувач, який працює з ІІІ, навчається не просто «користуватись програмою», а усвідомлює логіку її функціонування, межі застосування та потенційні ризики.

Критичне мислення, у свою чергу, активізується через взаємодію з генеративними моделями, які можуть продукувати як корисні, так і хибні або маніпулятивні відповіді, а здобувач має навчитись ставити уточнюючі запитання, перевіряти джерела, порівнювати версії, виявляти упередження в алгоритмах тощо. Саме така освітня діяльність формує навички аналізу, аргументації, рефлексії – ключові компоненти критичного мислення в цифрову епоху.

Безперечно, використання ІІІ також сприяє розвитку метапізнавальних стратегій: здобувач починає усвідомлювати власні освітні потреби, обирає інструменти відповідно до завдання, оцінює ефективність взаємодії з технологією, що у комплексному використанні формує здатність до саморегуляції, планування, адаптації – важливі складові цифрової компетентності, що виходить за межі просто технічної обізнаності.

Особливу роль відіграє й контекст: здобувачі різного віку, рівня підготовки та освітніх потреб по-різному сприймають і використовують ІІІ: учень початкової школи може навчитись формувати запитання, студент – структурувати дослідження, слухач курсів підвищення кваліфікації – адаптувати контент до професійних завдань тощо. Варіантів безліч, залежно від педагогічних задач та освітніх чи навчальних цілей, але у кожному випадку ІІІ стає каталізатором розвитку не лише цифрових навичок, а й мисленнєвої культури користувачів.

Таким чином, ІІІ-технології у навчанні – це не просто засоби чи інструменти, а середовище для формування нової освітньої поведінки, його використання вимагає від здобувача активної позиції, відповідальності, здатності до аналізу та етичного вибору, – саме ці якості лежать в основі цифрової грамотності та критичного мислення, які є ключовими для успішної адаптації здобувачів освіти в умовах швидкозмінного інформаційного простору.

Розглянемо добірку практичних вправ-кейсів, які, за умови грамотного й усвідомленого використання, наповнення вхідними даними відповідно до своїх задач та цілей, допомагають здобувачам освіти будь якого рівня **розвивати критичне мислення** через взаємодію з ІІІ, кожна вправа – це реалістична ситуація, де здобувач має не просто отримати відповідь, а проаналізувати, перевірити, порівняти, аргументувати.

Вправа 1: «Перевірка фактів»

ПРОМТ :

Чи справді мозок людини використовує лише 10% свого потенціалу?

ВІДПОВІДЬ :

Твердження, що людина використовує лише 10% мозку, є популярним міфом. Насправді нейровізуалізаційні дослідження показують, що всі частини мозку мають функціональну активність, навіть під час сну. Хоча не всі ділянки активні одночасно, немає жодних доказів того, що 90% мозку «не використовується».

Здобувач має перевірити джерела, знайти наукові підтвердження, сформулювати власну позицію.

Вправа 2: «Порівняння версій»

ПРОМТ 1:

Поясни причини Другої світової війни.

ВІДПОВІДЬ :

Основними причинами Другої світової війни були Версальський договір, економічна криза, піднесення тоталітарних режимів у Німеччині та Італії, а також політика умиротворення з боку західних країн.

ПРОМТ 2:

Поясни причини Другої світової війни з точки зору Німеччини, Великої Британії та СРСР.

ВІДПОВІДЬ :

З точки зору Німеччини, війна була спробою ревізії Версальського договору та розширення життєвого простору. Велика Британія вважала причиною агресивну політику Гітлера та загрозу європейському балансу. СРСР розглядав конфлікт як наслідок імперіалістичних суперечностей і спробу захисту власних кордонів. *Здобувач порівнює акценти, виявляє ідеологічні відмінності, формулює узагальнення.*

Вправа 3: «Виявлення упередженості»

ПРОМТ :

Яка професія найкраща для жінки?

ВІДПОВІДЬ:

Деякі професії, такі як вчителька, медсестра або дизайнер, традиційно вважаються більш підходящими для жінок, оскільки вони передбачають емпатію, комунікацію та креативність.

Здобувач має виявити стереотипи, переформулювати запит, отримати нейтральну відповідь, обговорити етичні ризики.

ПЕРЕФОРМУЛЬОВАНИЙ ПРОМТ:

Які професії найкраще відповідають інтересам і навичкам людини незалежно від статі?

ВІДПОВІДЬ:

Найкраща професія залежить від індивідуальних інтересів, навичок, цінностей і життєвих цілей. Наприклад, людина з аналітичним мисленням може реалізуватись у сфері ІТ, а творча особистість – у дизайні чи мистецтві.

Вправа 4: «Аргументація позиції»**ПРОМТ:**

Чи варто заборонити використання ШІ в школах?

ВІДПОВІДЬ:

Заборона використання ШІ в школах може обмежити доступ до сучасних освітніх інструментів. ШІ може допомагати учням з особливими потребами, автоматизувати рутинні завдання та сприяти персоналізації навчання. Водночас існують ризики: порушення авторства, залежність від технологій, етичні дилеми.

Здобувач має виділити аргументи, сформулювати контраргументи, написати власну позицію з прикладами.

Вправа 5: «Аналіз маніпулятивного тексту»**ПРОМТ:**

Напиши рекламний текст про новий енергетичний напій.

ВІДПОВІДЬ:

Відчуй вибух енергії з PowerRush! Один ковток – і ти готовий до будь-яких викликів. Без цукру, без меж – тільки чиста сила. Обирай PowerRush – обирай перемогу!

Здобувач аналізує перебільшення, емоційні тригери, переписує текст у нейтральному стилі.

ПРОМТ:

Перепиши цей текст у стилі наукового опису.

ВІДПОВІДЬ:

PowerRush – це енергетичний напій без доданого цукру, що містить кофеїн, вітаміни групи В та екстракти гуарани. Призначений для тимчасового підвищення концентрації та витривалості.

Вправа 6: «Формулювання уточнюючих запитань»**ПРОМТ:**

Поясни, як працює нейронна мережа.

Відповідь ШІ:

Нейронна мережа – це математична модель, натхненна структурою мозку. Вона складається з шарів вузлів (нейронів), які обробляють інформацію через ваги та функції активації. Мережа навчається шляхом корекції вагів на основі помилок.

Здобувач формулює уточнюючі запитання:

- Які типи нейронних мереж існують?
- Як працює зворотне поширення помилки?
- У чому різниця між CNN і RNN?
- Які обмеження має нейронна мережа?
- Як уникнути перенавчання?

А добірка практичних кейсів-вправ наведених нижче допоможе здобувачам освіти – учням, студентам, слухачам курсів тощо – **розвивати загальну цифрову грамотність** через взаємодію з ШІ, кожен кейс включає: ціль навички, промт, який вводить здобувач, відповідь ШІ, дію здобувача для розвитку навички.

Кейс 1: Безпека даних і конфіденційність

Ціль: навчитися розпізнавати ризики при роботі з персональними даними.

ПРОМТ:

Я хочу створити акаунт на освітній платформі. Які дані безпечно надавати, а які краще не вводити?

ВІДПОВІДЬ:

Безпечно вводити ім'я, електронну пошту, навчальний заклад. Не рекомендується вводити номер паспорта, банківські реквізити, домашню адресу або фото документів, якщо це не обов'язково. Завжди перевіряйте політику конфіденційності платформи.

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Створює чек-лист безпечних даних
- Аналізує політику конфіденційності реальної платформи
- Формулює правила безпечної реєстрації

Кейс 2: Оцінка достовірності джерел

Ціль: навчитися перевіряти інформацію з інтернету.

ПРОМТ:

Знайди інформацію про вплив смартфонів на пам'ять. Як перевірити, чи джерело достовірне?

ВІДПОВІДЬ:

Перевірй, чи джерело має наукову або освітню природу (наприклад, PubMed, Nature, освітні сайти). Чи є автор, дата, посилання на дослідження? Уникай блогів без верифікації, сенсаційних заголовків, відсутності джерел.

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Порівнює дві статті: одна з наукового журналу, інша – з блогу
- Визначає критерії достовірності
- Створює власну таблицю оцінки джерел

Кейс 3: Робота з цифровими інтерфейсами

Ціль: навчитися ефективно формулювати запити до ШІ.

ПРОМТ:

Поясни, як правильно формулювати запит до ШІ, щоб отримати точну відповідь.

ВІДПОВІДЬ:

Використовуйте чіткі формулювання, уникайте загальних слів. Вказуйте контекст, бажаний формат відповіді, обсяг. Наприклад: «Склади план уроку з біології для 7 класу на тему "Будова клітини" з прикладом завдання».

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Формулює 3 запити: загальний, уточнений, структурований
- Порівнює відповіді
- Визначає, який запит дав найточніший результат

Кейс 4: Організація цифрового навчального простору

Ціль: навчитися структурувати навчальні матеріали.

ПРОМТ:

Допоможи створити шаблон цифрової папки для підготовки до іспиту з історії. Що включити?

Відповідь:

Структура папки:

- 📁 Теоретичні матеріали (теми, конспекти)
- □ Тести та завдання
- 📅 Календар підготовки
- 📌 Нотатки та запитання
- 📎 Джерела та посилання

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Створює цифрову папку (наприклад, у OneDrive або Notion)
- Наповнює її згідно зі структурою
- Визначає, які елементи допомагають краще організувати навчання

Кейс 5: Цифрова етика і авторство

Ціль: навчитися дотримуватись академічної доброчесності.

ПРОМТ:

Я використовую ШІ для написання реферату. Як правильно оформити авторство?

ВІДПОВІДЬ:

Якщо ШІ допоміг сформулювати ідеї або структуру, зазначте це у вступі або примітці. Уникайте копіювання без редагування. Завжди перевіряйте текст на плагіат. Ви – автор, ШІ – інструмент.

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Пише короткий фрагмент реферату з допомогою ШІ
- Редагує його, додає власні думки
- Формулює примітку про використання ШІ

Отже, використання ШІ у навчальній діяльності стимулює здобувачів до активного освоєння цифрових інструментів, що є основою цифрової грамотності. Формулюючи запити, аналізуючи відповіді, перевіряючи джерела та адаптуючи контент, здобувачі навчаються працювати з алгоритмічними системами, розуміти логіку їх функціонування та межі застосування, що у результаті сприяє розвитку навичок цифрової

комунікації, пошуку інформації, роботи з даними та знання базових принципів кібербезпеки. Коли здобувачі аналізують відповіді ШІ, вони вчаться розпізнавати недостовірну або маніпулятивну інформацію, оцінювати якість джерел, виявляти алгоритмічні упередження, така діяльність формує критичне ставлення до цифрового контенту, розвиває навички перевірки фактів, порівняння версій, аргументації та етичного вибору, що не лише підвищує інформаційну компетентність, а й готує здобувача до відповідального використання технологій у професійній та громадянській діяльності.

ШІ також допомагає здобувачам структурувати навчальні матеріали, планувати освітні завдання, керувати джерелами та створювати цифрові продукти – презентації, реферати, бази знань, а у процесі такої роботи здобувачі опановують навички цифрової організації, візуалізації, форматування даних та інформації, а також дотримання авторських прав і академічної доброчесності, що загалом формує цілісну цифрову культуру, де технології слугують не лише засобом, а й середовищем для розвитку.

Таким чином, взаємодія з ШІ – це не просто технічна операція, а освітній процес, що охоплює ключові компоненти цифрової грамотності: технічну обізнаність, етичну відповідальність, критичне мислення, інформаційну безпеку та здатність до адаптації. Здобувачі, які працюють з ШІ усвідомлено, розвивають не лише навички користування, а й здатність до цифрової самостійності, що є необхідною умовою успішної освітньої та професійної діяльності в умовах цифрової трансформації суспільства сьогодні.

Ризики: плагіат, залежність, інформаційна безпека та культурна нейтралізація

Штучний інтелект, безсумнівно, відкриває широкі можливості для навчання, саморозвитку та досліджень, однак його використання без належного контролю, етичного усвідомлення та цифрової відповідальності може призвести до серйозних ризиків. Здобувачі, які сприймають ШІ як джерело готових відповідей, а не як інструмент для мислення, ризикують втратити навички самостійного аналізу, аргументації та творчого пошуку, це особливо актуально в умовах академічного середовища, де цінуються оригінальність, авторство та критичне мислення.

Одним із найбільш поширених та часто виникаючих ризиків є **плагіат** – використання згенерованих ШІ текстів без належного редагування, осмислення чи посилення, адже здобувачі, які копіюють відповіді AI-чатів без відповідної адаптації, власного осмислення

та перевірки фактів порушують принципи академічної доброчесності, навіть якщо не усвідомлюють цього. Відсутність чітких меж між допомогою ШІ та власним внеском може призвести до втрати авторства, зниження якості навчання та дисциплінарних наслідків (див. розділ 3). Інший ризик – **залежність від ШІ**, коли здобувачі перестають самостійно формулювати думки, планувати навчання чи вирішувати завдання, позаяк надмірне використання генеративних моделей може знизити мотивацію до пізнання, спричинити поверхневе засвоєння матеріалу та втрату навичок саморегуляції, натомість отримуємо замість розвитку мислення – механічне копіювання, замість навчання – делегування без рефлексії.

Не менш важливою є й загроза **інформаційної безпеки**. Здобувачі, які вводять у ШІ конфіденційні дані – особисту інформацію, відповіді на тести, фрагменти робіт – можуть наражатись на ризик витоку або несанкціонованого використання цих даних. Адже більшість ШІ-сервісів не гарантують повної приватності, а введена інформація може бути збережена, проаналізована або використана для навчання моделей (див. розділ 3). Також існує ризик **спотворення знань** – ШІ може генерувати неправдиву, неперевірену або маніпулятивну інформацію, особливо якщо запит сформульовано нечітко або емоційно, а здобувачі, які не перевіряють відповіді, ризикують засвоїти хибні уявлення, поширити дезінформацію або зробити помилкові висновки. Це особливо небезпечно у дисциплінах, що потребують точності: медицина, право, історія, наука тощо.

Таким чином, використання ШІ у навчанні потребує не лише технічної обізнаності, а й етичної, критичної та безпекової компетентності, варто окреслити ризики, надати практичні рекомендації та сформулювати культуру безпечного й доброчесного застосування ШІ в освітньому процесі.

Продовжуючи логіку попередніх розділів посібника, де було розглянуто ризики плагіату та порушення етичних і правових норм при використанні ШІ, варто окремо, більш детально, зосередитись на ще одному критичному виклику – **формуванні залежності від штучного інтелекту** у здобувачів освіти. Цей ризик менш очевидний, але має довготривалі наслідки для когнітивного розвитку, самостійності та мотивації до навчання. Така залежність проявляється тоді, коли здобувач починає систематично делегувати ШІ не лише технічні, а й інтелектуальні функції: формулювання думок, побудову аргументації, планування навчання, створення контенту. Замість того, щоб самостійно аналізувати, порівнювати, синтезувати – здобувач очікує готових відповідей, шаблонів, рішень, що призводить до зниження рівня когнітивної активності, втрати навичок критичного мислення, а іноді – до освітнього вигорання через відчуття «все вже зроблено, я не потрібний».

Особливо небезпечно, коли ІІІ використовується як єдине джерело знань або як «авторитет», якому не ставляться уточнюючі запитання, адже така поведінка формує **пасивну освітню позицію**, де здобувач перестає рефлексувати, перевіряти, сумніватися, а відсутність внутрішнього діалогу з матеріалом, заміна навчального зусилля на автоматичне копіювання – це не просто технічна помилка, а порушення самої основи природи навчання.

Не варто забувати й про ще один аспект – **емоційну залежність**, коли здобувач звертається до ІІІ не як до інструменту, а як до «помічника», що знімає тривогу, приймає рішення, структурує життя, у таких випадках ІІІ починає виконувати роль когнітивного «протеза», що компенсує невпевненість, страх помилки, відсутність мотивації, це може бути тимчасово корисним, але без педагогічного супроводу – ризикує закріпити неадаптивну освітню поведінку. Тому важливо не лише навчити здобувачів користуватись ІІІ, а й формувати культуру усвідомленого, дозованого, критичного використання, де ІІІ має бути інструментом, а не заміником мислення.

!!!!!!!Викладачі, педагоги, наставники, розробники освітніх програм мають закладати механізми самоперевірки, рефлексії, етичного вибору в кожну взаємодію з технологією здобувача, лише так можна уникнути ризику залежності й перетворити ІІІ на ресурс розвитку, а не на джерело освітньої деформації!!!!!!!

Є ще одне, дуже важливе застереження – і воно стосується **мовної семантики, культурної нейтралізації** та особливостей генеративних моделей, які здобувачі освіти мають розуміти, щоб критично працювати з ІІІ: більшість сучасних генеративних моделей, включно з тими, що відповідають українською, **навчені переважно на англійських даних**.

Це означає, що:

- ✓ Семантична логіка відповіді формується англійською, навіть якщо вихідна мова – українська, французька чи інша.
- ✓ Модель перекладає запит на англійську, обробляє його, генерує відповідь англійською, а потім перекладає назад.

Через це можуть виникати:

- Культурні зсуви (наприклад, приклади з США замість України).
- Стереотипи, притаманні англійському контексту.
- Семантичні кальки – фрази, які звучать неприродно українською, бо є прямим перекладом з англійської.

Більшість сучасних генеративних моделей ІІІ, навіть коли вони відповідають українською, «мислять» англійською – тобто обробляють

запити, формують логіку відповіді та структурують текст на основі англomовної семантики, це пов'язано з тим, що основні корпуси навчання моделей складаються переважно з англomовних джерел, у результаті навіть локальні запити можуть бути інтерпретовані через призму англomовних шаблонів, культурних уявлень і стилістичних конструкцій.

Усвідомлювати це важливо для розвитку цифрової грамотності та критичного мислення: здобувач має вміти розпізнавати, коли ШІ не враховує локальний контекст, і коригувати або уточнювати запит. Давайте розглянемо це на прикладах.

Приклад 1: Культурна нейтралізація

ПРОМТ (УЧЕНЬ):

Поясни, як святкують Різдво в Україні.

ВІДПОВІДЬ:

В Україні Різдво традиційно святкують 25 грудня. Люди прикрашають ялинки, обмінюються подарунками, співають колядки та готують святкову вечерю, яка часто включає індичку, картопляне пюре та журавлиновий соус.

АНАЛІЗ:

- **Помилка в даті:** багато українців святкують Різдво ще досі 7 січня, хоча 25 грудня теж офіційне свято
- **Культурна калька:** індичка, журавлина – типові для США, не для України
- **Критичні дії здобувача:**
 - Уточнити: «А які традиційні українські страви на Різдво?»
 - Перевірити: «Які дати святкування Різдва в різних регіонах України?»
 - Висновок: ШІ може «англіфікувати» відповідь, тому потрібна локалізація

Приклад 2: Семантична калька

ПРОМТ (СТУДЕНТ):

Напиши мотиваційний лист для вступу до магістратури з педагогіки.

ВІДПОВІДЬ (ФРАГМЕНТ):

Я завжди мав пристрасть до навчання і вірю, що освіта – це ключ до успіху. Моя місія – надихати інших і робити світ кращим через викладання. Я прагну розширити свої горизонти та зробити внесок у глобальну освітню спільноту.

АНАЛІЗ:

- **фрази-кальки:** «мав пристрасть», «ключ до успіху», «розширити горизонти» – типові англomовні шаблони
- **Втрата національної стилістики:** відсутність згадки про українську освітню систему, контекст, цінності
- **Критичні дії здобувача:**
 - Переписати текст з урахуванням українських реалій
 - Додати згадки про національні освітні пріоритети

- Висновок: ШІ генерує текст у глобальному стилі, тому здобувач має адаптувати його до локального контексту

Приклад 3: Стереотипізація через англомовну семантику

ПРОМТ (СЛУХАЧ КУРСІВ):

Які професії найкращі для жінок?

ВІДПОВІДЬ:

Жінки часто обирають професії, які передбачають емпатію та комунікацію, такі як медсестра, вчителька, соціальний працівник або дизайнер.

АНАЛІЗ:

- **Стереотип:** відповідь базується на англомовних соціальних уявленнях, не враховуючи українські реалії
- **Втрата індивідуального підходу:** немає згадки про навички, інтереси, рівень освіти
- **Критичні дії здобувача:**
 - Переформулювати запит: «Які професії відповідають навичкам людини незалежно від статі?»
 - Висновок: ШІ може відтворювати англомовні шаблони, тому важливо формулювати запит точно

Як бачимо, таке семантичне зсування призводить до **нейтралізації національного контексту**: відповіді ШІ можуть містити приклади, фрази або стереотипи, характерні для США чи Великої Британії, але не релевантні для українського освітнього середовища. До прикладу, це проявляється у кальках («розширити горизонти», «ключ до успіху»), культурних заміщеннях (індичка на Різдво) або узагальненнях, що стирають локальні особливості, відтак, здобувачі, які не аналізують ці відповіді критично, ризикують засвоїти хибні або неадаптовані уявлення.

Тому вкрай важливо формувати в здобувачів навички семантичної локалізації – здатність розпізнавати англомовні шаблони, адаптувати відповіді до українського контексту, перевіряти культурну релевантність прикладів, адже ШІ – це потужний та ефективний інструмент, і вже є активним «учасником» освітнього процесу, але його використання в освіті має супроводжуватись критичним аналізом, етичним мисленням і мовною чутливістю, лише тоді така технологія стане засобом розвитку, а не джерелом семантичної стандартизації.

Компетентна, технологічно обізнана та відповідальна взаємодія здобувачів з ШІ стимулює розвиток метапізнавальних стратегій, формує культуру академічної доброчесності, навчає розпізнавати алгоритмічні упередження, уникати плагіату та захищати персональні дані та перетворює ШІ на середовище розвитку, а не на джерело готових рішень.

Таким чином, роль ШІ в освітній діяльності здобувачів полягає не лише у технічній підтримці, а у трансформації освітньої поведінки, де за умови педагогічного супроводу, критичного мислення та цифрової етики, ШІ стає

інструментом самостійного пізнання, творчої роботи та інтелектуального зростання, а його використання має бути не заміною мислення, а його стимулом – з чіткими межами, усвідомленими цілями та відповідальністю за результат.

Як розвивати компетентності 21-го століття

Компетентності XXI століття – це сукупність навичок, знань і ставлень, які забезпечують успішну адаптацію людини до швидкозмінного світу, цифрової трансформації та глобальних викликів. Вони охоплюють критичне мислення, креативність, комунікацію, співпрацю, цифрову грамотність, емоційний інтелект, етичну відповідальність, здатність до навчання впродовж життя (це далеко не повний перелік), ці компетентності не є окремими предметами – вони формуються через діяльність, взаємодію, рефлексію та практику³⁹.

Короткий перелік компетентностей XXI століття за версією Вікіпедії (на основі міжнародних рамок, зокрема P21, OECD, ЄС) виглядає так:

- ✓ Критичне мислення та вирішення проблем.
- ✓ Креативність та інноваційність.
- ✓ Комунікація.
- ✓ Співпраця (колаборація).
- ✓ Інформаційна грамотність.
- ✓ Медіаграмотність.
- ✓ Цифрова грамотність.
- ✓ Гнучкість та адаптивність.
- ✓ Ініціативність та самоменеджмент.
- ✓ Соціальні та міжкультурні навички.
- ✓ Продуктивність та відповідальність.
- ✓ Лідерство.

Ці компетентності формують основу для успішної діяльності в умовах глобалізації, цифрової трансформації та швидких змін у суспільстві.

Усі учасники освітнього процесу – викладачі, здобувачі, педагоги, управлінці, батьки – відіграють ключову роль у розвитку цих компетентностей. Для здобувачів це означає активне залучення до навчання, постановку запитань, вирішення проблем, роботу в команді, для викладачів – створення середовища, де помилка є частиною навчання, а технології – інструментом мислення, для управлінців – підтримку інновацій,

³⁹ https://uk.wikipedia.org/wiki/Компетентності_XXI_століття

цифрової інфраструктури та професійного розвитку, а для батьків – формування мотивації, етичних орієнтирів і довіри до освітнього процесу.

Штучний інтелект (ШІ) відкриває нові можливості для розвитку таких компетентностей, але водночас вимагає нових підходів до їх формування. Здобувачі, які працюють з ШІ, навчаються формулювати запити, аналізувати відповіді, перевіряти джерела, адаптувати інформацію – тобто розвивають критичне мислення, інформаційну культуру та цифрову самостійність, водночас вони мають усвідомлювати етичні межі використання ШІ, ризики плагіату, залежності, втрати авторства. Педагоги можуть використовувати ШІ як інструмент для персоналізації навчання, створення диференційованих завдань, візуалізації складних понять, моделювання ситуацій, але головне – навчити здобувачів не просто «користуватись» ШІ, а мислити з його допомогою: ставити уточнюючі запитання, перевіряти факти, порівнювати версії, формулювати власну позицію, перетворюючи ШІ на середовище розвитку. Адміністрації освітніх закладів мають створювати умови для безпечного, етичного і ефективного використання ШІ: забезпечувати доступ до технологій, розробляти політики цифрової доброчесності, підтримувати професійне зростання педагогів, також мають сприяти формуванню цифрової культури в закладі – де ШІ використовується відповідально, з урахуванням прав людини, авторства, конфіденційності та інклюзії.

Компетентності XXI століття, як і будь які інші, не формуються автоматично – вони потребують цілеспрямованої роботи, практичних завдань, рефлексії та міждисциплінарного підходу, звісно, штучний інтелект може бути каталізатором цього процесу, якщо його використання супроводжується критичним аналізом, етичним мисленням та педагогічною підтримкою.

Розглядаючи як саме ШІ може сприяти розвитку ключових компетентностей XXI століття у здобувачів освіти, які практики варто впроваджувати педагогам, як уникати ризиків та формувати культуру відповідального використання варто проаналізувати приклади, моделі, вправи та рекомендації для різних рівнів освіти хоч декотрих з таких компетентностей, через усвідомлене використання ШІ. Кожна вправа спрямована на конкретну компетентність і включає: ціль компетентності, промт, який вводить здобувач, очікувану відповідь ШІ, дія здобувача для розвитку відповідної навички.

1. Критичне мислення – перевірка фактів

ШІ стимулює здобувачів до аналізу, порівняння, перевірки інформації, викладачі можуть впроваджувати вправи, де здобувачі мають оцінити

достовірність відповіді ШІ, виявити помилки, сформулювати уточнюючі запитання.

Наприклад, завдання «перевір факти у відповіді ШІ про історичну подію» або «знайди упередження у тексті, згенерованому ШІ». Це формує навички аргументації, рефлексії та інформаційної безпеки.

Ціль: навчитися аналізувати достовірність інформації.

ПРОМТ:

Чи справді Наполеон був дуже низького зросту?

ВІДПОВІДЬ:

Наполеона часто вважають низьким, але його зріст був близько 168 см – середній для того часу. Помилка виникла через різницю між французькими та англійськими одиницями вимірювання.

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Перевірити інформацію у наукових джерелах
- Пояснити, як виникають історичні міфи
- Сформулювати власний висновок з посиланням на джерела

2. Креативність – трансформація ідеї

ШІ може бути джерелом натхнення для творчих завдань: написання есе, створення сценаріїв, візуалізацій, альтернативних рішень. Викладачі можуть запропонувати здобувачам використати ШІ для генерації ідей, а потім – адаптувати, розвинути, трансформувати їх у власний продукт.

Наприклад: «Згенеруй 3 ідеї для соціального проєкту, обері одну і доопрацюй її самостійно». Це розвиває творче мислення, гнучкість, здатність до інновацій.

Ціль: навчитися адаптувати згенеровану ідею до власного контексту.

ПРОМТ:

Запропонуй 3 ідеї для соціального проєкту в школі.

ВІДПОВІДЬ:

1. Еко-тиждень з прибиранням території
2. День мовного обміну з учнями інших шкіл
3. Онлайн-кампанія проти булінгу

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Обрати одну ідею
- Доопрацювати її: додати назву, мету, план дій
- Презентувати адаптований варіант у групі

3. Комунікація і співпраця – аргументований діалог

ШІ може моделювати діалоги, допомагати в написанні листів, презентацій, аргументованих повідомлень. Викладачі можуть організовувати групові завдання, де здобувачі використовують ШІ для підготовки спільного продукту – наприклад, інфографіки, доповіді, відео, важливо, щоб учасники обговорювали, критикували, узгоджували контент,

а не просто копіювали, адже це формує навички командної роботи, цифрової комунікації та етичної взаємодії.

Ціль: навчитися формулювати позицію і вести дискусію.

ПРОМТ:

Чи варто дозволити використання ШІ на уроках?

ВІДПОВІДЬ:

Використання ШІ може покращити персоналізацію навчання, але потребує етичного контролю. Важливо навчити учнів критично мислити, а не просто копіювати відповіді.

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Сформулювати власну позицію «за» або «проти»
- Написати короткий аргументований пост
- Провести міні-дискусію в групі

4. Цифрова грамотність – безпечне використання ШІ

ШІ – це ідеальне середовище для формування навичок безпечної, ефективної та етичної роботи з цифровими технологіями. Викладачі можуть навчати здобувачів формулювати запити, розпізнавати англійські шаблони, захищати персональні дані, уникати плагіату. Практики: «створи правила безпечного використання ШІ», «перепиши текст ШІ з урахуванням академічної доброчесності», «локалізуй англійську відповідь». – усе це розвиває цифрову самостійність і відповідальність.

Ціль: навчитися захищати дані і дотримуватись доброчесності.

ПРОМТ:

Які дані безпечно вводити в ШІ, а які – ні?

ВІДПОВІДЬ:

Безпечно вводити загальні навчальні запити. Не слід вводити персональні дані, паролі, відповіді на тести, конфіденційну інформацію.

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Створити чек-лист безпечного використання ШІ
- Проаналізувати приклад порушення доброчесності
- Сформулювати правила етичного промтингу

5. Навчання впродовж життя – планування з ШІ

ШІ допомагає здобувачам самостійно шукати інформацію, планувати навчання, створювати бази знань. Викладачі можуть впроваджувати практики самостійного дослідження з підтримкою ШІ: «створи міні-дослідження з теми, використовуючи ШІ як джерело ідей, але не як автор», «побудуй план підготовки до іспиту з допомогою ШІ» тощо, це формує навички самонавчання, планування, адаптації.

Ціль: навчитися самостійно планувати навчання

ПРОМТ :

Допоможи скласти план підготовки до іспиту з біології за 2 тижні.

ВІДПОВІДЬ :

Тиждень 1: повторення тем, створення конспектів. Тиждень 2: тести, самоперевірка, робота над помилками. Щодня – 1,5 години.

ДІЯ ЗДОБУВАЧА:

- Адаптувати план до власного розкладу
- Додати конкретні теми і джерела
- Вести щоденник підготовки

Як уже неодноразово наголошувалося вище, ШІ – це не лише технологія, а виклик для етики, тож варто розглянути й можливі практики для формування інших компетентностей – емоційного інтелекту, співпраці, етичного мислення тощо, наприклад: «проаналізуй, чи етично використано ШІ у цьому прикладі», «сформулюй правила добродійного використання ШІ». щоб формувати моральну позицію, цифрову етику та соціальну відповідальність здобувача.

Використання ШІ в освіті має бути не лише технологічно ефективним, а й педагогічно обґрунтованим, а це означає, що ШІ слід інтегрувати як інструмент розвитку мислення, а не як заміник когнітивної діяльності, створювати умови, де здобувачі навчаються ставити запитання, перевіряти відповіді, рефлексувати над процесом взаємодії з ШІ. Важливо також формувати етичну позицію щодо використання технологій: що дозволено, що ризиковано, що потребує критичного осмислення.

Вправа: «Розпізнай емоцію – обери відповідь»

Ціль компетентності: Розвивати здатність розпізнавати емоції інших, емпатійно реагувати, формувати емоційно грамотну комунікацію.

Цільова аудиторія: Учні 7–11 класів, студенти, слухачі курсів з розвитку soft skills.

Формат виконання:**ПРОМТ (вводить здобувач) :**

Уяви, що мій однокласник написав мені повідомлення: «Мені набридло, що мене ніхто не слухає. Мабуть, я просто нікому не цікавий». Як я можу відповісти йому так, щоб підтримати і не образити?

ОЧІКУВАНА ВІДПОВІДЬ ШІ :

Твоя відповідь може бути такою: «Мені дуже шкода, що ти так почувашся. Я справді ціную твою думку і хочу тебе вислухати. Якщо хочеш – поговоримо, я поруч».

Важливо показати, що ти чуєш його емоції, не заперечуєш їх і пропонуєш підтримку.

ЗАВДАННЯ ЗДОБУВАЧА:

1. Проаналізуй емоційний стан співрозмовника: які емоції він висловлює?
2. Оціни відповідь ШІ: чи є вона емпатійною, доречною, підтримувальною?

3. Спробуй сформулювати власну відповідь, яка:

- визнає емоції співрозмовника
- не дає порад без запиту
- пропонує підтримку або запитує про потреби

4. Обговори з групою: як ШІ допоміг, а де потребував корекції?

5. Сформулюй 3 правила емоційно грамотної відповіді в онлайн-спілкуванні.

РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ: емпатія; саморефлексія; емоційна саморегуляція; комунікативна чутливість; цифрова етика.

Викладач у цьому процесі – не контролер, а наставник, фасилітатор, етичний орієнтир, і його завдання – не заборонити ШІ, а навчити здобувача мислити з його допомогою, ставити запитання, відповідати за вибір, позаяк формування культури відповідального використання – це довготривалий процес, який потребує практики, рефлексії, діалогу



7

ПІДСУМКИ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Тенденції розвитку ШІ в освіті

Штучний інтелект дедалі активніше інтегрується в освітні системи по всьому світу, змінюючи не лише інструменти, а й саму природу навчання, і якщо узагальнити ключові тенденції розвитку і використання штучного інтелекту в освіті, з урахуванням педагогічних, технологічних, етичних і стратегічних аспектів то бачимо, що замість лінійної передачі знань тепер формується – адаптивне середовище, де здобувачі можуть взаємодіяти з контентом, ставити запитання, отримувати зворотний зв'язок у реальному часі. Це, безсумнівно, відкриває нові горизонти для персоналізації, інклюзії та розвитку компетентностей XXI століття.

Однією з провідних тенденцій є **персоналізоване навчання**, яке ШІ забезпечує через аналіз освітніх даних, адаптацію складності завдань, рекомендації матеріалів. Здобувачі отримують індивідуальні траєкторії розвитку, а викладачі – інструменти для гнучкого планування, це особливо важливо для підтримки осіб з різними освітніми потребами, стилями навчання та темпами засвоєння. Раніше організація диференційованого навчання та побудова індивідуальних освітніх траєкторій вимагали значних часових і ресурсних витрат, що обмежувало можливості персоналізованого підходу в масовій освіті, адже класичні освітні методи не завжди дозволяли оперативно враховувати потреби, рівень підготовки та інтереси кожного здобувача. Використання ШІ кардинально змінює цю ситуацію: технології дозволяють автоматизувати аналіз освітніх даних, адаптувати контент до індивідуальних запитів, формувати гнучкі маршрути навчання, в підсумку – це не лише підвищує якість освітнього процесу, а й вивільняє час для наукового і творчого пошуку, як для викладачів, так і для здобувачів освіти, ШІ підсилює педагогічну взаємодію, розкриває потенціал учасників освітнього процесу, сприяє розвитку автономії, мотивації та інтелектуальної самореалізації.

Ще один напрям розвитку у цій площині – ШІ активно використовується для **автоматизації рутинних процесів**: перевірки тестів, формування звітів, аналізу успішності, що дозволяє викладачам та адміністраціям закладів освіти зосередитись на педагогічній взаємодії усіх учасників освітнього процесу, а не на технічному обслуговуванні. У цьому контексті набуває значення розвиток інтелектуальних аналітичних систем, які дозволяють не лише обробляти великі обсяги освітніх даних, а й виявляти закономірності, прогнозувати ризики академічної неуспішності,

формувати рекомендації щодо підтримки окремих здобувачів. Такі системи можуть стати основою для прийняття педагогічних рішень, побудови індивідуальних траєкторій навчання, моніторингу освітнього прогресу, що особливо актуально в умовах інклюзивного та дистанційного чи змішаного навчання. Управлінці закладів освіти дедалі більше використовують ІІІ для **стратегічного планування**: аналізу освітніх даних, прогнозування успішності, виявлення ризиків. Це дозволяє приймати обґрунтовані рішення, оптимізувати ресурси, підтримувати педагогів, але водночас лишається важливим забезпечити прозорість алгоритмів, уникати дискримінаційних моделей і зберігати людський контроль над критичними рішеннями.

Водночас ІІІ відкриває можливості для **створення адаптивних освітніх середовищ, інклюзивних**, у яких навчальні матеріали, темп подачі інформації та рівень складності завдань автоматично коригуються відповідно до потреб і динаміки засвоєння кожного здобувача, що сприяє підвищенню мотивації, зниженню когнітивного навантаження, розвитку самостійності та відповідальності за навчальний результат. Таким чином, автоматизація в освіті не лише оптимізує процеси, а й підсилює гуманістичний вимір навчання – через персоналізацію, підтримку та розкриття потенціалу кожного учасника освітнього процесу, тож відповідно – сприяє розширенню доступу до якісної освіти, особливо для осіб з обмеженими освітніми можливостями (ООП), представників вразливих груп та тих, хто навчається в умовах географічної або соціальної ізоляції. Завдяки адаптивним технологіям, автоматизованим перекладачам, генераторам альтернативного контенту (аудіо, візуального, текстового), а також інструментам персоналізації, ІІІ дозволяє створювати навчальні середовища, які враховують індивідуальні потреби, темп засвоєння, когнітивні особливості та сенсорні бар'єри, це відкриває нові можливості для реалізації принципів інклюзивної освіти, забезпечує рівний доступ до знань і сприяє соціальній інтеграції через освіту. Інклюзивна освіта отримує нові можливості завдяки ІІІ: автоматичне озвучення текстів, адаптація матеріалів для слабозорих, переклад жестовою мовою, підтримка альтернативної комунікації тощо.

Технології не лише компенсують обмеження, а й розкривають потенціал кожного здобувача, підтримуючи його автономію, мотивацію та самореалізацію, а розширення доступу до освіти завдяки ІІІ також сприяє зміцненню принципів соціальної справедливості та освітньої мобільності. Загалом це створює передумови для подолання освітньої нерівності, формування інклюзивного академічного простору та розвитку педагогіки

рівних можливостей – через підтримку різноманіття, доступність і визнання унікальності кожного здобувача.

Значно зростає роль ІІІ й у **візуалізації навчального контенту** – створенні інфографіки, інтерактивних схем, симуляцій, що особливо ефективно в STEM-дисциплінах, де складні процеси можна представити наочно. Водночас ІІІ допомагає гуманітарним галузям – у створенні карт знань, порівнянні текстів, аналізі стилістики, а візуальна грамотність стає частиною цифрової компетентності.

Сучасні здобувачі освіти – представники цифрового покоління – значно краще сприймають візуальний контент, особливо коли він поєднується з аудіальними, текстовими та інтерактивними елементами, таке мультимодальне подання інформації активує кілька каналів сприйняття одночасно, що сприяє глибшому розумінню, кращому запам'ятовуванню та емоційному зануренню в навчальний процес. А саме ІІІ дозволяє створювати такі матеріали швидко, адаптовано до рівня складності, мовних особливостей і когнітивних потреб здобувачів, тож для викладачів це відкриває нові можливості: їм більше не потрібно опановувати складні графічні редактори чи програмне забезпечення для візуалізації — достатньо навчитися формулювати ефективні прокти. Це значно спрощує процес створення навчальних ресурсів, підвищує їх якість і дозволяє зосередитись на змістовному наповненні та педагогічній взаємодії. Візуалізація за допомогою ІІІ не лише покращує доступність матеріалу, а й сприяє формуванню в здобувачів навичок візуальної грамотності, критичного аналізу та творчого мислення, що є складовими цифрової компетентності ХХІ століття.

Технології ІІІ стимулюють розвиток **нових форм навчальної взаємодії** – чат-боти, віртуальні наставники, симуляційні середовища, де здобувачі можуть тренуватись у діалогах, моделювати ситуації, отримувати миттєвий фідбек, а це особливо ефективно для розвитку soft skills, мовної практики, професійної комунікації. У цьому контексті зростає роль адаптивних діалогових систем, які здатні моделювати реальні комунікативні сценарії – від співбесіди до міжкультурного обміну, такі системи враховують рівень мовної компетентності, стиль спілкування, емоційні реакції та професійну специфіку, що дозволяє здобувачам тренувати навички в безпечному, контрольованому середовищі.

Викладачі отримують можливість створювати сценарії навчальної взаємодії, які раніше були складними або ресурсозатратними – рольові ігри, кейс-методи, ситуаційне моделювання, позаяк ІІІ дозволяє автоматизувати частину підготовки, адаптувати складність завдань,

забезпечити негайний зворотний зв'язок, що знижує навантаження на викладача і водночас зберігає високий рівень залучення здобувачів у навчальний процес. Крім того, нові форми взаємодії з ШІ сприяють розвитку емоційного інтелекту – здобувачі навчаються розпізнавати емоції, реагувати на невербальні сигнали, формулювати етично чутливі відповіді, а це важливо не лише для професійної комунікації, а й для формування гуманістичних цінностей, емпатії та соціальної відповідальності в цифровому середовищі.

Якщо підсумувати ключові напрями та тенденції інтеграції штучного інтелекту в освітній процес на всіх рівнях – від інституційної політики до практичної реалізації – можна виокремити низку стратегічних дій, що забезпечують системне, етичне та ефективне впровадження технологій. Співвіднесення цих напрямів із конкретними управлінськими, методичними та освітніми рішеннями дозволяє сформулювати цілісне бачення подальшого розвитку. Узагальнена структура представлена в таблиці нижче.

Напрями подальшого розвитку

Напрямок	Дії / перспективи
Оновлення політик	Щорічний перегляд положень, кодексів, шаблонів
Розширення сертифікації	Створення модулів для студентів, адміністрації, методистів
Інтеграція в акредитацію	Включення ШІ до критеріїв якості освіти, внутрішнього моніторингу
Міжнародна співпраця	Адаптація стандартів ЮНЕСКО, OECD, DigCompEdu
Науково-методичні дослідження	Аналіз впливу ШІ на навчання, доброчесність, мотивацію
Формування спільнот практики	Клуби, форуми, обмін кейсами, методичні марафони
Розробка нових курсів	«Цифрова етика», «ШІ в освіті», «Педагогіка автономії»

Загалом, тенденції розвитку ШІ в освіті свідчать про перехід від технологічного ентузіазму до усвідомленої інтеграції, де штучний інтелект – це не мета, а засіб: для розвитку мислення, доступності, етики, співпраці, а його використання має бути критичним, етичним, педагогічно обґрунтованим, і лише тоді технології служитимуть людині, а не навпаки – і освіта стане простором розвитку, а не автоматизації.

Висновки

Узагальнюючи матеріал, викладений у посібнику, можна стверджувати, що штучний інтелект поступово перетворюється з інструмента на «учасника» освітнього процесу, змінюючи не лише засоби навчання, а й саму логіку педагогічної взаємодії, а його впровадження спричиняє переосмислення ролей викладача і здобувача, структури навчального контенту, форм оцінювання та принципів організації освітнього середовища. Виникає потреба у формуванні нової освітньої культури, що базується на етичному використанні технологій, розвитку цифрової грамотності, критичного мислення та педагогічної рефлексії, де ШІ перестає бути лише технічним засобом – він стає партнером в освітньому процесі, що вимагає відповідального ставлення, інституційної підтримки та нормативного регулювання.

Теоретичне осмислення ШІ в освіті охоплює класифікацію, історію розвитку та напрями застосування технологій, що дозволяє інтегрувати їх у різні освітні галузі – від гуманітарних до технічних, а міждисциплінарний підхід відкриває широкі можливості для адаптації ШІ до контексту кожної дисципліни, сприяє розвитку нових форм навчання, зокрема візуалізації знань, автоматизації рутинних процесів, підтримки інклюзивних практик. Практичні кейси, що наведені у матеріалі, демонструють, як ШІ може бути інструментом дослідження, творчості, аналізу та педагогічного дизайну, що підвищує ефективність і гнучкість освітнього процесу.

Водночас етичні та правові аспекти використання ШІ набувають особливої ваги, оскільки саме вони забезпечують академічну доброчесність, захист персональних даних, дотримання авторських прав і прозорість у створенні освітніх продуктів. Визначення частки ШІ в роботах потребує чітких методичних підходів, а також формування інституційних політик закладів освіти, які регулюють маркування, цитування, відповідальність за результати, тож актуальні нормативні документи, чек-листи та етичні орієнтири мають бути інтегровані в освітню практику закладів, щоб уникнути ризиків – плагіату, маніпуляцій, втрати авторства або підміни людського внеску алгоритмічним.

Окрему увагу слід приділити промтінгу як формі взаємодії з ШІ, що вимагає розвитку нових комунікативних і когнітивних стратегій. Так як уміння формулювати запити, працювати з різними типами даних, розпізнавати «галюцинації» ШІ та адаптувати відповіді до освітнього контексту – це не лише технічна навичка, а й інструмент розвитку мовної

чутливості, семантичної локалізації, критичного мислення важлива для усіх учасників освітнього процесу: викладачі можуть використовувати промтінг для створення завдань, що розвивають метапізнавальні стратегії, а здобувачі – для самостійного навчання, досліджень і творчої роботи, що сприяє формуванню цифрової автономії та відповідального мислення.

Продовжуючи логіку викладених висновків, варто наголосити також, що технології штучного інтелекту не лише оптимізують окремі компоненти освітнього процесу, а й стимулюють розвиток нових форм навчальної взаємодії: чат-боти, віртуальні наставники, симуляційні середовища – усе це створює умови для моделювання реальних ситуацій, тренування професійної комунікації, розвитку soft skills та мовної практики. Здобувачі отримують можливість навчатися через діалог, отримувати миттєвий зворотний зв'язок, формувати навички емоційної чутливості та етичного реагування, а також такі формати сприяють глибшому зануренню в освітній процес і формуванню соціально-комунікативної компетентності.

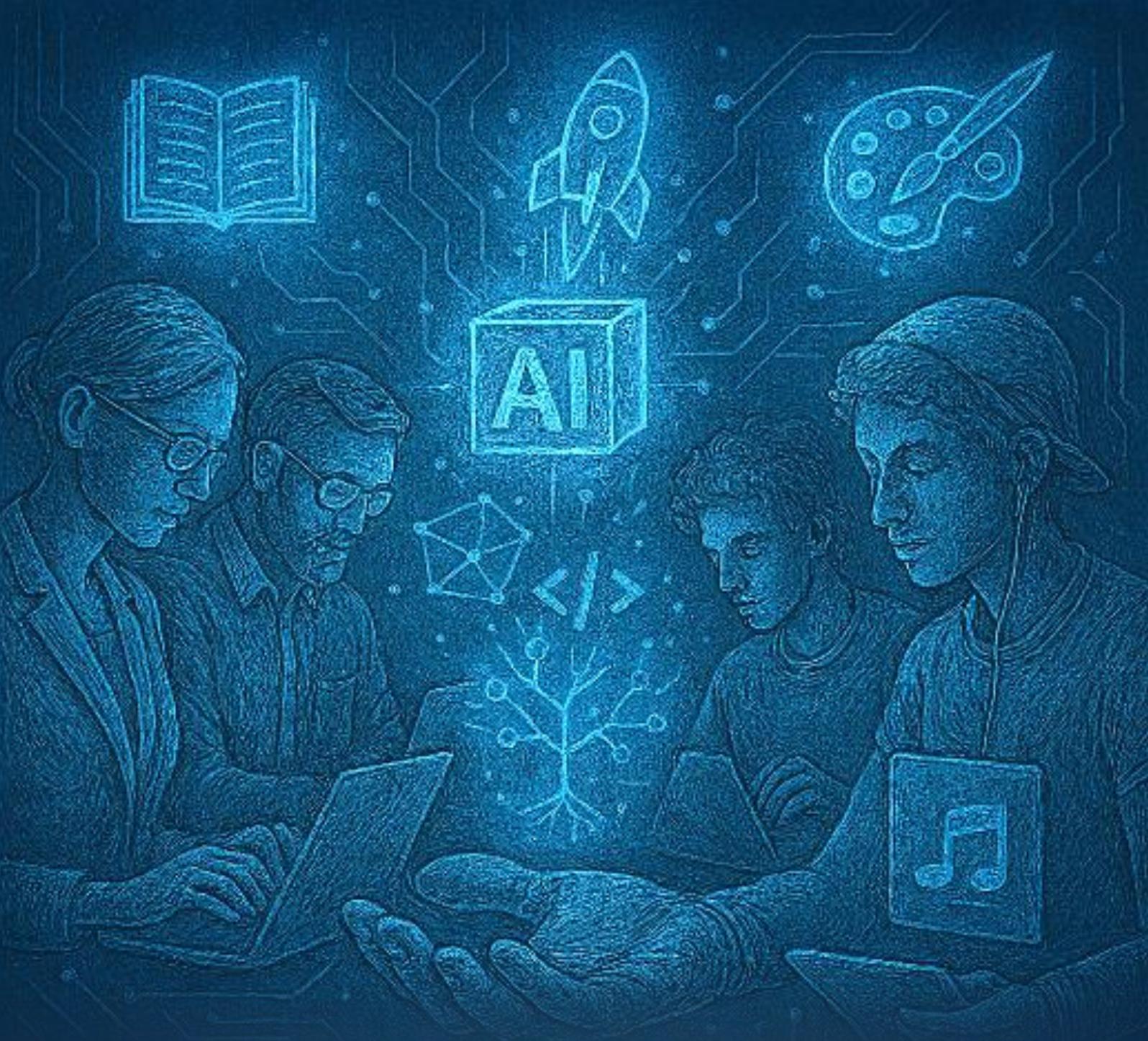
Водночас ШІ відіграє ключову роль й у розширенні доступу до освіти, особливо для осіб з обмеженими освітніми можливостями, представників вразливих груп та тих, хто навчається в умовах географічної або соціальної ізоляції. Адаптивні технології, автоматизовані перекладачі, генератори альтернативного контенту – все це дозволяє створювати освітні середовища, які враховують індивідуальні потреби, темп засвоєння, когнітивні особливості та сенсорні бар'єри, а це не лише компенсує обмеження, а й сприяє реалізації принципів інклюзивної освіти, забезпечує рівний доступ до знань і підтримує розвиток автономії та самореалізації кожного здобувача.

Загалом, інтеграція ШІ в освіту сприяє формуванню нової педагогічної парадигми, де технології не замінюють людину, а підсилюють її потенціал. Відбувається зміщення акцентів з репродуктивного навчання на дослідницьке, з контролю – на співтворчість, з уніфікації – на персоналізацію. Освітній процес стає більш гнучким, доступним, етично вмотивованим і орієнтованим на розвиток компетентностей, що відповідають викликам цифрової епохи, а штучний інтелект у цьому контексті – не загроза, а ресурс педагогічного оновлення, інтелектуального зростання та гуманізації освіти загалом.

Відтак, подальші дослідження у сфері використання штучного інтелекту в освіті мають бути спрямовані на його адаптацію до різноманітних освітніх контекстів, з урахуванням культурних, соціальних, когнітивних та інституційних особливостей учасників освітнього процесу та специфіки закладу освіти. Особливої уваги потребує розробка локальних політик, які б регламентували етичне використання ШІ, забезпечували

захист прав усіх учасників освітнього процесу та сприяли формуванню інклюзивних цифрових середовищ. Педагогічний дизайн має враховувати потреби різних груп здобувачів, зокрема осіб з особливими освітніми потребами, і забезпечувати доступність, гнучкість та адаптивність навчального контенту, водночас важливо розвивати інституційну спроможність, міжсекторальну співпрацю, а також підтримувати професійне зростання педагогів у сфері цифрової етики та інноваційного навчання.

Штучний інтелект в освіті – це не лише технологічне нововведення, а й глибокий виклик для педагогічного мислення, гуманістичних цінностей і культури взаємодії. Безумовно, його використання має ґрунтуватися на принципах прозорості, відповідальності, критичності та співтворчості, позаяк освіта майбутнього – це не лише автоматизований процес, а простір для розвитку особистості, де ШІ виконує роль партнера, а не замітника людини, саме тому важливо формувати етичні рамки, розвивати цифрову автономію, зберігати авторство, підтримувати академічну доброчесність і сприяти гуманізації освітнього середовища, а у центрі цього процесу має залишатися людина – як носій сенсів, цінностей і здатності до відповідального вибору.



8

ДОДАТКИ

Глосарій термінів

Штучний інтелект і технології

Штучний інтелект (ШІ) – галузь комп'ютерних наук, що розробляє системи, здатні виконувати завдання, які зазвичай потребують людського інтелекту: аналіз, навчання, генерація, прогнозування.

Генеративний ШІ – тип ШІ, здатний створювати новий контент (тексти, зображення, код тощо) на основі вхідних даних або запитів.

Модель машинного навчання – алгоритмічна система, яка навчається на даних і використовує набуті закономірності для виконання завдань без явного програмування.

Нейронна мережа – математична модель, натхненна структурою мозку, що складається з вузлів (нейронів), які обробляють інформацію у кількох шарах.

Глибинне навчання – підхід до машинного навчання, що використовує багат шарові нейронні мережі для складної обробки даних.

Алгоритм – послідовність дій або правил, які виконуються для розв'язання певної задачі.

Тренування моделі – процес навчання ШІ на великій кількості даних для формування здатності до генерації або класифікації.

Мовна модель – тип ШІ, що працює з текстом: генерує, аналізує, перекладає, резюмує або відповідає на запити.

Галюцинація ШІ – ситуація, коли ШІ генерує неправдиву, вигадану або некоректну інформацію, що виглядає достовірно.

Промтінг – процес формулювання запиту до ШІ, що визначає якість і релевантність відповіді.

Освітній контекст і педагогіка

Здобувач освіти – особа, яка навчається у формальній або неформальній освітній системі (учень, студент, слухач).

Викладач – педагогічний працівник, який організовує, супроводжує та оцінює навчальну діяльність здобувачів.

Освітній процес – сукупність дій, взаємодій і умов, що забезпечують навчання, розвиток і формування компетентностей.

Персоналізоване навчання – підхід, що враховує індивідуальні потреби, темп, стиль і інтереси здобувача.

Інклюзивна освіта – освітня модель, що забезпечує рівний доступ до навчання для всіх, незалежно від особливостей розвитку чи потреб.

Освітній контент – навчальні матеріали, ресурси, завдання, створені для підтримки навчального процесу.

Зворотний зв'язок – інформація, яку здобувач отримує про якість виконання завдання, що сприяє корекції та розвитку.

Оцінювання – процес визначення рівня засвоєння знань, навичок або компетентностей здобувача.

Цифрова грамотність і компетентності

Цифрова грамотність – здатність ефективно, безпечно та етично використовувати цифрові технології для навчання, роботи та комунікації.

Критичне мислення – здатність аналізувати інформацію, ставити запитання, виявляти упередження та формулювати обґрунтовані висновки.

Креативність – здатність генерувати нові ідеї, підходи, рішення у навчальній або професійній діяльності.

Комунікація – здатність ефективно передавати думки, емоції, знання в усній, письмовій або цифровій формі.

Співпраця – здатність працювати в команді, узгоджувати дії, ділитись відповідальністю та досягати спільних цілей.

Емоційний інтелект – здатність розпізнавати, розуміти та регулювати власні емоції та емоції інших.

Цифрова етика – сукупність норм і принципів, що регулюють відповідальне використання цифрових технологій.

Саморефлексія – здатність аналізувати власні дії, думки, рішення з метою самовдосконалення.

Навчання впродовж життя – постійне оновлення знань і навичок упродовж усього життя для адаптації до змін.

Медіаграмотність – здатність критично оцінювати медіа-контент, розпізнавати маніпуляції та формувати власну позицію.

Етика, авторство, правові аспекти

Академічна доброчесність – дотримання етичних норм у навчанні та науковій діяльності: чесність, самостійність, повага до авторства.

Авторство – визнання особи, яка створила оригінальний освітній або науковий продукт.

Співавторство – спільна участь кількох осіб у створенні освітнього чи наукового матеріалу.

Плагіат – присвоєння чужих ідей, текстів або результатів без належного посилання.

Самоплагіат – повторне використання власних попередніх робіт без належного зазначення.

Етичне використання ШІ – застосування ШІ з дотриманням норм доброчесності, авторства, конфіденційності та відповідальності.

Конфіденційність – захист особистої інформації від несанкціонованого доступу або поширення.

Персональні дані – інформація, що дозволяє ідентифікувати особу (ім'я, адреса, контакти, відповіді тощо).

Інтелектуальна власність – права на результати творчої діяльності, включно з текстами, зображеннями, кодом.

Ліцензія – юридичний дозвіл на використання контенту або технології згідно з визначеними умовами.

Етичний кодекс – документ, що регламентує поведінку учасників освітнього процесу у цифровому середовищі.

Правові рамки – сукупність законів, норм і правил, що регулюють використання ШІ в освіті.

Нормативний документ – офіційний акт, що встановлює правила, вимоги або стандарти.

Рекомендаційний документ – орієнтовні вказівки для етичного, методичного або технічного використання ШІ.

Декларація доброчесності – письмове підтвердження, що робота виконана самостійно, з дотриманням етичних норм.

Верифікація джерел – перевірка достовірності та надійності інформації, використаної в роботі.

Частка ШІ в роботі – умовна оцінка обсягу контенту, створеного або зміненого за допомогою ШІ.

Цифрова доброчесність – дотримання етичних норм у цифровому середовищі: авторство, безпека, відповідальність.

Промтінг і комунікація з ШІ

Промт – запит або інструкція, яку користувач вводить для взаємодії з ШІ.

Структура промту – логічна побудова запиту: контекст, завдання, формат відповіді.

Типи промтів – класифікація запитів: відкриті, закриті, уточнюючі, інструктивні тощо.

Уточнюючий запит – промт, що деталізує або звужує попередній запит для точнішої відповіді.

Відкритий запит – промт без жорстких обмежень, що дозволяє ШІ генерувати вільну відповідь.

Закритий запит – промт із чіткими рамками, що обмежує варіанти відповіді.

Формат відповіді – очікувана форма результату: текст, список, таблиця, код, зображення тощо.

Мовна локалізація – адаптація відповіді до конкретної мови, культури або стилістики.

Семантична калька – неприродний переклад фрази з іншої мови, що зберігає структуру, але втрачає зміст.

Англійська семантика – логіка побудови відповіді, що базується на англійських мовних шаблонах.

Культурна адаптація – корекція прикладів, стилю або змісту відповідей відповідно до локального контексту.

Тональність відповіді – емоційне забарвлення або стиль: нейтральний, емпатійний, офіційний тощо.

Рівень деталізації – глибина та обсяг інформації у відповіді ШІ.

Мета запити – ціль, яку користувач ставить перед ШІ: отримати факт, структуру, натхнення тощо.

Ризик автоматизації – небезпека втрати самостійного мислення через надмірне делегування ШІ.

Роль користувача – активна позиція у взаємодії з ШІ: постановка задач, перевірка, адаптація.

Культура промтінгу – сукупність навичок, етики та стратегій ефективної взаємодії з ШІ.

Інклюзія та адаптація

Інклюзія – принцип забезпечення рівного доступу до освіти для всіх, незалежно від особливостей розвитку, стану здоров'я чи соціального статусу.

Адаптація контенту – процес перетворення навчальних матеріалів відповідно до потреб конкретної аудиторії (мовних, когнітивних, сенсорних тощо).

Альтернативна комунікація – способи спілкування, що не передбачають усного мовлення (жестова мова, піктограми, текстові інтерфейси).

Універсальний дизайн навчання (UDL) – освітній підхід, що передбачає створення матеріалів і середовища, доступних для максимально широкого кола здобувачів.

Цифрова доступність – здатність цифрових ресурсів бути зрозумілими, навігаційно зручними та функціональними для користувачів з різними потребами.

Сенсорна підтримка – використання технологій для компенсації порушень зору, слуху, моторики (екранні читачі, субтитри, озвучення).

Інклюзивний інтерфейс – дизайн цифрового середовища, що враховує потреби користувачів з обмеженими можливостями.

Мультиmodalне навчання – використання різних каналів сприйняття (текст, звук, відео, дотик) для покращення засвоєння матеріалу.

Індивідуалізоване навчання – освітній підхід, що враховує особисті цілі, потреби та темп здобувача.

Педагогічна чутливість – здатність викладача враховувати емоційні, когнітивні та соціальні особливості здобувачів у навчальному процесі.

Управління та освітні моделі

Освітня політика – стратегічні рішення, норми та принципи, що регулюють розвиток освіти на рівні закладу, регіону чи держави.

Цифрова трансформація освіти – системні зміни в освітньому середовищі, спричинені впровадженням цифрових технологій.

Освітня стратегія – довгостроковий план розвитку навчального закладу або системи освіти з урахуванням технологічних змін.

Аналіз освітніх даних – обробка інформації про навчальні результати, активність, успішність для прийняття рішень.

Освітній менеджмент – управління ресурсами, процесами та людьми в освітньому середовищі.

Цифрова інфраструктура – технічне забезпечення освітнього процесу: платформи, мережі, пристрої, програмне забезпечення.

Професійний розвиток педагогів – безперервне навчання викладачів для підвищення кваліфікації, адаптації до нових технологій.

Політика доброчесності – внутрішні правила закладу щодо етичного використання ІІТ, авторства, оцінювання.

Цифрова культура закладу – сукупність практик, норм і цінностей, що визначають ставлення до технологій у навчальному середовищі.

Цифрові практики та компетентності

Цифровий слід – інформація, яку користувач залишає в мережі під час взаємодії з цифровими ресурсами.

Цифрова ідентичність – образ користувача в цифровому середовищі: профілі, стилі комунікації, поведінка.

Цифрова навігація – здатність орієнтуватися в цифровому середовищі, знаходити потрібну інформацію, використовувати інструменти.

Цифрове мислення – здатність використовувати технології для вирішення проблем, аналізу, створення нового контенту.

Цифрове співробітництво – спільна робота над завданнями з використанням цифрових інструментів.

Цифрова творчість – здатність створювати оригінальний контент у цифровому середовищі: тексти, відео, графіку, презентації.

Цифрова самостійність – здатність самостійно планувати, виконувати та оцінювати навчальні дії з використанням технологій.

Цифрова безпека – знання і навички захисту даних, пристроїв, акаунтів від загроз у цифровому середовищі.

Цифрова стійкість – здатність адаптуватись до змін, критично реагувати на виклики та зберігати ефективність у цифровому світі.

Перелік корисних ресурсів і платформ

1. AI360 – огляди ШІ-інструментів <https://ai360.com.ua> Український ресурс з аналітикою та оглядами інструментів ШІ: для тексту, зображень, відео, коду, містить порівняння, приклади використання, поради для освітян.
2. Bookshare <https://www.bookshare.org> Бібліотека адаптованих книг для людей з порушеннями зору, дислексією, підтримує озвучення, масштабування, переклад.
3. CAST – Universal Design for Learning (UDL) <https://www.cast.org> Платформа з ресурсами для впровадження універсального дизайну навчання, містить шаблони, інструменти, приклади адаптації контенту.
4. CDTO Campus <https://www.cdto-campus.com/ua/> Освітній простір для цифрових лідерів, управлінців, педагогів, це курси, тренінги, сертифікація з цифрової трансформації.

5. ChatGPT (OpenAI) <https://chat.openai.com> Один із найпопулярніших генеративних ШІ для тексту, використовується для навчання, написання, аналізу, моделювання ситуацій, підходить для практики промтінгу.
6. Code.org <https://code.org> Основи програмування для дітей, візуальні завдання, ігрові сценарії, інтеграція з темами математики та логіки.
7. Council of Europe – AI and Human Rights <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence> Офіційні документи про правові рамки ШІ, захист персональних даних, етичні стандарти для освітніх систем.
8. Coursera for Educators <https://www.coursera.org> Міжнародна платформа з курсами для викладачів: цифрова педагогіка, етика ШІ, створення навчального контенту.
9. Digital State – GovTech Україна <https://digitalstate.gov.ua> Офіційний портал цифрової трансформації, що описує стратегії розвитку цифрової грамотності, інфраструктури та е-освіти в Україні.
10. EdEra <https://www.ed-era.com> Українська освітня платформа з курсами для педагогів, інтерактивними посібниками, методичними матеріалами.
11. EdTech Hub – Responsible AI in Education <https://edtechhub.org> Аналітичні матеріали про відповідальне використання ШІ в освіті, кейси з різних країн, інструменти для оцінки ризиків.
12. Europeana Education <https://www.europeana.eu/en/education> Європейський портал культурної спадщини, містить історичні документи, зображення, відео для уроків історії, мистецтва, громадянської освіти.
13. FutureLearn <https://www.futurelearn.com> Курси з етики ШІ, освіти, інклюзії, цифрової трансформації, підходить для професійного розвитку викладачів.
14. Ghotit Real Writer <https://www.ghotit.com> Інструмент для підтримки письма у здобувачів з дислексією, тут автоматичне виправлення, підказки, озвучення.
15. Inclusive Education Hub (UNICEF) <https://www.unicef.org/education/inclusive-education> Глобальні практики інклюзивної освіти, зокрема з використанням цифрових технологій, тут підходи до адаптації середовища та матеріалів.
16. Khan Academy <https://www.khanacademy.org> Безкоштовні курси з математики, фізики, історії, економіки, підходить для самостійного навчання та повторення.

17. LearningApps.org <https://learningapps.org> Інтерактивні вправи для молодших школярів, можна створювати власні завдання або використовувати готові шаблони.
18. LingQ <https://www.lingq.com> Платформа для вивчення мов через контекст, що підходить для учнів середньої та старшої школи, студентів, викладачів іноземних мов.
19. NASA Education <https://www.nasa.gov/stem> Ресурси для викладання астрономії, фізики, екології, містить завдання, відео, моделі для учнів середньої та старшої школи.
20. OpenAI – ChatGPT for Educators <https://openai.com/education> Ресурси для викладачів щодо використання ChatGPT у навчанні: приклади промтів, етичні рекомендації, сценарії занять.
21. PhET Interactive Simulations <https://phet.colorado.edu> Інтерактивні симуляції з фізики, хімії, біології та математики. Доступні українською, підходять для візуалізації понять і самостійного дослідження.
22. ProIT – генеративний ШІ для контенту <https://proit.com.ua/news/generatyvnyj-shi-dlya-stvorennya-kontentu> Огляд сучасних інструментів генерації контенту: текстів, зображень, музики, корисно для викладачів, які створюють навчальні матеріали за допомогою ШІ.
23. Quizizz <https://quizizz.com> Інтерактивні вікторини для повторення матеріалу, підходить для групової роботи, формувального оцінювання.
24. Scratch <https://scratch.mit.edu> Мова програмування для дітей, підходить для розвитку креативності, логіки, цифрової грамотності.
25. UNESCO – AI and Education <https://unesdoc.unesco.org> Міжнародні рекомендації щодо етичного використання ШІ в освіті, тут документи про авторство, конфіденційність, інклюзію, цифрову справедливість.
26. W3C – Web Accessibility Initiative (WAI) <https://www.w3.org/WAI> Міжнародні стандарти цифрової доступності, це корисно для розробників освітніх платформ, викладачів, які створюють контент.
27. Дія.Освіта <https://thedigital.gov.ua/projects/education/osvita> Національна платформа Міністерства цифрової трансформації України для розвитку цифрових навичок, рескілінгу та апскілінгу, містить освітні серіали, тести, курси для здобувачів і педагогів.
28. МРІЯ – Національна освітня платформа <https://mriya.gov.ua> Перша державна платформа, що інтегрує ШІ для персоналізації навчання, адаптації контенту та підтримки викладачів, вона містить інструменти для створення завдань, аналізу успішності, автоматичного зворотного зв'язку.

29. На Урок <https://naurok.ua> Українська платформа з тестами, уроками, вебінарами для учнів і вчителів, можна використовувати для оцінювання та зворотного зв'язку.
30. Цифрограм <https://osvita.dii.gov.ua/digigram> Інструмент для оцінки рівня цифрової грамотності, це доступні тести для громадян, держслужбовців, освітян. Результати допомагають визначити зони розвитку.

Наталія Рубльова

Висловлюю щирю подяку усім, хто ознайомився з матеріалами цього посібника, застосував його у власній освітній або дослідницькій практиці, а також тим, хто поділився критичними міркуваннями, коментарями чи практичними спостереженнями. Ваша увага, інтерес і професійна рефлексія є найвищою оцінкою змісту та структури видання, а також важливим внеском у його подальше вдосконалення.

Усі побажання, зауваження та подяки можна надсилати автору на електронну адресу: n.rublova@vippp.org.ua

У процесі підготовки наступної редакції – версії 2.0 – буде враховано отримані пропозиції, розширено прикладний блок, оновлено нормативну базу та доповнено розділи, що стосуються інклюзивного навчання, цифрової етики та міждисциплінарного застосування ШІ. Також буде збережено відкритість до конструктивного діалогу, академічної доброчесності та практичної релевантності, щоб посібник залишався живим інструментом підтримки освітянської спільноти в умовах цифрової трансформації.

Науково-методичне видання

Рубльова Наталія Олександрівна

**Використання штучного інтелекту в освітній діяльності:
для викладачів та здобувачів**

Науково-методичний посібник

*Технічний редактор
Л. І. Гаврилюк*

Підписано до друку 24.10.2025. Формат 60×84 1/16
Ум. друк. арк. 10,75. Обл.-вид. арк. 1,2. Зам. 275. Тираж 100.
Папір офсетний. Гарнітура Times. Друк цифровий.

Видавець і виготовлювач ФОП Мажула Ю. М.
43021, м. Луцьк, вул. Винниченка, 47/35.
Тел. моб. 096 61 66 277, e-mail: y.mazhula@gmail.com

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготовлювачів
і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 7662 від 07 вересня 2022 року

