

Академічна доброчесність в науковому та освітньому середовищі закладів освіти України: погляд крізь призму наявності штучного інтелекту

Філіпенко Лариса Володимирівна¹, Думанський Олександр Васильович²,
Козак Олександр Володимирович³

Опубліковано	Секція	УДК
22.05.2023	Освіта/Педагогіка	378:347.788.4: 004.8

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7966703>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Академічна доброчесність є однією з найперших умов здобуття хорошої репутації будь-яким закладом освіти. У статті охарактеризовано поняття академічної доброчесності, наведено основні аспекти її дотримання педагогічними та науковими працівниками у закладах освіти. Проаналізовано основні положення законодавства України, які регулюють процес забезпечення академічної доброчесності в Україні. Було досліджено, у яких випадках та яку саме академічну відповідальність несуть науковці та здобувачі освіти у випадку порушення принципів академічної доброчесності. Визначено, що однією зі складових академічної недоброчесності останнім часом стало використання штучного інтелекту (ШІ). Охарактеризовано поняття «штучний інтелект», а також один із найновіших інструментів з його використанням, а саме ChatGPT від OpenAI. Було наведено та проаналізовано основні програми для перевірки текстів на плагіат для визначення тексту, написаного штучним інтелектом.

Ключові слова: академічна доброчесність, заклади освіти, заходи відповідальності, штучний інтелект.

Academic integrity in the scientific and educational environment of educational institutions of Ukraine: a view through the prism of the presence of artificial intelligence

Annotation. The success of an educational institution depends not only on its place in the rating, but also on its perception by the public and scientific environment as a whole. The selection of applicants for universities will be made taking into account the high level of reputation of the educational institution. Academic integrity is one of the first conditions for any educational institution to gain a good reputation. The article described the concept of academic integrity, provided the main aspects of its observance by teaching and research

¹ кандидат істор. наук, доцент, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна, 61002, Харківська обл., м. Харків, вул. Я. Мудрого, 25, <https://orcid.org/0000-0002-3065-2929>

² кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехніки, електромеханіки і електротехнологій, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», Україна, 32316, Хмельницька обл., м. Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка, 12, <https://orcid.org/0000-0002-1750-5844>

³ кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехніки, електромеханіки і електротехнологій, Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», Україна, 32316, Хмельницька обл., м. Кам'янець-Подільський, вул. Шевченка 12, <https://orcid.org/0000-0002-0919-0344>

workers in educational institutions. The main provisions of the legislation of Ukraine, which regulate the process of ensuring academic integrity in Ukraine, are analyzed. The article also investigated in which cases and what kind of academic responsibility scientists and students of education bear in case of violation of the principles of academic integrity. It was determined that one of the components of academic dishonesty has recently become the use of artificial intelligence. The concept of "artificial intelligence" is described, as well as one of the newest tools using it, namely ChatGPT from OpenAI. Discussions regarding the use of this service in the field of scientific research have been going on for several months and are based on solving the main advantages and disadvantages, and whether it is correct to use the tool for scientific purposes. The use of this particular service is one of the main violations of academic integrity in the modern scientific space. The main programs for checking texts for plagiarism, for identifying text written by artificial intelligence, were given and analyzed. Such programs are GPTZero, AI Writing Check, CrossPlag, OpenAI. During the implementation of a large number of resources based on artificial intelligence, software products that are tools for monitoring and checking education seekers and scientists for compliance with the principles of academic integrity in their activities are becoming important.

Keywords: academic integrity, accountability measures, artificial intelligence, educational institutions.

Вступ

В умовах активного технологічного розвитку більш доступними та простішими стають можливості отримання та поширення інформації, що має значний вплив на розвиток освіти і науки як у світі загалом, так і в Україні. Інформаційні технології мають безліч переваг, проте, якщо аналізувати цю ситуацію з іншого боку, існує і велика кількість недоліків, що пов'язані зі зростанням кількості користувачів інформацією. Це сприяє збільшенню частоти використання та запозичення цієї інформації здобувачами освіти або навіть науковцями неетичним шляхом.

Забезпечення якісної освіти є актуальним у будь-якому контексті, а питання академічної доброчесності тим паче, оскільки Україна прагне інтегруватися у європейській науковий простір, що потребує певного рівня якості освітньої галузі. Останнім часом заклади освіти почали приділяти все більше уваги дотриманню норм академічної доброчесності через появу різних інновацій, що можуть бути використані під час написання наукових праць. Однією з таких інноваційних технологій є штучний інтелект. Розвиток штучного інтелекту увійшов у повсякденне життя людини у форматі інтелектуальних систем, мобільних додатків, а також вебсервісів, які можуть сприяти покращенню комунікації або підвищенню ефективності будь-якого виробництва. Проте, незважаючи на низку позитивних наслідків, використання штучного інтелекту негативно впливає на поняття академічної доброчесності у науковому просторі.

Питання академічної доброчесності у закладах освіти України є актуальним і широко досліджуваним зарубіжними та вітчизняними науковцями. Так, І. О. Доценко у своїй праці дослідила питання формування системи дотримання академічної доброчесності в освітньому середовищі. На її думку, академічна доброчесність є підґрунтям і дієвим механізмом у процесі забезпечення якості вищої освіти [1]. Г. О. Ульянова та Н. П. Бааджи визначили концептуальні засади академічної доброчесності в сучасній освітній та науковій сферах. Активний розвиток цифрових технологій суттєво вплинув на сферу обігу інформації та на доступ до навчальних матеріалів, тому превентивні заходи щодо попередження академічної нечесності повинні займати провідне місце у галузі освіти [9].

У свою чергу А. Колесніков у своїй праці визначив залежність економічного та соціального розвитку країни від недотримання норм академічної доброчесності. Розуміння власної відповідальності викладачами та здобувачами освіти за порушення норм наукової етики, на думку автора, визначає сприйняття системи вищої освіти в Україні та формування певної системи цінностей у молодого покоління [3].

Я. Тицька здійснила аналіз окремих положень законодавства, яке регулює сферу освіти загалом, й акцентувала увагу на основних аспектах забезпечення якості освіти шляхом визначення понять «академічна доброчесність» та «академічна відповідальність». Авторка також наголосила на окремих недоліках правового регулювання визначення та застосування інституту «академічна відповідальність» [8].

Незважаючи на велику кількість досліджень, що стосуються принципів академічної доброчесності та її зв'язку з іншими галузями в країні, темі поширення штучного інтелекту та його впливу на це поняття присвячено недостатньо робіт. Тому тема академічної доброчесності в контексті поширення ШІ є актуальною на сьогоднішній день.

Мета статті – дослідити академічну доброчесність в науковому та освітньому середовищі закладів освіти в Україні в контексті наявності та активного поширення штучного інтелекту в даній сфері.

Результати

Уся наукова спільнота світу займається питанням академічної доброчесності. Особливого загострення питання академічної доброчесності набули під час розвитку мережі Інтернет, який значно полегшив доступ до інформації. Для забезпечення надання якісних освітніх послуг в Україні було впроваджено міжнародні академічні стандарти для запобігання плагіату як одного із видів порушення академічної доброчесності та правила її дотримання.

Відповідно до статті 42 Закону України «Про освіту», академічна доброчесність є сукупністю етичних принципів і правил, якими мають керуватися всі учасники навчального процесу для забезпечення довіри до результатів навчання або наукових досягнень [7]. Дотримання академічної доброчесності науковцями передбачає наступні аспекти (рис. 1):

Закон «Про освіту» встановлює також чіткі правила дотримання академічної доброчесності та передбачає відповідальність за певні порушення. Основними її порушеннями є [7]:

- академічний плагіат;
- фабрикація;
- самоплагіат;
- списування;
- фальсифікація;
- хабарництво;
- необ'єктивне оцінювання;
- надання здобувачам освіти допомоги.

Важливу роль у підтримці академічної доброчесності у закладах освіти відіграє Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку скасування рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації» від 26 серпня 2021 року № 897, який визначає процедуру скасування рішення щодо присудження ступеня вищої освіти у разі виявлення фактів порушення академічної доброчесності, а також правові наслідки цього процесу [6].

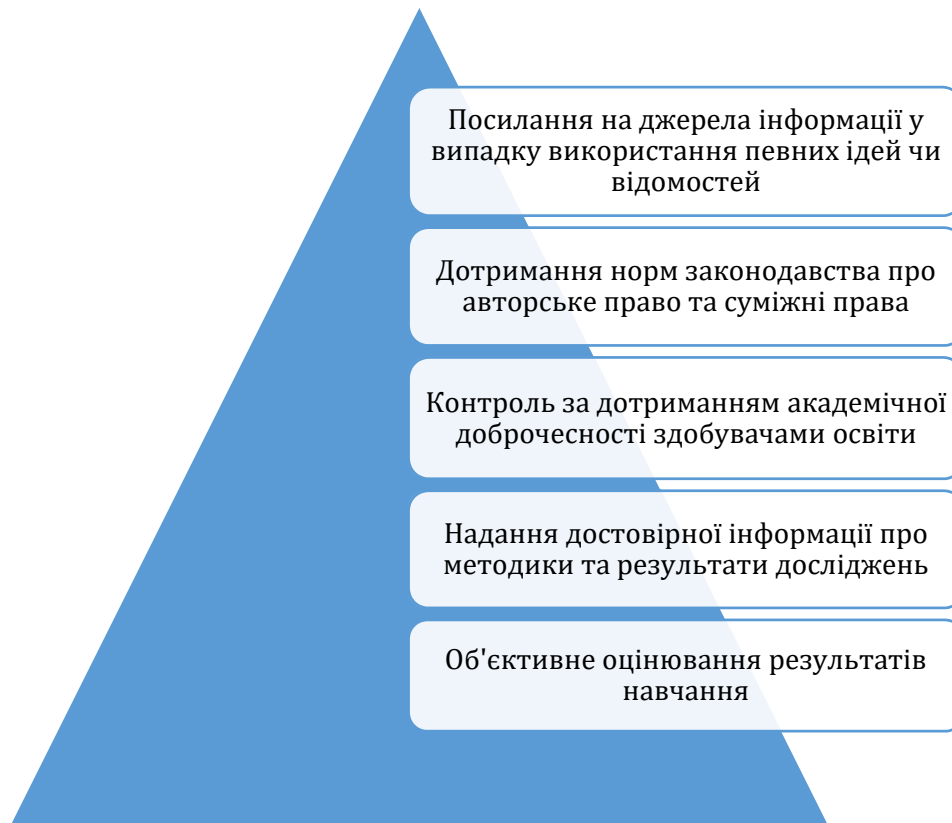


Рис. 1. Аспекти дотримання академічної доброчесності науковими працівниками

Джерело: [8].

З однієї сторони, академічна доброчесність є складною категорією, що поєднує в собі етичні норми поведінки людини в освітньому та науковому середовищі та інструменти, завдяки яким науковці реалізуються на практиці. З іншої сторони є певний комплекс чинників, які впливають ззовні або зсередини на заклад освіти і визначають його спроможність протидіяти академічній нечесності [8].

До фундаментальних цінностей академічної доброчесності належать (табл. 1):

Таблиця 1.

Фундаментальні цінності академічної доброчесності

Цінність	Характеристика
Чесність	Пошук істини й знання академічними спільнотами просувається через інтелектуальну та особисту чесність у навчальному процесі, у процесі викладання, наукових досліджень і надання сервісів за дорученням адміністрації.
Справедливість	Академічними спільнотами доброчесності встановлюються чіткі та прозорі очікування, практики і стандарти для підтримки справедливості у відносинах між здобувачами освіти, викладачами та адміністрацією закладу.
Довіра	Академічні спільноти доброчесності стимулюють й покладаються на середовище взаємної довіри. Довіра заохочує і підтримує вільний обмін ідеями, який у свою чергу дозволяє науковим пошукам реалізуватися найповнішою мірою.
Повага	Академічними спільнотами доброчесності цінуються

	інтерактивність, кооперативність і зацікавленість у навчанні, вони поважають та вважають за належне розмаїття думок та ідей.
Мужність	Проявляється у трансформації цінностей від розмов про них до відповідних дій, у відстоюванні в умовах тиску та труднощів. Мужність потребує рішучості й цілеспрямованості.
Відповідальність	Цінність зосереджується на принципах індивідуальної відповідальності, які зміцнюються готовністю окремих людей демонструвати приклад відповідальної поведінки.

Джерело: розроблено автором на основі аналізу [1].

За порушення академічної доброчесності науково-педагогічні працівники можуть нести академічну відповідальність, а саме [9]:

- відмову у присвоєнні наукового ступеня або вченого звання;
- відмову у присвоєнні педагогічного звання або категорії;
- позбавлення наукового ступеня;
- позбавлення права брати участь у певній роботі.

У свою чергу здобувачі освіти у разі порушення академічної доброчесності можуть бути притягнені до наступної академічної відповідальності [1]:

- повторне оцінювання у форматі контрольної роботи, іспиту, заліку тощо;
- відрахування із закладу освіти (не стосується середньої освіти);
- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення пільг, наданих закладом освіти, що стосуються оплати навчання.

Боротьба з плагіатом є важливим вектором забезпечення академічної доброчесності у навчальному середовищі будь-якого закладу освіти. На сьогоднішній день існує велика кількість способів шахрайства та інших порушень академічної доброчесності, серед яких:

- завантаження робіт з мережі Інтернет і привласнення їх;
- використання матеріалів без дозволу під час іспиту в процесі онлайн-навчання;
- залучення іншої особи до складання онлайн-іспиту.

У загальному розумінні існує певний «трикутник недоброчесності», для здійснення якого в освітньому середовищі необхідні три умови (рис. 2):

Ці умови є факторами поведінки учасників освітнього чи наукового процесу, які зазвичай практикують академічну недоброчесність.

Цифрові пристрої, які виконують завдання, властиві лише розумним істотам, є штучним інтелектом (ШІ). Інновації штучного інтелекту впливають на різноманітні сфери життя людини, а особливо на деякі аспекти освітньої галузі, особливо в період повномасштабного вторгнення, коли більшість закладів освіти працює у дистанційному режимі і чіткий контроль за будь-якою науковою діяльністю відсутній.

У просторі академічної доброчесності штучний інтелект присутній вже декілька років, проте поява такого сервісу як ChatGPT від OpenAI стала синонімом прояву академічної недоброчесності здобувачів освіти. Чат-бот на основі штучного інтелекту є нейромережею, яка спеціально розроблена і є персональним помічником людини. До його основних функцій належить:

- взаємодія зі співрозмовником;
- надання відповіді на запитання;
- підказування та надавання порад;
- відхилення недоречних питань;

- суперечка зі співрозмовником [12].



Рис. 2. Складові «трикутника недобросесності»

Джерело: [9].

Одна з проблем використання цього сервісу полягає в тому, що ChatGPT-3 може використовуватися для несправедливого надання переваги одним здобувачам освіти над іншими. Наприклад, якщо один із здобувачів освіти має доступ до GPT-3 і використовує його для створення високоякісних письмових завдань, він може мати несправедливу перевагу над іншими, які не мають доступу до моделі. Це може призвести до несправедливості в процесі оцінювання та порушення принципів академічної доброчесності [11].

Активне розповсюдження даного інструменту штучного інтелекту спричинило лише один позитивний наслідок – підвищення уваги до питання академічної доброчесності у науковому просторі. Постачальниками послуг з виявлення плагіату в наукових роботах вже розроблено певні програми для перевірки текстів, зокрема:

- GPTZero;
- AI Writing Check;
- CrossPlag;
- OpenAI.

Усі ці інструменти базуються на використанні штучного інтелекту, що дає можливість розрізняти текст написаний людиною від написаного ШІ. Наприклад, сервіс GPTZero володіє функцією аналізу випадковості в тексті та її рівномірності. За даними компанії-розробника, додаток надає інформацію щодо плагіату, точність якої становить 99% для тексту, написаного людиною, і 85% для тексту штучного інтелекту [10].

Широке залучення ШІ поступово змінює освітнє середовище. Проте штучний інтелект можливо використовувати в якості помічника викладача під час освітнього процесу або для створення персоналізованого навчального середовища [5]. У такому випадку буде позитивний результат його застосування, який не вплине на принцип академічної доброчесності у закладі освіти.

Під час наукових досліджень вчені повинні пам'ятати про головні принципи написання матеріалів та академічної доброчесності, використовуючи інструменти штучного інтелекту, до яких належить [4]:

- 1) публікація статей, що стосуються наукової сфери і сформульовані сервісом ChatGPT, – це порушення академічної доброчесності та є плагіатом або запозиченням;
- 2) система ChatGPT використовує застарілі дані для відповіді на запити користувачів, тому орієнтування на відомості, надані цим ШІ, є хибним рішенням;
- 3) ймовірність використання неунікального матеріалу, оскільки ChatGPT може пропонувати дані, які були висвітлені раніше в інших публікаціях;
- 4) основна модель, за якою працює ChatGPT, полягає у питанні та відповіді на нього, що значно ускладнює пошуки наукового матеріалу у достовірних джерелах.

Проте поруч із значними недоліками можна виокремити низку функцій, які можуть стати корисними у науковій діяльності (табл. 2).

Таблиця 2.

Позитивні функції інструменту штучного інтелекту ChatGPT

Функція	Характеристика
Пошук нових ідей	ChatGPT може бути використаний для виокремлення нових напрямків у певному дослідженні.
Підбір інформації	ChatGPT може бути використаний для підбору добірки джерел із посиланнями за певною темою або напрямком.
Оформлення цитування	ChatGPT має можливість розрізняти основні стилі цитування, що може бути використано за необхідності оформлення бібліографічного списку.
Розпізнавання мови написання	Функція ШІ під час вивчення матеріалів іноземних джерел.
Переклад тексту	Використання машинного перекладу ChatGPT можливе лише для простих конструкцій, а не для академічного перекладу профільної термінології.
Перевірка деяких структурних елементів	Функція ШІ може бути використана для перевірки підібраних ключових слів у науковій роботі.

Джерело: власна розробка авторів.

Загалом, штучний інтелект у форматі ChatGPT може допомогти науковцям у деяких питаннях. Однак використанням цього сервісу не варто зловживати, аби не порушити етичні принципи наукових досліджень та академічної доброчесності. Вчена спільнота працює над створенням додаткових механізмів проти зловживання таким типом технологій. Важливо чітко розуміти розмежування між правомірним і маніпулятивним використанням цих механізмів і не перетинати його [3].

Існує кілька ключових стратегій, які викладачі можуть використовувати для оцінювання здобувачів освіти, що сприятиме мінімізації використання ними штучного інтелекту. Однією з таких стратегій є перевірка надійності джерел, використаних під час написання певної роботи. У науковому матеріалі мають бути точні цитати та посилання на працю науковців, а також список посилань в кінці роботи [2]. Саме це

допомагає підтвердити обґрунтованість дослідження, оскільки моделі штучного інтелекту не можуть включати належних посилань та правильно форматовати цитати та посилання.

Оскільки цифрові технології із використанням штучного інтелекту продовжують активно розвиватися, закладам освіти важливо адаптуватися та використовувати ці інструменти таким чином, щоб підтримувати навчальний процес і готувати здобувачів освіти до викликів цифрового світу, не порушуючи морально-етичні норми.

Оновлення освітнього та наукового простору викликає нові питання щодо плагіату в наукових роботах і нечесного оцінювання, а також ставить на передній план проблему впровадження ефективної етичної комісії у закладах освіти. Свідомо сформований рівень академічної доброчесності є показником відповідності сучасним освітнім вимогам і соціально-культурним змінам у світі.

Висновки

Академічна доброчесність має великий вплив на якість освіти, оскільки заснована на базових цінностях, що зумовлюють поведінку всіх учасників освітнього процесу. Її фундаментальними цінностями є чесність, справедливість, довіра, повага, мужність та відповідальність. На процес запобігання порушень академічної доброчесності впливають такі чинники, як морально-етичні норми, прагнення осіб, які пов'язані з освітнім і науковим середовищем, не нехтувати правилами академічної доброчесності, відповідні правила поведінки.

Штучний інтелект у сучасному світі відкриває безліч нових можливостей як для галузі освіти і науки в цілому, так і для наукових досліджень зокрема. Проте виникають також і нові етичні та моральні виклики, які потрібно приймати та шукати шляхи для їх вирішення. Штучний інтелект присутній у просторі академічної доброчесності вже декілька років, проте поява такого сервісу як ChatGPT від OpenAI є яскравим проявом академічної недоброчесності здобувачів освіти та науковців. Чат-бот на основі штучного інтелекту є нейромережею, яка спеціально розроблена і є персональним помічником людини.

У статті розглянуто основний функціонал інструменту, основні принципи його роботи, які варто враховувати у випадку використання, а також деякі переваги, які не можуть негативно вплинути на академічну доброчесність.

Активне використання спеціальних програм для визначення плагіату тексту, написаного як людиною, так і штучним інтелектом, навчання академічному письму, дотримання принципів академічної доброчесності є важливими аспектами проблеми академічної недоброчесності в контексті використання ШІ.

Перспективами подальших досліджень є вплив штучного інтелекту на питання запобігання плагіату, включаючи розробку нових методів виявлення плагіату в роботах, що створені ШІ.

Список використаних джерел

1. Доценко І. О. Академічна доброчесність у системі забезпечення якості вищої освіти. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2022. № 32. С. 31–42. DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2022-32-31-42> (дата звернення: 15.04.2023).
2. Каткова Т. Г. Штучний інтелект в Україні: правові аспекти. *Право і суспільство*. 2020. № 6. С. 46–55. DOI: <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2020.6.1.8> (дата звернення: 15.04.2023).
3. Колесніков А. Академічна доброчесність в українському освітньо-науковому просторі: проблеми та соціальні загрози. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2019. № 24. С. 122–128. URL:

- <http://rarrpsu.wunu.edu.ua/index.php/rarrpsu/article/view/361/358> (дата звернення: 15.04.2023).
4. Мамаєв І. О. Правове регулювання штучного інтелекту в аспекті прийняття «AI Bill of Rights». *Modern research in world science : the 11th International scientific and practical conference*, Lviv, (January 29–31, 2023), Lviv, 2023. Р. 1498–1504. URL: <https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/15348/1/MODERN-RESEARCH-IN-WORLD-SCIENCE-29-31.01.23.pdf#page=1498> (дата звернення: 15.04.2023).
 5. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. 2023. Т. 38, № 1. С. 48–53. DOI: <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007> (дата звернення: 15.04.2023).
 6. Про затвердження Порядку скасування рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації : Постанова Кабінету Міністрів України від 26 серпня 2021 р. № 897. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/897-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 15.04.2023).
 7. Про освіту : Закон України від 5 вер. 2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 15.04.2023).
 8. Тицька Я. «Академічна доброчесність» та «академічна відповідальність» у забезпеченні якості освіти. *Підприємництво, господарство і право*. 2018. № 11. С. 192–195. URL: <http://www.pgp-journal.kiev.ua/archive/2018/11/37.pdf> (дата звернення: 15.04.2023).
 9. Ульянова Г. О., Бааджи Н. П. Академічна доброчесність як основа академічного успіху. *Правова позиція*. 2022. № 4(37). С. 98–103. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-6473.2022-4.18> (дата звернення: 15.04.2023).
 10. Шаров С. В. Сучасний стан розвитку штучного інтелекту та напрямки його використання. *Українські студії в європейському контексті*. 2021. № 6. С. 136–144. URL: http://obrii.org.ua/usec/storage/conference/zb_vol6_2023.pdf#page=137 (дата звернення: 15.04.2023).
 11. Cotton D. R., Cotton P. A., Shipway J. R. Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*. 2023. Р. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148> (дата звернення: 15.04.2023).
 12. Sullivan M., Kelly A., McLaughlan P. ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning and Teaching*. 2023. Vol. 6, No. 1. DOI: <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17> (дата звернення: 15.04.2023).