

ПРОБЛЕМА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ В КОНТЕКСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Яндола К. О.

*викладач кафедри психології та педагогіки
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
вул. Сумська, 77/79, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-1040-5381
yandola-k@ukr.net*

Бабич А. А.

*кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри психології та педагогіки
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
вул. Сумська, 77/79, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-0930-4700
babich0384@ukr.net*

Мірошніченко О. С.

*заступник начальника факультету з навчальної та наукової роботи –
начальник навчальної частини льотного факультету
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
вул. Сумська, 77/79, Харків, Україна
orcid.org/0009-0005-3556-3799
mir.alex.c@gmail.com*

Ключові слова: *академічна добротність, штучний інтелект, освітня діяльність, заклади вищої освіти, учасники освітнього процесу, відповідальність.*

Стаття присвячена одному з актуальних питань, яке стосується сучасних закладів вищої освіти, – питанню порушення принципів академічної добротності у зв'язку із широким використанням штучного інтелекту учасниками освітнього процесу. У фокусі цієї статті – два поняття: «штучний інтелект», який розглядається авторами з погляду соціально-поведінкового підходу, та «академічна добротність» (виходячи з положень Закону України «Про освіту»).

Авторами зазначено, що сучасне освітнє середовище вже не може існувати без штучного інтелекту, який проникає у всі сфери людського життя, зокрема в освітній процес. Доказом цього є наведені результати опитування, що проводилося в межах педагогічного експерименту, виконаного науково-педагогічними працівниками кафедри психології та педагогіки Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба протягом 2023/2024 навчального року.

Опитування показало наявність позитивної диспозиції учасників освітнього процесу до використання штучного інтелекту в процесі виконання різного роду завдань, а отже, підтвердило актуальність виокремлення етичних проблем, які виникають під час його застосування. Виходячи з визначення поняття «академічна добротність» відповідно до ст. 42 Закону України «Про освіту», а також пунктів, що є її порушенням, автори надали можливі варіанти впливу штучного інтелекту на прояви академічної недобротності. Особливу увагу було приділено таким

порушенням, як плагіат, фальсифікація, фабрикація, списування, обман. Оскільки єдиної норми, яка б регулювала використання штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності, немає (хоч і існують певні програми, які дають змогу виявити плагіат чи фальсифікацію, що спричинені використанням штучного інтелекту), автори пропонують розглядати напрями формування відповідальної поведінки в цьому аспекті на трьох рівнях: здобувачі освіти, заклади вищої освіти, держава.

Серед провідних заходів найбільш ефективними вважаються: на рівні здобувачів освіти – підвищення обізнаності, впровадження особистої відповідальності; на рівні закладів вищої освіти – забезпечення підтримки та ресурсів, розробка чітких правил і політик, на рівні держави – створення нормативно-правової бази, підтримка досліджень та інновацій.

THE PROBLEM OF ACADEMIC INTEGRITY IN THE CONTEXT OF USING THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Yandola K. O.

*Lecturer at the Department of Pedagogy and Psychology
Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University
Sumskaya str., 77/79, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1040-5381
yandola-k@ukr.net*

Babych A. A.

*Ph.D. in Law, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology
Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University
Sumskaya str., 77/79, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0930-4700
babich0384@ukr.net*

Miroshnichenko O. S.

*Deputy Head of the Faculty for Educational and Scientific Work –
Head of the Training Department of the Flight Faculty
Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University
Sumskaya str., 77/79, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0005-3556-3799
mir.alex.c@gmail.com*

Key words: *academic integrity, artificial intelligence, educational activity, institutions of higher education, participants in the educational process, responsibility.*

The article is devoted to one of the topical issues that concerns modern institutions of higher education – the issue of violation of the principles of academic integrity in connection with the wide using the artificial intelligence by participants of the educational process. The focus of this article is on the two concepts: the “artificial intelligence”, which is considered by the authors from the point of view of a socio-behavioral approach, and “academic integrity” (based on the provisions of the Law of Ukraine “On Education”).

The authors state that the modern educational environment can't exist without artificial intelligence, which permeates all spheres of human life, in particular, the educational process. This is evidenced by the results of a survey conducted as part of a pedagogical experiment carried out by scientific and pedagogical staff of the department of psychology and pedagogy Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University during the 2023–2024 academic year.

The survey showed the presence of a positive disposition of the participants of the educational process to the use of artificial intelligence in the performance of various types of tasks, and, therefore, confirmed the relevance of highlighting the ethical problems that arise during its using.

Based on the definition of the concept of “academic integrity” in accordance to Art. 42 of the Law of Ukraine “On Education”, as well as the points that constitute its violation, the authors provided possible options for the influence of artificial intelligence on manifestations of academic dishonesty. Special attention was paid to such violations as plagiarism, falsification, fabrication, writing off, deception.

Since there is no single norm that would regulate the using of artificial intelligence in educational and scientific activities (although there are certain programs that allow detecting plagiarism or falsification caused by the use of artificial intelligence), the authors suggest considering the directions of responsible behavior formation in this aspect at three levels: the education seekers, the institutions of higher education, the state.

Among the relevant measures the most effective are considered: at the level of education seekers – awareness raising, implementation of personal responsibility; at the level of higher education institutions – providing support and resources, developing clear rules and policies, at the state level – creating a legal framework, supporting research and innovation.

Постановка проблеми. Постійне прагнення вдосконалити якість вищої освіти висуває нові вимоги до учасників освітнього процесу й освітнього середовища, змушуючи шукати та вибудувати сучасні траєкторії розвитку. Останні роки характеризуються стрімким прогресом інформаційно-комп'ютерних технологій, вплив яких розглядається як бінарний. З 2022 року компанія OpenAI представила широкому загалу, включно з українськими користувачами, свою розробку – Generative Pre-trained Transformer – більш відому як ChatGPT. Популярність чат-бота виросла дуже швидко та вже в січні 2023 року перевищила 100 000 000 користувачів [10]. Із цього часу в науковому дискурсі можливості та загрози штучного інтелекту (далі – ШІ) набули нового значення та напрямів дослідження: створення за допомогою та на основі ШІ симуляторів, застосунків, спрощених процедур оцінювання, розробки занять і завдань тощо. Серед актуальних з'явилися й етичні питання, пов'язані з академічною доброчесністю в разі використання ШІ в освітньому процесі закладів вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність цієї проблеми підтверджено низкою наукових праць і доробок. У контексті

цього дослідження серед закордонних авторів на увагу заслуговують: наукові праці Д. Вульф [15], яка аналізує вплив цифрових технологій на плагіат та академічну доброчесність, привертає увагу до обговорення етичних проблем, пов'язаних із використанням ШІ в освітньому процесі, включно з академічною доброчесністю; вивчення різних методів використання чат-ботів для виявлення плагіату в академічних текстах, а також можливих ризиків, пов'язаних із порушенням академічної доброчесності, в роботі ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning [14]; дослідження викликів, які постають перед академічною спільнотою в цифровому середовищі, де ChatGPT може використовуватися для обману та плагіату, Д. Коттоном та П. Коттоном [11]. Українські вчені також активно вивчають цю проблему. Так, наприклад, дослідження етичних проблем, пов'язаних із використанням ШІ в освіті, таких як плагіат, обман під час іспитів та упередженість алгоритмів; питання академічної доброчесності та ШІ в освітній та науковій діяльності вивчають також С. Толочко, Н. Бордюг, Л. Міронець [8], С. Горчинський, М. Софілканич, І. Горбенко [2]; правові аспекти штучного

інтелекту розкривають Д. Колодін, Д. Байталюк [4], К. Єфремова [3] тощо.

На державному рівні проблеми академічної доброчесності знаходять відображення в Законі України «Про освіту» [5], Законі України «Про авторське право і суміжні права» [6]. Щодо ШІ, то це питання є центральним у «Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» (підготовлена Міністерством цифрової трансформації України та затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р.) та є базою для реалізації наукового проєкту «Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні» (2023–2030) [7].

Значна увага до цього питання, зростаюча роль та можливості ШІ залишають цілу низку протиріч і невирішених моментів.

Формулювання цілей статті. Метою статті є визначення неетичних проявів у контексті академічної доброчесності, що пов'язані з використанням ШІ в освітньому процесі, та формулювання напрямів і заходів протидії безвідповідальній поведінці учасників освітнього процесу в цій сфері. Для досягнення поставленої мети потрібно виявити можливий вплив ШІ за різних порушень академічної доброчесності та сформулювати напрями, що дають змогу ефективно і відповідально використовувати ШІ в освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Насамперед звернемо увагу на визначення поняття «штучний інтелект». Враховуючи напрям нашого дослідження, сфокусуємося на тлумаченнях, які перебувають у площині соціально-поведінкового підходу. Так, у науковому дискурсі «штучний інтелект» розглядають як «метод змусити комп'ютер чи програмне забезпечення «мислити» як людський мозок» [10]; «здатність машин симулювати розум та імітувати людські когнітивні здібності» [1] або «здатність машин виконувати завдання, які зазвичай вимагають людського інтелекту, такі як візуальне сприйняття, розпізнавання мови, прийняття рішень і мовний переклад» [9]. Хотілося б звернути увагу й на таке визначення, як «алгоритм

розв'язання штучною свідомістю штучної особистості (машини) творчих завдань, створений і контрольований свідомістю людини» [7]. Вважаємо, що останнє визначення особливо висуває необхідність компаративного аналізу мислення та свідомості ШІ й людини (табл. 1).

На нашу думку, такий аналіз демонструє неможливість перекладання людиною відповідальності на ШІ за висновки й узагальнення.

Сьогодні ШІ став невід'ємною частиною освітнього середовища. Про це свідчить проведене нами опитування в межах педагогічного експерименту, який здійснювався протягом 2023/2024 навчального року науково-педагогічними працівниками кафедри психології та педагогіки Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба.

В опитуванні взяли участь 144 респонденти – учасники освітнього процесу закладів вищої освіти. Переважною частиною вибірки (79,4%) стала молодь віком 18–24 років.

Питома вага респондентів, які не виявили зацікавленості до питання застосування ШІ в освітньому процесі, становила лише 0,7%. Решта – 68,1% – ті, які активно використовують ШІ, і 31,2% – звертаються до ШІ час від часу.

Серед представників вибірки 39,7% респондентів брали участь у навчанні, де застосовувалися технології ШІ (самонавчання, онлайн-курси тощо), 11,3% респондентів не впевнені, чи було навчання організоване за допомогою ШІ.

Звернення до ШІ зазначеною вибіркою обумовлено економією часу на пошук та обробку інформації (таку відповідь дали 63,4% респондентів); 37,3% вибірки визначили, що ШІ робить освіту більш доступною в контексті можливості використання різних застосунків, платформ для саморозвитку тощо. Для 28,9% вибірки важливою стала можливість автоматизації та об'єктивності оцінювання власних результатів і відстеження динаміки змін.

Були зазначені й недоліки. Так, наприклад, 47,2% респондентів висловили сумніви щодо якості інформації наданої ШІ (зокрема, чат-ботами), 35,9% наголосили на ймовірності розпов-

Таблиця 1

Компаративний аналіз свідомості та мислення ШІ й людини

Штучний інтелект	Людина
мислить логічно та послідовно, ґрунтуючись алгоритмах; не схильний до емоційних упереджень; обробляє інформацію та приймає рішення швидше, ніж люди; добре виконує завдання, пов'язані з аналізом даних і розпізнаванням закономірностей; не здатний до творчого мислення та інтуїції	часто роблять висновки та приймають рішення на основі інтуїції; емоційні упередження можуть впливати на сприйняття інформації; можуть адаптувати свою поведінку та мислення до мінливих умов; здатні до генерування нових ідей і вирішення проблем нестандартними способами
навчаються й адаптують свою поведінку на основі досвіду; розуміють складні поняття та зв'язки; можуть вирішувати проблеми, використовуючи різні стратегії	

сюдження неперевірених даних (інформація без зазначення джерел або наявність неіснуючих джерел), 35,9% стурбовані проблемами з конфіденційністю та безпекою.

Проте 71,1% респондентів відзначили позитивне ставлення щодо впровадження ШІ в освітній процес, а 86,1% вибірки вважають, що використання ШІ може покращити якість освіти.

Таким чином, ШІ варто розглядати як інструмент, який активно використовується учасниками освітнього процесу, що ще раз підтверджує його дотичність до питання академічної доброчесності.

Відповідно до статті 42 Закону України «Про освіту» термін «академічна доброчесність» трактується як «сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень» [5]. Там же зазначаються види порушень академічної доброчесності: академічний плагіат; фабрикація; фальсифікація; списування; обман; хабарництво; необ'єктивне оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; вплив у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання [5].

З огляду на можливості та функціонал ШІ особливу увагу слід приділити академічному плагіату, фабрикації, фальсифікації, списуванню й обману. Розглянемо, які етичні питання виникають у кожному із цих випадків.

Отже, академічний плагіат – «оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства» [5].

Однією з переваг ШІ (зокрема чат-ботів) є можливість використовувати й обробляти значні масиви інформації, швидко генерувати тексти, надавати класифікації, переліки, рекомендації тощо. Питання етики виникають через використання ШІ для генерації тексту (або перефразування) на основі ключових слів без належного цитування. Особливо розповсюджена ця проблема під час використання, наприклад, ChatGPT,

BardAi, Gamma для написання есе, рефератів, курсових і дипломних робіт.

Ще одним проявом академічної недоброчесності є фабрикація – «вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях» [5].

Можливості ШІ в цьому обумовлені здатністю створення фальшивих даних або результатів досліджень (тобто моделювання або генерація текстів, які схожі на дані дослідження, навіть із зазначенням джерел) або використання ШІ для маніпулювання даними, щоб отримати бажаний результат (наприклад, надання запиту щодо інтерпретації даних із метою підтвердження певної гіпотези).

Щодо фальсифікацій, тобто «свідомої зміни чи модифікації вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень» [5], слід зазначити, що ШІ може використовуватися для створення фальшивих документів або звітів, включно з редагуванням фотографій, відеомонтажем, створенням deer-фейків тощо.

Можливості ШІ, зокрема чат-ботів, полягають у діалоговому спілкуванні, а отже, у швидкому отриманні відповідей на питання, тести, вирішення прикладів тощо, що є недопустимим під час оцінювання результатів навчання здобувачів освіти. У такому контексті ШІ «залучений» у процес списування, яке в Законі України «Про освіту» трактується як «виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання» [5].

Сьогодні існує декілька програм для перевірки на плагіат текстів, що згенеровані ChatGPT та BardAI. Наприклад, Turnitin, Plagiarism.com, Unicheck, DeepScan, частково Grammarly. До того ж Unicheck та DeepScan розпізнають фабрикацію від ШІ. Однак постійні зміни та вдосконалення ШІ не вирішують питання порушення академічної доброчесності суто за допомогою зазначених програм.

З огляду на зазначене вище вважаємо за доцільне класифікувати напрями та заходи щодо запобігання порушення принципів академічної доброчесності і разі застосування ШІ в закладах вищої освіти таким чином (табл. 2).

Висновки. Враховуючи швидкий розвиток і здатність навчатися ШІ, слід розуміти, що заходи, які запроваджуються на кожному із зазначених рівнів, мають бути гнучкими, а сфери вивчення етичних питань – розширюватися. Слід також спрямовувати зусилля дослідників, розробників ШІ, науковців закладів вищої освіти на створення етичної системи, яка нівелює загрози ШІ та сформує платформу для конструктивного, творчого й відповідального його застосування.

Таблиця 2

Класифікація напрямів і заходів щодо запобігання порушення принципів академічної доброчесності і разі застосування ШІ в закладах вищої освіти

Напрями	Заходи	Примітка	
На рівні здобувачів освіти			
Підвищення обізнаності	Проведення інформаційних кампаній і тренінгів щодо академічної доброчесності й етичного використання ШІ; розповсюдження інформаційних матеріалів про ризики та переваги використання ШІ в освітньому процесі; заохочення здобувачів до критичного мислення та самостійного оцінювання інформації, отриманої за допомогою ШІ	Налагодження відкритого діалогу між усіма зацікавленими сторонами, щоб виробити спільні цінності та принципи етичного використання ШІ в освіті	
Впровадження особистої відповідальності	Розробка та прийняття кодексів поведінки, які чітко визначають правила використання ШІ в академічних цілях; введення систем самоконтролю та взаємоконтролю серед здобувачів, що стосується використання ШІ; запровадження механізмів для виявлення та запобігання плагіату й іншим порушенням академічної доброчесності в разі використання ШІ		
На рівні освітніх закладів			
Забезпечення підтримки та ресурсів	Надання здобувачам доступу до необхідних інформаційних ресурсів та інструментів для етичного використання ШІ; забезпечення навчання викладачів щодо використання ШІ в освітньому процесі й етичних аспектів його застосування; створення атмосфери відкритості та довіри, де здобувачі можуть вільно		
	обговорювати питання академічної доброчесності та використання ШІ		
Розробка чітких правил і політик	Створення чітких правил щодо використання ШІ в освітньому процесі, що охоплюють етичні аспекти, питання авторського права та плагіату; визначення допустимих і недопустимих методів використання ШІ в різних навчальних дисциплінах; розробка механізмів моніторингу та контролю за використанням ШІ здобувачами		
На рівні держави			
Створення нормативно-правової бази	Розробка та прийняття законодавчих актів, які регулюють використання ШІ в закладах вищої освіти й визначають відповідальність за порушення академічної доброчесності; запровадження механізмів державного контролю за дотриманням правил використання ШІ в освітній сфері		
Підтримка досліджень та інновацій	Фінансування досліджень в галузі етики й академічної доброчесності в разі використання ШІ в освіті; заохочення розробки нових інструментів і методів для виявлення та запобігання порушенням академічної доброчесності в разі використання ШІ; сприяння міжнародному співробітництву в цій сфері		

ЛІТЕРАТУРА

- Від Ш до І: що таке штучний інтелект та як він трансформує світ. *SPEKA* URL: <https://speka.media/ai/vid-s-do-i-shho-take-stucnii-intelekt-ta-yak-vin-transformuje-svit-xv7039> (дата звернення 19.07.2024).
- Горчинський С. В., Софілканич М. І., Горбенко І. Ф. Якість української освіти й академічна доброчесність: вплив застосування штучного інтелекту. *Академічні візії*. 2023. Вип. 20. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/407> (дата звернення 19.07.2024).
- Єфремова К. В. Правове регулювання штучного інтелекту в епоху цифрової економіки. *Приватне право і підприємництво*. 2020. Вип. 20. С. 142–147.
- Колодін Д. О., Байталюк Д. Р. Щодо питання цивільно-правової відповідальності за шкоду, завдану роботизованими механізмами зі штучним інтелектом (роботами). *Часопис цивілістики*. 2019. № 33. С. 87–91.
- Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII зі змінами та доповненнями. URL: <https://osvita.ua/legislation/law/2231/> (дата звернення: 06.07.2024).
- Про авторське право і суміжні права : Закон України від 01.12.2022 № 2811-IX зі змінами та доповненнями. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T222811> (дата звернення: 06.07.2024).
- Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні : монографія / С. В. Барановський та ін.; за заг. ред. А. І. Шевченка. Київ : ІПШІ. 2023. 305 с.

8. Толочко С., Бордюг Н., Міронєць Л. Академічна доброчесність та штучний інтелект освітній і науковій діяльності. *Інноваційна педагогіка. Теорія та методика навчання (з галузей знань)*. 2023. Випуск 62. Том 2. С. 25–32.
9. Штучний інтелект (ШІ) – що це таке, як працює і навіщо потрібен? *Termin.in.ua*. URL: <https://termin.in.ua/shtuchnyy-intelekt/> (дата звернення 19.04.2024).
10. Що таке штучний інтелект: історія, види та складові? *GIGACLOUD*. URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-shtuchnij-intelekt-istorija-vidi-ta-skladovi> (дата звернення 06.07.2024).
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*. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/14703297.2023.2190148?needAccess=true> (дата звернення 06.07.2024).
12. Hu K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note. *Reuters* URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (дата звернення 19.07.2024).
13. Sattler S. Plagiate in Hausarbeiten. Hamburg: Verlag Dr Kovac. 2007. 295p.
14. 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. №. 1. P. 15–21.
15. Weber-Wulff, D. Eine Professorin auf Plagiat-Jagd: Der große Online-Schwindel. *Spiegel online* URL: <https://www.spiegel.de/lebenundlernen/uni/eine-professorin-auf-plagiat-jagd-der-grosse-online-schwindel-a-221507.html> (дата звернення 19.07.2024).

REFERENCES

1. Vid Sh do I: shcho take shtuchnyi intelekt ta yak vin transformuie svit [From Z to I: what is artificial intelligence and how it is transforming the world]. *SPEKA* URL: <https://speka.media/ai/vid-s-do-i-shho-take-stucnii-intelekt-ta-yak-vin-transformuje-svit-xv7039> (date of access 19.07.2024) [in Ukrainian].
2. Horchynskiy, S.V., Sofilkanych, M.I., Horbenko, I.F. (2023). Yakist ukrainskoi osvity y akademichna dobrochesnist: vplyv zastosuvannya shtuchnoho intelektu [Quality of Ukrainian Education and Academic Integrity: The Impact of Artificial Intelligence]. *Akademichni vizii*. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/407> (date of access 19.07.2024) [in Ukrainian].
3. Yefremova, K.V. (2020). Pravove rehuliuвання shtuchnoho intelektu v epokhu tsyfrovoy ekonomiky [Legal Regulation of Artificial Intelligence in the Era of the Digital Economy. Artificial Intelligence]. *Pryvatne pravo i pidpriemnytstvo*, №. 20. P. 142–147 [in Ukrainian].
4. Kolodin, D.O., Baitaliuk, D.R. (2019). Shchodo pytannia tsyvilno-pravovoyi vidpovidalnosti za shkodу, zavdanu robotyzovany my mekhanizmy z shtuchnym intelektom (robotamy) [Regarding the issue of civil liability for damage caused by robotic mechanisms with artificial intelligence (robots)]. *Chasopys tsyvilistyky*, № 33. P. 87–91 [in Ukrainian].
5. Pro osvitu: Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 № 2145-VIII zi zminamy ta dopovnenniamy [On education: Law of Ukraine as September 5, 2017] URL: <https://osvita.ua/legislation/law/2231/> (date of access 06.07.2024) [in Ukrainian].
6. Pro avtorske pravo i sumizhni prava: Zakon Ukrainy vid 01.12.2022 № 2811-IX zi zminamy ta dopovnenniamy [On copyright and related rights: Law of Ukraine as December 1, 2022] URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T222811> (date of access 06.07.2024) [in Ukrainian].
7. Baranovskyi, S.V. et al. (2023). Stratehiia rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini: monohrafiia [Strategy for the development of artificial intelligence in Ukraine: monograph]. Za zah. red. A.I. Shevchenka Kyiv: IISHI. 305 p. [in Ukrainian].
8. Tolochko, S., Bordiuh, N., Mironets, L. (2023). Akademichna dobrochesnist ta shtuchnyi intelekt osvitnii i naukovii diialnosti [Academic integrity and artificial intelligence in educational and scientific activities]. *Innovatsiina pedahohika. Teoriia ta metodyka navchannia (z haluzei znan)*, № 62. Vol 2. P. 25–32 [in Ukrainian].
9. Shtuchnyi intelekt (ShI) – shcho tse take, yak pratsiuie i navishcho potriben? [Artificial intelligence (AI) – what is it, how does it work and why is it needed?] *Termin.in.ua*. URL: <https://termin.in.ua/shtuchnyy-intelekt/> (date of access 19.04.2024) [in Ukrainian].
10. Shcho take shtuchnyi intelekt: istoriia, vydy ta skladovi? [What is artificial intelligence: history, types and components?] *GIGACLOUD*. URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-shtuchnij-intelekt-istorija-vidi-ta-skladovi> (date of access 06.07.2024) [in Ukrainian].
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*. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/14703297.2023.2190148?needAccess=true> (date of access 06.07.2024).

12. Hu K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note. *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (date of access 19.07.2024).
13. Sattler, S. (2007). Plagiate in Hausarbeiten. Hamburg: Verlag Dr Kovac. 295 p.
14. Sullivan, M., Kelly, A., McLaughlan, P. (2023). ChatGPT in higher education: *Considerations for academic integrity and student learning*. *Journal of Applied Learning and Teaching*. Vol. 6. №. 1. P. 15–21.
15. Weber-Wulff, D. Eine Professorin auf Plagiat-Jagd: Der große Online-Schwindel. *Spiegel online*. URL: <https://www.spiegel.de/lebenundlernen/uni/eine-professorin-auf-plagiat-jagd-der-grosse-online-schwindel-a-221507.html> (date of access 19.07.2024).