

УДК 004.8:[316.776.23:004.81]:378

DOI: <https://doi.org/10.31866/2617-796X.9.1.2026.362604>**Світлана Хрущ,**

кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент,
Київський національний університет
культури і мистецтв,
Київ, Україна
svetlanida@knukim.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0001-9349-7762>

Марина Толмач,

кандидат наук із соціальних комунікацій,
старший викладач,
Київський національний університет
культури і мистецтв,
Київ, Україна
margo@knukim.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-7020-1348>

Вікторія Халіманенко,

Київський університет культури,
Київ, Україна
vika.khalimanenko@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-9145-8884>

КОГНІТИВНІ ГАЛЮЦИНАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мета дослідження полягає в комплексному аналізі когнітивних галюцинацій штучного інтелекту (ШІ), визначенні їх сутності, причин виникнення, типів прояву та оцінюванні впливу на освітній процес у закладах вищої освіти, а також в обґрунтуванні підходів до їх виявлення, мінімізації та інтеграції в освітню практику.

Методи дослідження. Застосовано методи аналізу та узагальнення наукових джерел, систематизації підходів до класифікації галюцинацій, а також емпіричне дослідження, у межах якого збір даних здійснено через анонімне онлайн-опитування, проведене за допомогою Google Forms у березні 2026 року серед здобувачів вищої освіти.

Наукова новизна полягає в систематизації типів когнітивних галюцинацій штучного інтелекту та їх інтерпретації як системного ризику освітнього середовища, а також у розробленні класифікації галюцинацій за характером помилок і пов'язаними освітніми ризиками. Запропоновано концептуальний перехід до моделі «верифікованого навчання» як нової парадигми використання штучного інтелекту у вищій освіті із поєднанням технічних і педагогічних підходів.

Висновки. Запропонована класифікація когнітивних галюцинацій штучного інтелекту (фактичні, джерельні, контекстуальні, логіко-процедурні) ідентифікує характер помилок і пов'язані з ними ризики в освітньому процесі. Результати опитування засвідчують масове використання ШІ (85,7 %), за наявності розриву між рівнем його застосування та сформованістю навичок верифікації (27,6 %). У відповідях ШІ найчастіше фіксуються неправильні факти, вигадані джерела та логічні помилки, що вказує на комплексний характер неточностей і потребу їх перевірки. Мінімізація когнітивних галюцинацій потребує поєднання технічних і педагогічних підходів, зокрема використання технологій RAG, автоматичної верифікації джерел, методів самоперевірки моделей, а також розвитку інформаційної грамотності, фактчекінгу, критичного мислення та оцінювання процесу навчання. Здобувачі вищої освіти сприймають ШІ переважно як інструмент підвищення ефективності навчання, що свідчить про обмежене використання його освітнього потенціалу у формуванні глибинних компетентностей. Отримані результати дослідження підтверджують необхідність упровадження верифікованого навчання та формування інституційних політик відповідального використання штучного інтелекту в закладах вищої освіти.

Ключові слова: когнітивні галюцинації; штучний інтелект; вища освіта; верифікація; дезінформація; наукові джерела; інформаційна грамотність; академічна доброчесність.

Вступ. Упродовж останніх років штучний інтелект (ШІ) перетворився на одну з ключових трансформаційних технологій у системі вищої освіти, відкриваючи нові можливості для персоналізації навчання, оптимізації адміністративних процесів та інтенсифікації наукових досліджень. Генеративні моделі, зокрема великі мовні моделі (LLM), активно інтегруються в освітню та дослідницьку діяльність, сприяючи підвищенню доступності знань і продуктивності академічної праці. Стрімке впровадження цих технологій супроводжується виникненням низки складних викликів, серед яких особливе місце посідає феномен когнітивних галюцинацій. Це поняття описує випадки, коли системи ШІ генерують інформацію, що має високий рівень правдоподібності, проте є фактично недостовірною, неперевіреною або хибною. Особливість таких помилок полягає в їхній переконливості, що значно ускладнює їх виявлення та підвищує ризик некритичного сприйняття. Когнітивні галюцинації становлять суттєву загрозу для освітнього середовища, оскільки сприяють поширенню дезінформації, унаслідок чого можуть спотворювати результати навчання та підривати принципи академічної доброчесності. У результаті виникає ризик формування в здобувачів освіти хибних знань, ілюзії розуміння навчального матеріалу та викривленого сприйняття наукової істини. Додатково це впливає на рівень довіри до закладів вищої освіти та результатів їхньої освітньої діяльності.

Аналіз природи когнітивних галюцинацій пов'язаний із особливостями функціонування сучасних моделей штучного інтелекту. Зокрема, генеративні системи, що базуються на ймовірнісному прогнозуванні тексту, можуть продукувати помилкові результати внаслідок обмежень навчальних даних, алгоритмічних особливостей обробки інформації, відсутності повноцінного контекстуального розуміння та недостатнього використання достовірних джерел інформації. У зв'язку з цим актуалізується необхідність комплексного дослідження когнітивних галюцинацій як нового типу інформаційного ризику в системі вищої освіти, а та-

кож розроблення ефективних підходів до їх виявлення, мінімізації та інтеграції в освітню практику на засадах верифікованого навчання.

Результати дослідження. Когнітивні галюцинації в контексті генеративного ШІ у вищій освіті – це правдоподібні, часто впевнено подані, але хибні твердження, які з’являються в результатах великих мовних моделей (LLM) і можуть бути сприйняті як знання або доказ. У контексті LLM «галюцинація» – це зміст, який має коректний вигляд, але насправді є недоведеною вигадкою або хибною інтерпретацією, що може створювати когнітивний ефект «псевдомайстерності» (відчуття розуміння без реального засвоєння) (Autio et al., 2024). Такі результати особливо небезпечні, коли подаються впевнено, без маркерів невизначеності. У стандартизованій термінології NIST для генеративного ШІ часто вживає термін *confabulation* як ризик «виробництва помилкового / хибного контенту з високою впевненістю» (у побуті це називають «галюцинаціями») (Autio et al., 2024).

Термін «галюцинувати» має тривалу історію використання в науково-технічному дискурсі, зокрема в інформатиці він фіксується щонайменше з 1970-х років, а його активне застосування у сфері машинного навчання та штучного інтелекту простежують з 1990-х років (Kuta, 2023). Лише нещодавно це поняття було формалізовано в сучасному значенні, пов’язаному з функціонуванням генеративних моделей ШІ, що свідчить про його актуалізацію в умовах цифрової трансформації. За результатами лексикографічного аналізу онлайн-ресурсу Dictionary.com (The Dictionary for the Real World, n.d.), термін *hallucinate* було обрано «Словом 2023 року», що відображає актуалізацію проблематики штучного інтелекту в сучасному інформаційному просторі (Кротовська, 2023). У базовому значенні поняття «галюцинація» визначають як здатність сприймати об’єкти, яких не існує, або явища, тобто «бачити або чути те, що фактично відсутнє» (Kuta, 2023). Етимологічно термін походить від латинського *ālūcināġi* – «блукати подумки», що метафорично відображає природу помилкових результатів, генерованих сучасними алгоритмами. Його розвиток пов’язаний з явищем метафоричного розширення, подібно до понять «вірус» чи «спам», що набули нового значення в цифровому середовищі (Kuta, 2023). Це відображає розрив між очікуваннями від штучного інтелекту та його реальними обмеженнями.

Аналіз досліджень українських і закордонних науковців узагальнює підходи різних авторів до вивчення феномену когнітивних галюцинацій штучного інтелекту, їх причин, проявів і наслідків у сучасному інформаційному середовищі. У дослідженні Є. Махна та ін. (2026) галюцинації штучного інтелекту пов’язані з обмеженістю навчальних даних, алгоритмічними особливостями моделей і недостатнім контекстуальним розумінням, що призводить до поширення дезінформації та зниження якості знань, тому серед запропонованих рішень – залучення зовнішніх верифікованих баз знань і розвиток критичного мислення. В. Менжулін (Menzhulin, 2025) цей феномен розглядає в гуманітарному контексті, наголошуючи на риторичній переконливості текстів ШІ, які можуть створювати ілюзію достовірності попри порушення семантичної відповідності, що зумовлює необхідність їх критичної перевірки. У правничій діяльності, зокрема під час підготовки процесуальних документів, галюцинації штучного інтелекту можуть призводити до викривлення пра-

вових норм і судової практики, що актуалізує необхідність обережної інтерпретації таких випадків і розроблення політик відповідального використання ШІ (Гловюк, 2026). Неузгодженість і нестабільність результатів інтелектуальних систем пов'язані зі складністю їх архітектури та впливом зовнішніх факторів, проявляючись у вигляді суперечливих або некоректних відповідей і знижуючи надійність функціонування систем штучного інтелекту (Ланде, Даник та Сварник, 2025).

Генеративний штучний інтелект має значний потенціал для трансформації освітнього процесу, зокрема через персоналізацію навчання, автоматизацію рутинних завдань і підтримку оцінювання та інклюзивності. Його впровадження супроводжується низкою ризиків, серед яких відсутність узгоджених політик, проблеми захисту даних, упередженість алгоритмів і, звичайно, когнітивні галюцинації. Ефективне використання генеративного ШІ можливе за умови поєднання технологічних рішень з розвитком цифрової грамотності, упровадженням інституційних політик і застосуванням підходу «людина-в-циклі», що забезпечує контроль якості та достовірності результатів (Уманець, 2025). У цифровій каталогізації та архівуванні застосування ШІ розглядають як засіб автоматизації створення метаданих і обробки документів, який підвищує ефективність роботи з масивами даних за умови збереження контролю з боку фахівця (Вовченко, 2025). Обґрунтування моделі поетапного конвеєра з підходом «людина-в-циклі», визначення метрик якості й окреслення ризиків, зокрема помилок, упереджень і галюцинацій, підкреслює необхідність верифікації результатів і поєднання технологічних рішень із професійною експертизою.

Потенціал штучного інтелекту в освіті полягає у персоналізації навчання, автоматизації рутинних завдань і створенні освітнього контенту, однак його використання супроводжується ризиками, серед яких когнітивні галюцинації, порушення академічної доброчесності, обмежена надійність інструментів детекції ШІ-контенту, а також проблеми захисту даних й авторського права (Міщенко, 2025). Тому актуалізується необхідність трансформації підходів до оцінювання, розвитку критичного мислення та впровадження ефективних механізмів контролю, які забезпечать відповідальне використання ШІ в освітньому процесі.

Відсутність узгодженого визначення феномену «галюцинацій» у науковій спільноті ускладнює їх ідентифікацію та оцінювання, тоді як наявні підходи до класифікації галюцинацій і пов'язаних явищ (наприклад, пропусків або спотворень інформації) залишаються фрагментарними й концептуально неоднорідними, створюючи методологічні труднощі для досліджень у сфері NLG та LLM. Пропонують логіко-орієнтований підхід до узагальнення наявних класифікацій, який дає змогу більш чітко розмежувати типи помилок генерації ШІ й уточнити критерії їх оцінювання (van Deemter, 2024). Однак жодне з наявних визначень не є вичерпним, що свідчить про складність і багатовимірність феномену галюцинацій у штучному інтелекті.

На основі проведеного аналізу наукових досліджень та з урахуванням практичних потреб освітнього процесу й специфіки навчальних завдань доцільно застосувати *класифікацію когнітивних галюцинацій ШІ*, орієнтовану на характер помилок і пов'язані з ними ризики в системі вищої освіти.

Передусім виокремлюють *фактичні галюцинації*, які проявляються в генерації недостовірних або вигаданих відомостей, включаючи дати, визначення,

статистичні дані чи причинно-наслідкові зв'язки. У цьому випадку модель трансформує ймовірнісні припущення у формально завершені твердження, які сприймають як факти, що підвищує ризик їх некритичного засвоєння.

Окрему групу становлять *галюцинації джерел*, пов'язані з порушенням принципів наукового цитування. Вони можуть набувати форми як повністю вигаданих бібліографічних посилань (робіт, яких не існує, з правдоподібними авторами / журналами), так і спотворення метаданих реальних публікацій (неправильний автор / назва / рік / том / сторінки навіть тоді, коли вказана наукова робота є), що ускладнює їх верифікацію та створює загрозу академічній доброчесності (Walters and Wilder, 2023).

Контекстуальні галюцинації виникають у ситуаціях, коли модель має обмежуватися заданим інформаційним середовищем, однак виходить за його межі, доповнюючи відповідь несанкціонованими даними. Таке порушення відповідності змісту вихідному джерелу знижує надійність результатів і підриває довіру до використання ШІ в освітньому процесі. Подібні явища описано в технічних дослідженнях OpenAI (Artificial Intelligence Risk Management Framework, 2024) як галюцинації в межах закритого домену (*closed-domain hallucination*) та порушення принципу достовірності (*faithfulness*).

Логіко-процедурні галюцинації пов'язані з помилками в процесі міркування та виконання інтелектуальних операцій. Вони проявляються в некоректних логічних висновках, підміні алгоритмів або формуванні псевдодоказів, які, попри зовнішню узгодженість, містять суттєві змістові похибки (Advance HE Governance Team, n.d.). Особливість цього типу полягає в складності їх виявлення без спеціалізованої перевірки.

Механізми виникнення галюцинацій ШІ пов'язані з природою LLM: модель навчається передбачувати наступне слово, а не фактичну істину. Якщо в навчальних даних нема відповіді, вона може «домалювати» собі певний варіант. Крім того, сучасні моделі, навчені з внутрішнім навчанням з покаранням (RLHF), сприймають своє завдання як надання «корисної» відповіді за будь-яку ціну, що також сприяє створенню помилкових фактів. Іншими факторами є обмежене чи застаріле знання моделі (якщо вона не має доступу до актуалізованих баз знань), а також вибіркова побудова запитів (prompt). Відсутність належної прив'язки (grounding) у перевірених джерелах підсилює нестабільність результатів і підвищує ймовірність виникнення галюцинацій. Найбільш вразливими до когнітивних галюцинацій штучного інтелекту є галузі, у яких критичне значення має точність знань і необхідність підтвердження інформації документованими джерелами. Зокрема, право, медицина, інженерні (STEM) та суспільні науки. У міжнародних дослідженнях встановлено, що саме в цих сферах частота помилкових відповідей є підвищеною, що зумовлено складністю предметної області та високими вимогами до достовірності даних. Зокрема, у юридичних завданнях мовні моделі демонстрували помилки в межах 17–34 % випадків, тоді як у медичній сфері значна частка згенерованих джерел (до 69 %) виявлялася вигаданою (Walters and Wilder, 2023; Grave, D'Amours-Gravel and Osmanlliu, 2023). Подібні ризики є актуальними

і для українського освітнього середовища, хоча системні емпіричні дослідження в цьому напрямі наразі залишаються обмеженими.

Масштабність проблеми когнітивних галюцинацій значною мірою зумовлена високим рівнем поширення генеративного штучного інтелекту в освітньому середовищі. За даними опитування Higher Education Policy Institute та Kortext, проведеного серед 1041 бакалавра у Великій Британії, 92 % респондентів використовують ШІ в різних формах, з них 88 % застосовують генеративні інструменти для виконання оцінюваних завдань, а 64 % – безпосередньо для генерації текстів (Freeman, 2025). Наведені показники свідчать, що навіть за відносно низької частоти виникнення когнітивних галюцинацій у відповідях мовних моделей, їх масове використання призводить до пропорційного зростання загальної кількості помилкових тверджень у системі освіти. У такому випадку окремі похибки трансформуються в системний ризик, особливо за відсутності сформованих практик верифікації інформації та критичного аналізу результатів, згенерованих ШІ (UNESCO, 2023).

В Україні академічна доброчесність нормативно визначається як сукупність етичних принципів і правил, що забезпечують довіру до результатів освітньої та наукової діяльності (Верховна Рада України, 2017). У цьому контексті когнітивні галюцинації ШІ слід розглядати не лише як проблему плагіату, а передусім як загрозу достовірності освітніх результатів. Якщо здобувач освіти подає аргументовану відповідь, що ґрунтується на вигаданих або спотворених джерелах, система оцінювання фактично фіксує не рівень знань, а здатність відтворити правдоподібний текст (Walters and Wilder, 2023). У навчальній психології це проявляється як *false mastery* – продуктивність може зростати (швидкість написання, покращення стилю викладення матеріалу), але реальне засвоєння – ні, якщо ШІ підміняє когнітивну роботу. Тобто без належних педагогічних принципів використання генеративного ШІ перетворюється на «аутсорсинг навчальних завдань», підвищуючи результативність виконання без фактичного навчального приросту.

Для викладачів когнітивні галюцинації ШІ створюють ризик так званої ілюзії достовірності, коли недостовірні інформація сприймається як надійна та інтегрується в освітній процес. Особливо небезпечними є ситуації, пов'язані з *підготовкою навчальних матеріалів* (конспекти лекцій, методичні матеріали, приклади, тести тощо), де навіть поодинокі вигадані факти можуть масштабуватися на всю групу та впливати на формування знань здобувачів освіти. Не менш критичними є ризики використання ШІ у процесах *оцінювання та надання зворотного зв'язку* (якщо ШІ використовують для попередньої перевірки / коментарів / швидких відповідей), оскільки помилковий фідбек може спотворювати освітню траєкторію студентів. Показовим прикладом є створення чатбота SmartTest, розробленого в австралійському університеті (Alimardani and Jane, 2025). У межах експерименту цю модель ШІ адаптували до викладання права за методом Сократа, передбачаючи її використання як інструменту діалогічного навчання через постановку запитань, а не надання одразу готових відповідей. Проте експеримент зафіксував систематичні «когнітивні галюцинації» – незважаючи на контрольоване середовище бот викривляв правову логіку та надавав помилковий зворотний зв'язок здобувачам вищої освіти. Це доводить, що навіть спеціалізовані освітні системи

зберігають імовірнісну природу помилок. Отже, сучасна вища освіта має переорієнтовуватися від моделі «навчання за допомогою ШІ» до підходу «навчання через верифікацію результатів ШІ», де студент є активним суб'єктом критичного аналізу, здатним ідентифікувати недостовірні, хоча й переконливо сформульовані твердження. Варто зауважити, що застосування з боку викладачів мовних моделей як інструментів для виявлення порушень академічної доброчесності або надмірна довіра до автоматизованих індикаторів створюють загрозу ухвалення необ'єктивних і несправедливих рішень (Verma, 2023).

Адміністративні практики використання штучного інтелекту, зокрема у сфері комунікації зі студентами, розроблення внутрішніх політик, стратегічних документів і функціонування інформаційних чатботів, формують окрему групу ризиків, яка може бути визначена як *адміністративні галюцинації*. У таких випадках недостовірну або спотворену інформацію подають від імені університету, що створює загрозу для достовірності офіційної комунікації та підриває рівень довіри до освітньої установи. В Україні на рівні державної політики вже окреслено базові принципи безпечного використання ШІ – заклади вищої освіти отримали рекомендації щодо відповідального використання ШІ, розроблені Міністерством освіти і науки та Міністерством цифрової трансформації спільно з експертами (2025). Документ містить практичні поради для викладачів, студентів, адміністрацій і дослідників щодо інтеграції ШІ в освітній і науковий процес, зокрема щодо формулювання запитів, розробки завдань та вибору інструментів. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти наголошує на необхідності відповідального підходу до використання ШІ, включаючи обов'язкове маркування згенерованого контенту як умови підтримання довіри (Захарін, 2025). Такий підхід узгоджується з міжнародною практикою, яка підкреслює потребу інституційного контролю та розроблення чітких алгоритмів використання ШІ в освітньому середовищі.

Методики верифікованого навчання та перевірки фактів у контексті використання штучного інтелекту поєднують *технічні та педагогічні підходи*, спрямовані на зниження ризиків когнітивних галюцинацій. Одним із ключових технічних підходів є застосування *Retrieval Augmented Generation (RAG)* – методу підсилення великих мовних моделей через надання їм доступу до зовнішніх баз знань у режимі реального часу, що дає змогу доповнювати внутрішні параметричні знання актуальною та верифікованою інформацією з перевірених джерел (Гриценко, 2025). Важливим інструментом є автоматична *верифікація бібліографічних посилань* (через DOI, Crossref, бібліотечні каталоги тощо), яка надає можливості ефективно виявляти вигадані джерела, але не запобігає помилковій інтерпретації змісту (Walters and Wilder, 2023).

Додатково застосовують підходи *самоперевірки мовних моделей (LLM)*, зокрема Chain-of-Verification або багатократну регенерацію, які сприяють виявленню помилок, але можуть відтворювати їх без зовнішнього контролю (Kang, Ni and Yao, 2024). Метод SelfCheckGPT (структуроване перерахування з перевіркою фактів у кілька проходів) – простий підхід на основі вибірки, який можна використовувати для перевірки фактів відповідей моделей «чорної скриньки» з нульовим використанням ресурсів, тобто без зовнішньої бази даних (Manakul,

Liusie and Gales, 2024). Як допоміжний інструмент можна застосовувати автоматичні детектори ШІ-контенту, такі як Turnitin або GPTZero, проте їхня обмежена точність і певна ймовірність помилкових результатів не дозволяють використовувати їх як основний засіб контролю.

Поряд з технічними рішеннями ключову роль відіграють *педагогічні підходи*, орієнтовані на формування інформаційної грамотності та критичного мислення. Зокрема, застосування *методик InfoLit і SIFT* сприяє розвитку навичок оцінювання достовірності джерел, перевірки авторства й аналізу повного тексту, а не лише анотацій (Butler, Sargent and Smith, n.d.). Ефективними є також практики навчання через *фактчекінг*, коли здобувачі вищої освіти аналізують і спростовують навмисно хибний контент, згенерований ШІ. Важливим елементом стає запровадження декларацій використання ШІ в письмових роботах, що формує культуру прозорості та відповідальності. Додатково підвищення валідності оцінювання досягається через *орієнтацію на процес* (усні відповіді, захисти, колективні обговорення, спільні мозкові штурми тощо), застосування якої ускладнює підміну когнітивної діяльності автоматизованою генерацією (OECD, 2026).

Отже, інтеграція технічних і педагогічних підходів створює основу для *формування верифікованого навчання*, здатного протидіяти поширенню недостовірної інформації в умовах активного використання штучного інтелекту. Упровадження ШІ в освітній процес закладів вищої освіти потребує комплексного та поетапного підходу, що охоплює організаційні, педагогічні й технічні аспекти. На першому етапі доцільним є *проведення інституційного аудиту*, спрямованого на визначення рівня готовності освітніх програм, викладацького складу та інфраструктури до інтеграції ШІ, а також ідентифікацію найбільш вразливих освітніх компонент. Паралельно необхідно забезпечити *системне підвищення кваліфікації викладачів* через тренінги / форуми / курси підвищення кваліфікації з інформаційної грамотності, фактчекінгу та практичного використання ШІ.

Подальше впровадження має здійснюватися поступово, із чітким визначенням дозволених сценаріїв використання ШІ на різних етапах навчання, починаючи з допоміжних функцій (планування, генерація ідей) і переходячи до більш складних форм інтеграції з обов'язковою верифікацією результатів. Важливим компонентом є *включення до навчальних планів освітніх компонент з інформаційної грамотності*, які охоплюють аналіз достовірності джерел, перевірку фактів і етичні аспекти використання ШІ, таких як джерела інформації та фактчекінг, цифрова та інформаційна грамотність, цифрова культура, критичне мислення та верифікація даних, етика використання штучного інтелекту або академічне письмо в умовах GenAI. Це також можна реалізувати і у вигляді майстер-класів, практикумів або окремих розділів до навчальних курсів. Такі освітні елементи сприятимуть формуванню в здобувачів вищої освіти навичок критичного аналізу інформації, розпізнавання недостовірного контенту та відповідального використання цифрових технологій у навчанні та науковій діяльності.

З технічного погляду необхідно забезпечити *доступ до надійних наукових ресурсів та інструментів верифікації* (технічні ресурси бібліотек, академічні бази даних, академічні журнали, Crossref, Crossref API, Google Scholar, DOI, бібліотечні

каталоги тощо), щоб студентам було зручно перевіряти посилання. Доцільно розробити стандартизовані підходи до оформлення та перевірки бібліографічних посилань, наприклад шаблони списків літератури з перевіркою наявності DOI / ISSN.

Також слід упроваджувати *системи моніторингу та зворотного зв'язку*, які забезпечать можливість виявляти помилки або зловживання, а також удосконалювати внутрішні політики на основі отриманих даних. Наприклад, можна створити канали зв'язку в деканаті або студентському чаті, куди можна повідомляти про помилки ШІ або підозрілі відповіді системи та регулярно аналізувати такі звернення для вдосконалення політик забезпечення якості, безпеки та відповідального використання ШІ в освітньому процесі.

Окрему увагу необхідно приділити забезпеченню прозорості використання ШІ, зокрема через запровадження *практики декларування* його застосування в навчальних роботах та ведення журналів взаємодії з мовними моделями. Тобто здобувачів вищої освіти слід заохочувати до прозорості. Наприклад, формувати короткий «лог використаних промптів і відповідей» як додаток до кваліфікаційних чи курсових робіт, у яких є робота із ШІ.

Важливим елементом є також *оцінювання ефективності* впроваджених підходів через аналіз якості навчальних результатів, оцінювання рівня сформованості критичного мислення та усвідомлення ризиків використання ШІ (чи знизилася частка фактологічних помилок, наскільки студенти усвідомлюють ризики, а також чи змінюється їх здатність до самостійної верифікації інформації та відповідального використання цифрових інструментів). Доцільно додатково проводити анонімні опитування серед здобувачів і викладачів для оцінювання задоволення від впроваджених нових методик.

У межах дослідження когнітивних галуцинацій ШІ в системі вищої освіти в період з 5 березня по 31 березня 2026 року проведено опитування з метою дослідити використання студентами ШІ, рівень їх довіри до нього та навички перевірки інформації. За результатами цього дослідження встановлено, що здобувачі вищої освіти активно використовують штучний інтелект в освітньому процесі, що поступово стає невід'ємним інструментом освітньої діяльності.

В опитуванні взяли участь 159 здобувачів вищої освіти Київського національного університету культури і мистецтв, Державного торговельно-економічного університету й Академії сучасного мистецтва імені Сальвадора Далі. Аналіз розподілу респондентів за курсами навчання (рис. 1) підтверджує їх репрезентативність та є підставою для інтерпретації подальших результатів як таких, що відображають загальні тенденції використання штучного інтелекту в освітньому середовищі.

Проведений аналіз опитування показав високий рівень інтеграції штучного інтелекту в навчальну діяльність. Зокрема, 73 % респондентів використовують ШІ регулярно, ще 20,1 % – епізодично, тоді як лише 6,9 % не застосовують його взагалі. За частотою використання 45,3 % здобувачів вищої освіти звертаються до ШІ кілька разів на тиждень, 20,1 % – щодня, 20,1 % – декілька разів на місяць, і лише 14,5 % респондентів майже не використовують ШІ у навчанні.

Вкажіть Ваш курс навчання

159 відповідей

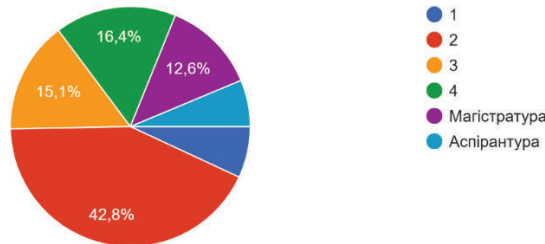


Рис. 1. Розподіл респондентів за курсами навчання.

Джерело: авторська розробка

Результати опитування також свідчать про відносно високий рівень усвідомлення необхідності перевірки інформації, отриманої від штучного інтелекту. На питання: «Чи перевіряєте Ви інформацію, отриману від ШІ?» – 50,3 % респондентів зазначили, що роблять це завжди. Значна частка здобувачів (45,9 %) перевіряє інформацію лише епізодично, що вказує на нестійкий характер сформованих навичок верифікації. Однак, на жаль, незначна частка респондентів (близько 3,8 %) взагалі не здійснює жодної перевірки отриманої згенерованої інформації. Отже, переважання частково сформованих практик перевірки свідчить про необхідність системного розвитку інформаційної грамотності та впровадження освітніх методів, спрямованих на розвиток інформаційно-аналітичної компетентності здобувачів освіти, а саме навичок критичного мислення та фактчекінгу.

Аналіз ключових ризиків використання штучного інтелекту (рис. 2) визначив ранжування ризиків за значущістю: дезінформація (77,8 %), зниження критичного мислення (67,3 %), залежність від технологій (49,7 %) й академічна недоброчесність (48,4 %). Отже, здобувачі вищої освіти усвідомлюють не лише переваги використання ШІ, але й його потенційні загрози, причому найбільше занепокоєння викликають ризики, пов'язані з достовірністю інформації та когнітивними змінами.

Заслугує на увагу той факт, що лише 27,6 % здобувачів зазначили наявність в їхніх закладах вищої освіти системного навчання перевірки інформації, отриманої за допомогою ШІ, тоді як 41,8 % вказали на часткову присутність таких практик, а 29,7 % – на їх відсутність (рис. 3). Показовим є і те, що 46,5 % респондентів вважають доцільним запровадження спеціалізованих курсів або тренінгів з використання штучного інтелекту, що вказує на розрив між рівнем його використання та сформованістю навичок критичної оцінки.

Аналіз типів помилок, з якими стикаються користувачі ШІ (рис. 4), показав, що найпоширенішими є неправильні факти (67,3 %) та вигадані джерела (62,3 %). Значна частка респондентів також відзначає помилки в логіці (49,1 %) та некоректні визначення (40,3 %).

Які ризики використання ШІ Ви вважаєте найбільшими?

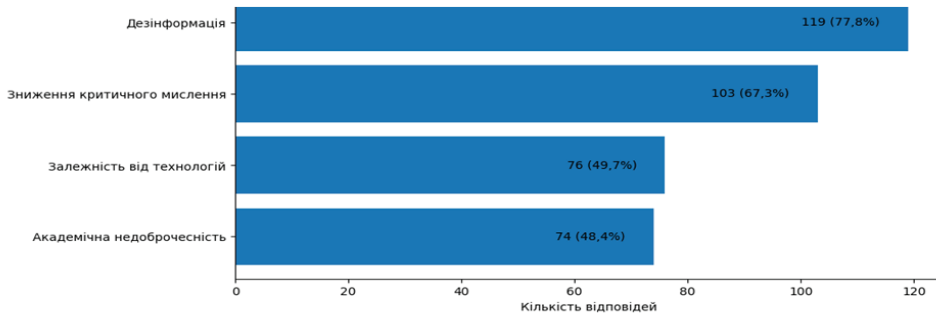
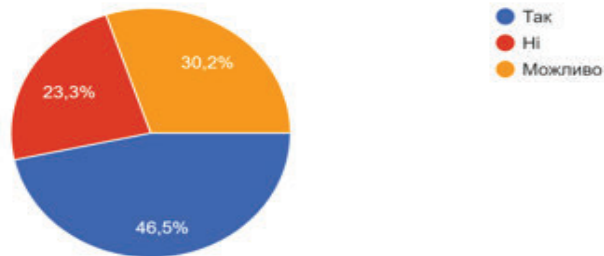


Рис. 2. Оцінка основних ризиків використання ШІ з боку студентів.

Джерело: авторська розробка

Чи потрібні, на Вашу думку, спеціальні курси або тренінги з використання ШІ?

159 відповідей



Чи навчають Вас у закладі освіти перевіряти інформацію із ШІ?

158 відповідей

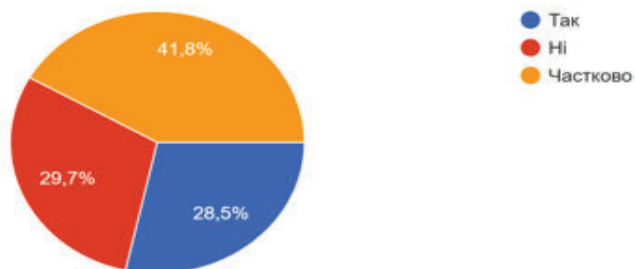


Рис. 3. Результати опитування щодо використання та верифікації ШІ.

Джерело: авторська розробка

Які типи помилок Ви помічали? (Можна обрати декілька варіантів)

159 відповідей

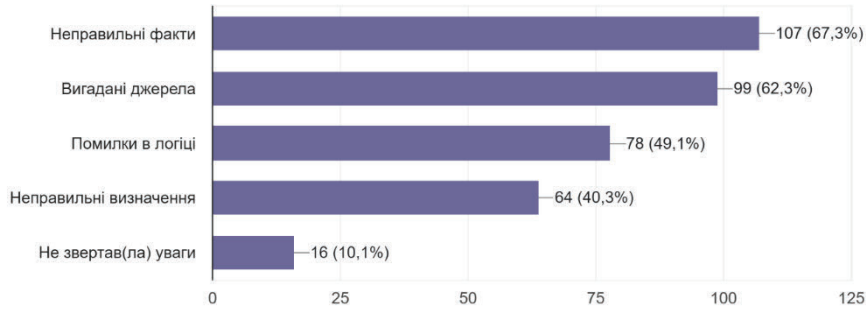


Рис. 4. Оцінка типів помилок у відповідях ШІ.

Джерело: авторська розробка

Отримані результати підтверджують, що когнітивні галюцинації мають комплексний характер і проявляються як у фактологічній, так і в логічній площині та підвищують ризики використання ШІ без належної перевірки.

Оцінка впливу штучного інтелекту на освітній і професійний розвиток засвідчила переважно позитивне або нейтральне ставлення здобувачів вищої освіти (рис. 5). Найбільшу підтримку мають покращення підготовки до іспитів (87 осіб – 54,7 %) і задоволення від навчання (78 осіб – 49,1 %), тоді як вплив на академічний (37,7 %), професійний (35,2 %) та особистісний розвиток (34,6 %) оцінено стриманіше. Найбільшу частку незгоди зафіксовано щодо особистісного розвитку – 44 респонденти (27,7 %).

Наскільки Ви погоджуєтесь з такими твердженнями, що стосуються особистісного і професійного розвитку за допомогою ШІ? Використання ШІ може...

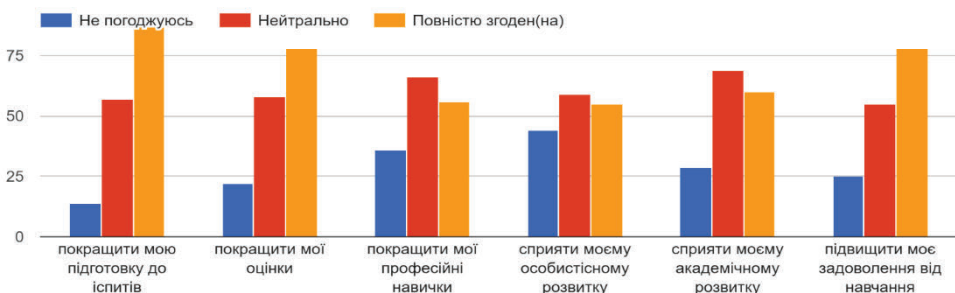


Рис. 5. Оцінювання впливу ШІ на освітні та професійні результати.

Джерело: авторська розробка

Отже, незгода респондентів зосереджується переважно у сфері розвитку складніших особистісних і професійних компетентностей, тоді як щодо прикладних навчальних результатів (зокрема підготовки до іспитів) рівень скепсису є мінімальним. Отримані результати (рис. 5) свідчать, що здобувачі вищої освіти сприймають ШІ наперед як інструмент підвищення ефективності освітнього процесу, а не як повноцінний засіб глибинного формування компетентностей. Це вказує на обмежене використання потенціалу ШІ у розвитку когнітивних і професійних навичок та актуалізує необхідність удосконалення підходів до його інтеграції в освітній процес.

Висновки. Використання штучного інтелекту у вищій освіті набуло масового характеру та супроводжується як значним потенціалом для підвищення ефективності навчання, так і суттєвими ризиками, пов'язаними з достовірністю інформації та трансформацією когнітивних процесів. Когнітивні галюцинації ШІ постають як системний ризик у вищій освіті, зумовлений імовірнісною природою LLM та їхньою здатністю генерувати правдоподібну, але недостовірну інформацію. Запропонована класифікація галюцинацій ШІ (фактичні, джерельні, контекстуальні, логіко-процедурні) забезпечує більш точну ідентифікацію їх впливу на освітній процес.

Методики верифікованого навчання охоплюють використання технічних підходів, зокрема Retrieval Augmented Generation (RAG), автоматичної верифікації бібліографічних посилань, методів самоперевірки мовних моделей (Chain-of-Verification, SelfCheckGPT) і детекторів ШІ-контенту, а також педагогічних практик, включаючи методики InfoLit і SIFT, навчання через фактчекінг, декларування використання ШІ та орієнтацію оцінювання на процес (усні відповіді, захисти, колективні обговорення, мозкові штурми тощо).

Емпіричні результати дослідження засвідчили високий рівень інтеграції ШІ в освітню діяльність здобувачів вищої освіти, що супроводжується суттєвим розривом між інтенсивністю його використання та сформованістю навичок критичної перевірки інформації. Виявлено, що найбільші ризики пов'язані з дезінформацією, зниженням критичного мислення та використанням недостовірних джерел. Це підтверджує трансформацію окремих помилок у системний освітній ризик.

Упровадження штучного інтелекту в діяльність закладів вищої освіти має здійснюватися на основі поетапної інституційної стратегії, що охоплює підготовку викладачів (через тренінги / форуми / курси підвищення кваліфікації з інформаційної грамотності, фактчекінгу та практичного використання ШІ), інтеграцію відповідних освітніх компонент або окремих розділів до них, забезпечення доступу до верифікованих джерел інформації, запровадження політик прозорості та моніторингу використання ШІ.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

Верховна Рада України, 2017. *Про освіту*. Закон України, [online] 5 вересня, № 2145-VIII. Доступно: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>> [Дата звернення 10 березня 2026].

- Вовченко, К., 2025. Використання штучного інтелекту у процесах цифрової каталогізації та архівування документів. В: *Студії з інформаційної науки, соціальних комунікацій та філології в сучасному світі*. Збірник матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, Київ, Україна, 23-24 жовтня 2025 р. [online] Київ: Маріупольський державний університет, с.292-297. Доступно: <<https://surli.cc/zerpxu>> [Дата звернення 18 лютого 2026].
- Гловюк, І., 2026. Апеляційна скарга з галюцинаціями штучного інтелекту: висновки на майбутнє з одного кейсу у кримінальному провадженні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*, [e-journal] 93 (5), с.46-52. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2026.93.5.6>
- Гриценко, Ю., 2025. Що таке RAG і як його можна використовувати на практиці?. *Комп'ютерна школа Hillel*, [online] 11 липня. Доступно: <<https://blog.ithillel.ua/articles/what-is-rag>> [Дата звернення 10 березня 2026].
- Захарін, С., 2025. Робота НАЗЯВО у 2024 році: читаємо офіційний звіт. *Освіта.ua*, [online] 6 жовтня. Доступно: <<https://surl.li/ronykn>> [Дата звернення 10 березня 2026].
- Кротовська, О., 2023. Dictionary.com обрав словом 2023 року «hallucinate»: чим пояснюється такий вибір. *Ми Україна*, [online] 13 грудня. Доступно: <<https://weukraine.tv/novyny/dictionarycom-obrav-slovom-2023-roku-hallucinate-chim-pojasnjuetsja-takij-vibir/>> [Дата звернення 10 березня 2026].
- Ланде, Д., Даник, Ю. та Сварник, Н., 2025. Аналіз особливостей конфліктів систем штучного інтелекту. В: *Theoretical and Applied Cybersecurity*. Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції (TACS-2025). [online] Київ: Політехніка, Вип.3, с.90-103. Доступно: <<https://is.ipt.kpi.ua/pdf/TACS-25el.pdf#page=91>> [Дата звернення 10 березня 2026].
- Махно, Є., Руденко, Є., Судніков, Є. та Тищенко, М., 2026. Галюцинації штучного інтелекту у сфері освіти та науки: причини, наслідки та методи мінімізації. *Повітряна міць України*, [e-journal] 1 (8), с.111-126. <https://doi.org/10.33099/2786-7714-2025-1-8-111-126>
- Міністерство цифрової трансформації України, 2025. *Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти*. Міністерство освіти і науки України. [online] Доступно: <<https://osvita.ua/doc/files/news/945/94561/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-20.pdf>> [Дата звернення 10 березня 2026].
- Міщенко, О.А., 2025. Виклики при використанні штучного інтелекту в освітньому процесі. *Інноваційна педагогіка*, [e-journal] 89, с.326-329. <https://doi.org/10.32782/ip/89.64>
- Уманець, С., 2025. Методичні засади використання генеративного штучного інтелекту в освітньому процесі: виклики та можливості. *Педагогічна наука і освіта XXI століття*, [e-journal] 5, с.409-415. <https://doi.org/10.35619/pse.vi5.108>
- Advance HE Governance Team, n.d. Governance News Alert: Higher Education Policy Institute (HEPI): Student Generative AI Survey 2026, and Being indispensable: Capabilities for a human-AI world, the 'FUTURES' framework. *Advance HE*. [online] Available at: <<https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/governance-news-alert/higher-education-policy-institute-hepi-student-generative-ai>> [Accessed 12 March 2026].
- Alimardani, A. and Jane, E., 2025. Researchers created a chatbot to help teach a university law class – but the AI kept messing up. *UNSW Sydney*, [online] May 30. Available at: <<https://www.unsw.edu.au/newsroom/news/2025/05/researchers-created-chatbot-teach-law-class-AI-messed-up>> [Accessed 12 March 2026].
- Autio, C., Schwartz, R., Dunietz, J., Jain, S., Stanley, M., Tabassi, E., Hall, P. and Roberts, K., 2024. *Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile*. [online] Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology. Available at: <<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.600-1.pdf>> [Accessed 12 March 2026].

- Butler, W., Sargent, A. and Smith, K., n.d. SIFT. *Pressbooks*. [online] Available at: <<https://pressbooks.pub/introtocollegeresearch/chapter/the-sift-method>> [Accessed 12 March 2026].
- Freeman, J., 2025. Student Generative AI Survey 2025. *Policy Note 61*, [online] February 26. Available at: <<https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2025/02/HEPI-Kortext-Student-Generative-AI-Survey-2025.pdf>> [Accessed 12 March 2026].
- Grave, J., D'Amours-Gravel, M. and Osmanliu, E., 2023. Learning to Fake It: Limited Responses and Fabricated References Provided by ChatGPT for Medical Questions. *Mayo Clinic Proceedings: Digital Health*, [e-journal] 1 (3), pp.226-234. <https://doi.org/10.1016/j.mcpdig.2023.05.004>
- Kang, H., Ni, J. and Yao, H., 2024. Ever: Mitigating Hallucination in Large Language Models through Real-Time Verification and Rectification. *Arxiv*. [online] Available at: <<https://arxiv.org/pdf/2311.09114>> [Accessed 12 March 2026].
- Kuta, S., 2023. 'Hallucinate' Is Dictionary.com's Word of the Year for 2023. *Smithsonian Magazine*, [online] December 15. Available at: <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/hallucinate-is-dictionarycoms-word-of-the-year-for-2023-180983443/?utm_source> [Accessed 21 January 2026].
- Manakul, P., Liusie, A. and Gales, M., 2024. SelfCheckGPT: Zero-Resource Black-Box Hallucination Detection for Generative Large Language Models. *Arxiv*. [online] Available at: <<https://arxiv.org/pdf/2303.08896>> [Accessed 12 March 2026].
- Menzhulin, V., 2025. On the Experience of Using Artificial Intelligence by a Historian of Philosophy: Hallucinations and Bullshit, Creativity and Adaptability. *Sententiae*, [e-journal] 44 (3), pp.176-200. <https://doi.org/10.31649/sent44.03.176>
- OECD, 2026. *OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education*, [online] January 19. Available at: <https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2026_062a7394-en.html> [Accessed 12 March 2026].
- The Dictionary for the Real World, n.d. *Dictionary.com*. [online] Available at: <<https://www.dictionary.com/>> [Accessed 12 March 2026].
- UNESCO, 2023. *Guidance for generative AI in education and research*. [online] Available at: <<https://table.media/wp-content/uploads/2023/09/386693eng.pdf>> [Accessed 12 March 2026].
- van Deemter, K., 2024. The Pitfalls of Defining Hallucination. *Computational Linguistics*, [e-journal] 50 (2), pp.807-816. https://doi.org/10.1162/coli_a_00509
- Verma, P., 2023. A professor accused his class of using ChatGPT, putting diplomas in jeopardy. *The Washington Post*, [online] May 18. Available at: <<https://www.washingtonpost.com/technology/2023/05/18/texas-professor-threatened-fail-class-chatgpt-cheating/>> [Accessed 12 March 2026].
- Walters, W.H. and Wilder, E.I., 2023. Fabrication and errors in the bibliographic citations generated by ChatGPT. *Scientific Reports*, [e-journal] 13, Article 14045. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-41032-5>

REFERENCES

Advance HE Governance Team, n.d. Governance News Alert: Higher Education Policy Institute (HEPI): Student Generative AI Survey 2026, and Being indispensable: Capabilities for a human-AI world, the 'FUTURES' framework. *Advance HE*. [online] Available at: <<https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/governance-news-alert/higher-education-policy-institute-hepi-student-generative-ai>> [Accessed 12 March 2026].

- Alimardani, A. and Jane, E., 2025. Researchers created a chatbot to help teach a university law class – but the AI kept messing up. *UNSW Sydney*, [online] May 30. Available at: <<https://www.unsw.edu.au/newsroom/news/2025/05/researchers-created-chatbot-teach-law-class-AI-messed-up>> [Accessed 12 March 2026].
- Autio, C., Schwartz, R., Dunietz, J., Jain, S., Stanley, M., Tabassi, E., Hall, P. and Roberts, K., 2024. *Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile*. [online] Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology. Available at: <<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.600-1.pdf>> [Accessed 12 March 2026].
- Butler, W., Sargent, A. and Smith, K., n.d. SIFT. *Pressbooks*. [online] Available at: <<https://pressbooks.pub/introtocollegeresearch/chapter/the-sift-method>> [Accessed 12 March 2026].
- Freeman, J., 2025. Student Generative AI Survey 2025. *Policy Note 61*, [online] February 26. Available at: <<https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2025/02/HEPI-Kortext-Student-Generative-AI-Survey-2025.pdf>> [Accessed 12 March 2026].
- Grave, J., D'Amours-Gravel, M. and Osmanliu, E., 2023. Learning to Fake It: Limited Responses and Fabricated References Provided by ChatGPT for Medical Questions. *Mayo Clinic Proceedings: Digital Health*, [e-journal] 1 (3), pp.226-234. <https://doi.org/10.1016/j.mcpdig.2023.05.004>
- Hloviuk, I., 2026. Apeliatsiina skarha z haliutsynatsiiamy shtuchnoho intelektu: vysnovky na maibutnie z odnogo keisu u kryminalnomu provadzheni [Appeal with artificial intelligence hallucinations: conclusions for the future from a single case in criminal proceedings]. *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*, [e-journal] 93 (5), pp.46-52. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2026.93.5.6>
- Hrytsenko, Yu., 2025. Shcho take RAG i yak yoho mozna vykorystovuvaty na praktytsi? [What is RAG and how can it be used in practice?]. *Hillel Computer School*, [online] July 11. Available at: <<https://blog.ithillel.ua/articles/what-is-rag>> [Accessed 10 March 2026].
- Kang, H., Ni, J. and Yao, H., 2024. Ever: Mitigating Hallucination in Large Language Models through Real-Time Verification and Rectification. *Arxiv*. [online] Available at: <<https://arxiv.org/pdf/2311.09114>> [Accessed 12 March 2026].
- Krotovska, O., 2023. Dictionary.com obrav slovom 2023 roku "hallucinate": chym poiasnuietsia takyi vybir [Dictionary.com chose "hallucinate" as the word of the year 2023: what explains such a choice]. *My Ukraina*, [online] December 13. Available at: <<https://weukraine.tv/novyny/dictionarycom-obrav-slovom-2023-roku-hallucinate-chim-pojasnjujetsja-takij-vibir/>> [Accessed 10 March 2026].
- Kuta, S., 2023. 'Hallucinate' Is Dictionary.com's Word of the Year for 2023. *Smithsonian Magazine*, [online] December 15. Available at: <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/hallucinate-is-dictionarycoms-word-of-the-year-for-2023-180983443/?utm_source> [Accessed 21 January 2026].
- Lande, D., Danyk, Yu. and Svarnyk, N., 2025. Analiz osoblyvostei konfliktiv system shtuchnoho intelektu [Analysis of the features of conflicts of artificial intelligence systems]. In: *Theoretical and Applied Cybersecurity*. Proceedings of the III All-Ukrainian Scientific and Practical Conference (TACS-2025). [online] Kyiv: Politekhnik, Vol.3, pp.90-103. Available at: <<https://is.ipt.kpi.ua/pdf/TACS-25el.pdf#page=91>> [Accessed 10 March 2026].
- Makhno, Ye., Rudenko, Ye., Sudnikov, Ye. and Tyshchenko, M., 2026. Haliutsynatsii shtuchnoho intelektu u sferi osvity ta nauky: prychny, naslidky ta metody minimizatsii [Artificial intelligence hallucinations in education and science: causes, consequences and methods of minimisation]. *Air Power of Ukraine*, [e-journal] 1 (8), pp.111-126. <https://doi.org/10.33099/2786-7714-2025-1-8-111-126>

- Manakul, P., Liusie, A. and Gales, M., 2024. SelfCheckGPT: Zero-Resource Black-Box Hallucination Detection for Generative Large Language Models. *Arxiv*. [online] Available at: <<https://arxiv.org/pdf/2303.08896>> [Accessed 12 March 2026].
- Menzhulin, V., 2025. On the Experience of Using Artificial Intelligence by a Historian of Philosophy: Hallucinations and Bullshit, Creativity and Adaptability. *Sententiae*, [e-journal] 44 (3), pp.176-200. <https://doi.org/10.31649/sent44.03.176>
- Ministry of Digital Transformation of Ukraine, 2025. *Rekomendatsii shchodo vidpovidalnoho vprovadzhennia ta vykorystannia tekhnologii shtuchnoho intelektu v zakladakh vyshchoi osvity* [Recommendations for the Responsible Implementation and Use of Artificial Intelligence Technologies in Higher Education Institutions]. [online] Ministry of Education and Science of Ukraine. Available at: <<https://osvita.ua/doc/files/news/945/94561/shi-v-zakladakh-vyshchoi-osvity-24-04-20.pdf>> [Accessed 10 March 2026].
- Mishchenko, O.A., 2025. Vykyky pry vykorystanni shtuchnoho intelektu v osvitnomu protsesi [Challenges using artificial intelligence in the educational process]. *Innovative Pedagogy*, [e-journal] 89, pp.326-329. <https://doi.org/10.32782/ip/89.64>
- OECD, 2026. *OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education*, [online] January 19. Available at: <https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2026_062a7394-en.html> [Accessed 12 March 2026].
- The Dictionary for the Real World, n.d. *Dictionary.com*. [online] Available at: <<https://www.dictionary.com/>> [Accessed 12 March 2026].
- Umanets, S., 2025. Metodychni zasady vykorystannia heneratyvnoho shtuchnoho intelektu v osvitnomu protsesi: vykyky ta mozhlyvosti [Methodological foundations for the use of generative artificial intelligence in the educational process: challenges and opportunities]. *Pedagogical Science and Education of the XXI Century*, [e-journal] 5, pp.409-415. <https://doi.org/10.35619/pse.vi5.108>
- UNESCO, 2023. *Guidance for generative AI in education and research*. [online] Available at: <<https://table.media/wp-content/uploads/2023/09/386693eng.pdf>> [Accessed 12 March 2026].
- van Deemter, K., 2024. The Pitfalls of Defining Hallucination. *Computational Linguistics*, [e-journal] 50 (2), pp.807-816. https://doi.org/10.1162/coli_a_00509
- Verkhovna Rada of Ukraine, 2017. *Pro osvitu* [On Education]. Law of Ukraine, [online] September 5, No. 2145-VIII. Available at: <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>> [Accessed 10 March 2026].
- Verma, P., 2023. A professor accused his class of using ChatGPT, putting diplomas in jeopardy. *The Washington Post*, [online] May 18. Available at: <<https://www.washingtonpost.com/technology/2023/05/18/texas-professor-threatened-fail-class-chatgpt-cheating/>> [Accessed 12 March 2026].
- Vovchenko, K., 2025. Vykorystannia shtuchnoho intelektu u protsesakh tsyfrovoi katalohizatsii ta arkhivuvannia dokumentiv [The use of artificial intelligence in the processes of digital cataloging and archiving of documents]. In: *Studii z informatsiinoi nauky, sotsialnykh komunikatsii ta filolohii v suchasnomu sviti* [Studies in information science, social communications and philology in the modern world]. Proceedings of the III All-Ukrainian scientific and practical conference with international participation, Kyiv, Ukraine, October 23-24, 2025. [online] Kyiv: Mariupol State University, pp.292-297. Available at: <<https://surli.cc/zepvxy>> [Accessed 18 February 2026].
- Walters, W.H. and Wilder, E.I., 2023. Fabrication and errors in the bibliographic citations generated by ChatGPT. *Scientific Reports*, [e-journal] 13, Article 14045. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-41032-5>

Zakharin, S., 2025. Robota NAZlaVO u 2024 rotsi: chytaemo ofitsiyni zvit [The work of the NAZYAVO in 2024: we read the official report]. *Osvita.ua*, [online] October 6. Available at: <<https://surl.li/ronykn>> [Accessed 10 March 2026].

UDC 004.8:[316.776.23:004.81]:37

Svitlana Khrushch,

*PhD in Social Communications, Associate Professor,
Department of Information Activities and Public Relations,
Kyiv National University of Culture and Arts,
Kyiv, Ukraine
svetlanida@knukim.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0001-9349-7762>*

Maryna Tolmach,

*PhD in Social Communications, Senior Lecturer,
Department of Information Activity and Public Relations,
Kyiv National University of Culture and Arts,
Kyiv, Ukraine
margo@knukim.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-7020-1348>*

Viktoriia Khalimanenko,

*Kyiv University of Culture,
Kyiv, Ukraine
vika.khalimanenko@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-9145-8884>*

COGNITIVE HALLUCINATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

The purpose of this research is to conduct a comprehensive analysis of cognitive hallucinations in artificial intelligence (AI); to identify their nature, causes and types of manifestation; to assess their influence on the educational process in higher education institutions; to justify approaches to their detection, minimisation and integration into educational practice.

Research methodology. The study employs methods of analysing and synthesising scientific sources, systematising approaches to the classification of hallucinations, as well as empirical research, within which data collection was conducted via an anonymous online survey administered using Google Forms in March 2026 among higher education students.

Scientific novelty. The scientific novelty grounds on the systematisation of types of cognitive hallucinations of artificial intelligence and their interpretation as a systemic risk to the educational environment, as well as in the development of a classification of hallucinations based on the nature of errors and associated educational risks. A conceptual transition to a “verified learning” model is offered as a new paradigm for the use of artificial intelligence in higher education, combining technical and pedagogical approaches.

Conclusions. The offered classification of cognitive hallucinations in AI (factual, source-based, contextual, logical-procedural) clarifies the nature of errors and the associated risks in the educational process. Survey results indicate widespread use of AI (85.7 %), with a gap between the level of its application and the development of verification skills (27.6 %). AI responses often contain factual errors, fabricated sources, and logical fallacies, indicating the complex nature of these inaccuracies and the need to verify them. Minimising cognitive hallucinations requires a combination of technical and pedagogical approaches, including the use of RAG technologies, automatic source verification, model self-checking methods, as well as the development of information literacy, fact-checking, critical thinking, and the evaluation of the learning process. AI is perceived by higher education students primarily as a tool for improving learning efficiency, which indicates limited use of its educational potential in the development of deep competencies. The results confirm a necessity in implementing verified learning and develop institutional policies for the responsible use of AI in higher education institutions.

Keywords: cognitive hallucinations; artificial intelligence; higher education; verification; disinformation; scientific sources; information literacy; academic integrity.

Надійшла 15.03.2026

Прийнята 24.04.2026

Стаття була вперше опублікована онлайн 29.05.2026



This is an open access journal, and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution 4.0.