

*Тамара Гордєєва, к.е. н., доцент*  
*Леся Лиськова, к.е.н, доцент*  
*кафедра міжнародної торгівлі і маркетингу*

## **ПОТЕНЦІАЛ І РИЗИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

У сучасному світі турбулентність у галузі освіти стала нормою. Швидкі зміни в технологіях, соціокультурні та економічні трансформації, а також глобалізація вимагають від закладів вищої освіти задля збереження стабільності активної адаптації до нових умов, яка стає ключовим драйвером їх успіху та конкурентоспроможності. Наразі використання цифрових технологій виходить далеко за межі простої автоматизації різноманітних процесів і впливає на всі сфери життєдіяльності людини. Штучний інтелект – ШІ (Artificial Intelligence – AI) як одна з цифрових технологій, наразі активно розвивається, набуває все більшої популярності і широко впроваджується у різні сфери, у тому числі у вищу освіту. Проте таке застосування може мати як позитивні ефекти, так і негативні, які потребують ретельного дослідження перед безпосереднім запровадженням ШІ у навчальний процес.

ШІ відкриває перед освітніми установами нові можливості та вимагає нестандартного підходу до процесу навчання. За своїми уявленнями та відношенням до ШІ люди поділилися на два протилежні табори – перший недооцінює можливості реального впливу ШІ і вважає це тимчасовим явищем, тоді як другий навпаки примножує його силу, вважаючи, що ШІ ось-ось "захопить світ" [1]

Відповідно до Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні [2], штучний інтелект – це організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення

поставлених завдань. Популярність ШІ зумовлена його спроможністю виконувати творчі функції, які притаманні людині.

Англомовний онлайн-словник Коллінза щороку визначає слово, яке шукали найчастіше. Зазвичай воно відображає зріз запитів британців та людей з усього світу щодо поточних обставин, в яких вони живуть. У 2023 р. цей Словник назвав «штучний інтелект» словом року.

Щоб зрозуміти, що писали про ШІ та його використання у 2023 р. в Україні, команда LOOQME (HUB платформа для моніторингу та аналітики комунікацій) дослідила українські медіа (Інтернет, друковані ЗМІ, інформаційні агентства, радіо та телебачення). З'ясувалося, що протягом року українські ЗМІ згадували ШІ 167 452 рази. В освітній тематиці ШІ згадувався майже 10 тисяч разів (рис.1).

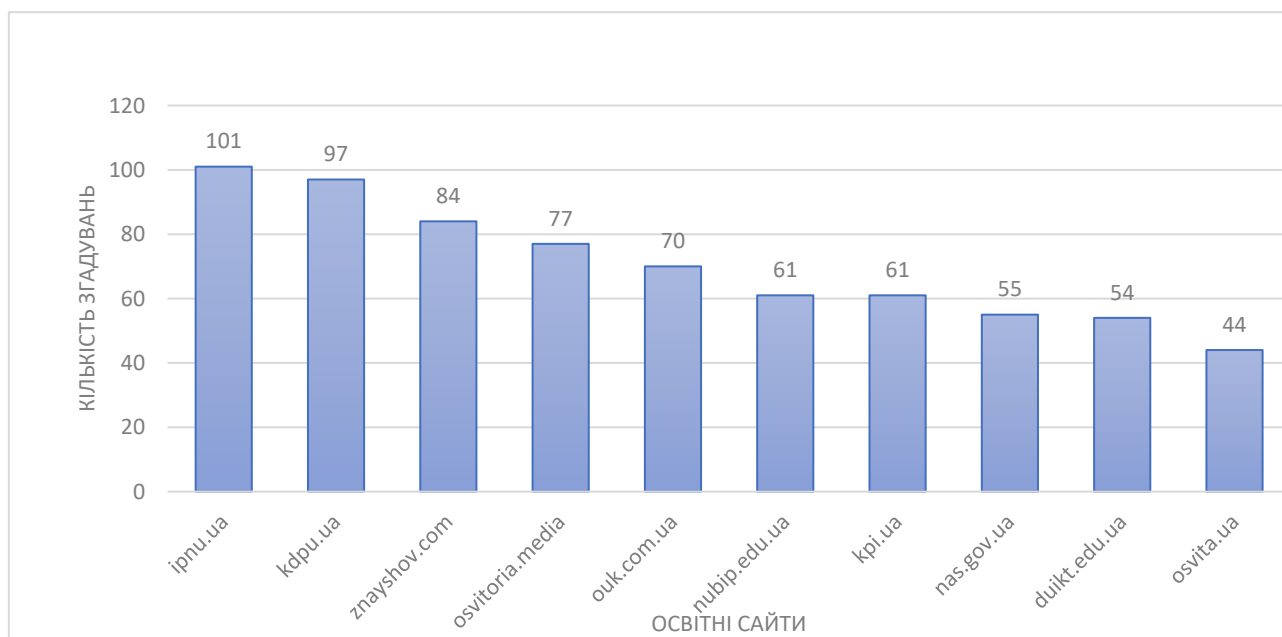


Рисунок 1 - ТОП інтернет-джерел у сфері науки і освіти в Україні, де найчастіше згадувався штучний інтелект у 2023 році

*Джерело:* побудовано авторами на основі даних [3], представлено наступні Інтернет-ресурси: *ipnu.ua* - «Львівська політехніка», *kdpu.ua* - Криворізький державний педагогічний університет, *znayshov.com* - освітній портал, *osvitoria.media* - освітній онлайн-медіа ресурс, *ouk.com.ua* - сайт «Освіта України: новини», *nubip.edu.ua* - Національний університет біоресурсів і природокористування України, *kpi.ua* - Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», *nas.gov.ua* - Національна академія наук України, *duikt.edu.ua* - Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, *osvita.ua* - освітній портал

Питання щодо використання ШІ у вищій освіті давно не стоїть у ЗВО США. Так, нещодавно професором Ашоком Гоелом (Ashok Goel) був проведений експеримент в університеті Джорджія (США) щодо використання технології ШІ для відповідей на питання студентів на форумах по його онлайн-курсу «Штучний інтелект на основі знань» (Knowledge-Based Artificial Intelligence - KBAI). На платформі IBM Watson Ашоком Гоелем і командою аспірантів Технологічного інституту Джорджії був створений Асистент викладача ШІ на ім'я Джилл Ватсон (Jill Watson) для відповідей на запитання студентів. Студенти курсу не знали, що Джилл Ватсон не була реальною людиною, і навіть хотіли висунути її на звання «кращий викладач» [4].

Адміністрації американських університетів сьогодні активно використовують системи ШІ для надання адміністративних послуг, завдяки яким автоматизується велика кількість операцій з генерування, керування,

обробки та розповсюдження інформації. Такі автоматизовані машини можуть стати ефективним засобом економії бюджету університетів. Завдяки автоматизації інформаційних процесів ШІ здатний замінити багато адміністративного персоналу та асистентів викладачів у вищих навчальних закладах. Проте поки що такі системи тільки починають використовуватися для більш складних і креативних завдань вищої освіти. Для ШІ залишається важким розпізнавання людських емоцій, гумору або іронії тощо. Це стає величезним бар'єром для широкого використання ШІ в навчальному процесі у закладах вищої освіти [5].

Найбільш розповсюдженою і відомою наразі програмою, що представляє ШІ, є ChatGPT, розроблений компанією OpenAI у 2022 р. ChatGPT у діалоговому режимі відповідає на складні питання, за запитом користувача генерує текст, на основі текстів може генерувати зображення, активно самонавчається тощо. Опитування студентів Стенфордського університету у січні 2023 р. показало, що майже 20% з них вже використовували ChatGPT для виконання домашніх завдань, під час іспитів та розробки навчальних проєктів.[1]

Минулорічне опитування викладачів США підтвердило, що дві третини освітян стикалися із ситуацією, коли учні використовували ChatGPT для підготовки домашніх завдань без їхнього дозволу. Цей показник безсумнівно постійно зростає. Очевидно, що і в Україні значна кількість учнів та студентів також використовує ChatGPT, і ця цифра незабаром буде все більш вагомим.[1]

Основними напрямками використання ШІ у освітньому процесі, як допоміжного інструменту у діяльності викладачів і навчанні студентів є:

- для викладачів - пошук інформації і генерування навчальних і наукових текстів, формування програм навчальних курсів, підготовка завдань для здобувачів, презентаційних навчальних матеріалів, консультування здобувачів тощо;

- для студентів - виконання індивідуальних творчих завдань, розробка навчальних проектів, підготовка аналітично-реферативних та кваліфікаційних робіт тощо.

У зв'язку з цим, надзвичайно актуальною наразі постає проблема дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу за умов використання штучного інтелекту (ШІ). У Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні, схваленій Кабінетом Міністрів у 2020 р., як важлива проблема зазначається «відсутність єдиних підходів, що застосовуються при визначенні критеріїв етичності під час розроблення та використання технологій штучного інтелекту для різних галузей, видів діяльності та сфер національної економіки». В Україні до сьогоднішнього дня не сформовано чіткої класифікації типів порушення академічної доброчесності, зумовлених виконанням певних видів завдань ШІ. Існує низка комп'ютерних програм на виявлення плагіату у текстах написаних і людиною, і ШІ. Але навіть вони не завжди можуть розпізнати текст, підготовлений ШІ. Відповідальність за етичність використання програм ШІ і забезпечення академічної доброчесності лежить безпосередньо на користувачах.

Питання етики, довіри та надійності використання ШІ знаходяться у полі зору державних освітніх органів різних країн. Так, у Європейському Союзі розроблено такі рамкові документи: Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD, 2019); Ethics guidelines for trustworthy AI (High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, 2019b). Як зазначають автори [6], базовими принципами відповідального управління надійним використанням ШІ згідно з цими документами є:

- інклюзивне зростання, сталий розвиток і добробут на основі розширення людських можливостей і підвищення креативності, сприяння залученню недостатньо представлених груп населення, зменшення економічної, соціальної, гендерної та іншої нерівності та захист природного середовища;

- людиноцентричні цінності та справедливість через повагу до верховенства права, права людини та демократичних цінностей протягом усього життєвого циклу системи ШІ. До них належать свобода, гідність і незалежність, конфіденційність і захист даних, недискримінація і рівність, різноманітність, справедливість, соціальна справедливість і міжнародно визнані трудові права;

- прозорість і зрозумілість, що вимагає: надання необхідної інформації; сприяння загальному розумінню системи ШІ; обізнаності щодо взаємодії із системами ШІ на робочому місці; розуміння результату; у разі потреби оскарження отриманого від системи ШІ результату;

- надійність, безпека та захист упродовж усього життєвого циклу системи ШІ, зокрема забезпечення належного функціонування без необґрунтованого ризику, уможливлення аналізу результатів системи ШІ та відповідей на запит відповідно до контексту та узгодження з сучасним рівнем техніки; застосування систематичного підходу до управління ризиками на кожній фазі життєвого циклу системи ШІ на безперервній основі, включаючи конфіденційність, цифрову безпеку та упередженість;

- відповідальність/підзвітність, яку мають нести користувачі ШІ за дотримання зазначених принципів [6].

Таким чином, основними викликами і обмеженнями у процесі використання штучного інтелекту в освіті наразі є:

1. Морально-етичні питання, адже використання ШІ в освіті викликає питання з приводу конфіденційності даних та впливу на приватність учнів.

2. Можливість навчання та розвитку: педагогам та адміністраторам потрібно навчатися використовувати нові технології та адаптувати свої підходи до навчання.

3. Можливість однакового доступу до технологій, що може створювати нерівності в навчанні.

4. Якість та достовірність даних, що може бути викликом для установ вищої освіти в процесі роботи систем ШІ.

Отже, штучний інтелект відкриває нові можливості для учасників освітнього процесу, дозволяючи персоналізувати навчання, підвищувати ефективність та робити навчання більш доступним. Однак він також ставить перед освітніми установами ряд викликів, які потребують уваги та розуміння. Зрештою, успіх використання штучного інтелекту в освіті залежить від збалансованого підходу та глибокого розуміння потенціалу та обмежень цієї технології.

Викладачі мають пройти курс навчання щодо використання програм штучного інтелекту з метою підвищення можливості розпізнавання факту використання ШІ у процесі виконання робіт здобувачами та підготовки креативних творчих завдань, розв'язання яких було б складним для ШІ. Крім того, оволодіння інструментарієм ШІ дозволить викладачам прискорити і підвищити ефективність підготовки до навчальних занять.

З метою запобігання академічної недоброчесності з боку здобувачів під час виконання навчальних завдань доцільно запозичити досвід університетів, які зменшили кількість письмових завдань на противагу усним комунікаціям під час навчальних занять і у процесі контролю знань.

### **Список використаних джерел**

1. Примаченко Іван. «Штучний інтелект в освіті: можливості, виклики та перші кроки великої адаптації». URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2023/08/4/255650/>
2. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 02.04.2024).
3. Що писали про штучний інтелект українські медіа в 2023 році: дослідження. URL: <https://mmr.ua/show/shho-pysaly-pro-shtuchnyj-intelekt-ukrayinski-media-v-2023-roczy-doslidzhennya>
4. Meet Jill Watson: Georgia Tech's first AI teaching assistant. URL: <https://pe.gatech.edu/blog/meet-jill-watson-georgia-techs-first-ai-teaching-assistant>.
5. Кулешов С.О. Особливості використання штучного інтелекту в системі вищої освіти США: Матеріали III Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. Сучасні комп'ютерні та інформаційні системи і технології: (Запоріжжя, 12-19 грудня 2022 р.). Запоріжжя: ТДАТУ, 2022. 456 с. URL: [http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/16990/1/conferens%20III%20%202022\\_448-450.pdf](http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/16990/1/conferens%20III%20%202022_448-450.pdf)
6. Драч І. та ін. Використання штучного інтелекту у вищій освіті. Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство». №15 (2023). DOI: <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82>

*Світлана Дубовик к.пед.н., доц.  
кафедри педагогіки та психології*

### **ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА ДІЛОВОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ**

У період формування цифрової економіки та суспільства зростає роль активного залучення вищих навчальних закладів в безмежний простір цифрових інформаційних та соціальних мереж, а, відповідно, змінюються вимоги до змісту та технологій навчання сучасного університету. Також, в умовах турбулентності освітньої системи, пов'язаної з викликами сьогодення, є актуальною потреба створення умов для впровадження та розвитку цифрового освітнього середовища, здатного забезпечити реалізацію якісного освітнього процесу та, одночасно, формування цифрових компетентностей майбутніх фахівців.