



Інформаційно-комунікаційні технології в освіті

УДК 004.8:37.01:316.6

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15863119>

Роль штучного інтелекту в трансформації освітнього середовища: міждисциплінарний підхід до оцінки впливу на учнів і педагогів

М'ячин Валентин Георгійович

доктор економічних наук, професор,

професор кафедри соціально-економічних дисциплін,

Дніпровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро, Україна,

<https://orcid.org/0000-0002-1491-5100>

Назарова Ірина Олександрівна

експерт за спеціальністю «психологічні дослідження»,

Дніпропетровський науково-дослідний інститут судових експертиз

Міністерства юстиції України (ДніпроНДІСЕ), м. Дніпро, Україна,

<https://orcid.org/0009-0003-4213-0997>

Прийнято: 29.06.2025 | Опубліковано: 10.07.2025

***Анотація.** Стаття присвячена міждисциплінарному аналізу впливу інструментів штучного інтелекту (ШІ) на освітнє середовище в умовах цифрової трансформації. Метою дослідження є з'ясування педагогічних умов ефективної інтеграції ШІ у навчальний процес, а також оцінка його впливу на рівень навчальної мотивації здобувачів освіти, їхній соціально-емоційний стан і професійну діяльність педагогів. У процесі дослідження було застосовано широкий спектр методів: аналіз наукових джерел, узагальнення емпіричних*



даних, SWOT-аналіз і порівняння українського та міжнародного досвіду впровадження генеративних моделей у шкільну та вищу освіту. Теоретичною базою дослідження слугувала теорія самодетермінації Р. Раяна та Е. Дісі, яка пояснює, як задоволення базових психологічних потреб – автономії, компетентності та соціальної причетності – впливає на стійку навчальну мотивацію. Результати дослідження демонструють, що впровадження інструментів ШІ, зокрема ChatGPT, суттєво змінює логіку взаємодії між учителем і здобувачем освіти, посилює адаптацію освітнього контенту до індивідуальних особливостей, розширює можливості персоналізованого навчання та формує нову архітектуру освітнього простору. ШІ також сприяє розвитку когнітивної гнучкості, критичного мислення, ініціативності, а також дає змогу учням і студентам отримувати зворотний зв'язок у зручний спосіб і в будь-який час. Разом з тим дослідження виявило низку проблем: розрив між рівнем цифрової обізнаності молоді та готовністю старших педагогів до використання нових технологій, брак методичних матеріалів, технічні обмеження ІТ-інфраструктури в школах, ризики академічної недоброчесності, а також небезпеку поверхневого засвоєння знань через надмірну довіру до «готових відповідей» ШІ-систем. Соціально-психологічний вимір дослідження акцентує увагу на важливості міжпоколінного діалогу, підтримці соціально-емоційного благополуччя учасників освітнього процесу та адаптації педагогічних стратегій до нових цифрових реалій. Автори підкреслюють важливість формування культури етичного використання ШІ у навчанні, впровадження програм розвитку цифрової компетентності серед педагогів і створення інституційних умов для безпечного, ефективного та інклюзивного використання інтелектуальних технологій.

Ключові слова: штучний інтелект, освітнє середовище, трансформація освіти, міждисциплінарний підхід, цифрові технології, учні, педагоги, освітні інновації, вплив ІТ на навчання, психологічні аспекти цифровізації.



The role of artificial intelligence in the transformation of the educational environment: an interdisciplinary approach to assessing the impact on students and educators

Valentin Myachin

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Socio-Economic Disciplines,
Dnipro State University of Internal Affairs, Dnipro, Ukraine,

<https://orcid.org/0000-0002-1491-5100>

Iryna Nazarova

Expert in the specialty "Psychological Research",
Dnipropetrovsk Research Institute of Forensic Examinations of the Ministry of
Justice of Ukraine (DniproRISE), Dnipro, Ukraine,

<https://orcid.org/0009-0003-4213-0997>

Abstract. *The article presents an interdisciplinary analysis of the impact of artificial intelligence (AI) tools on the educational environment in the context of digital transformation. The aim of the study is to identify pedagogical conditions for the effective integration of AI into the learning process and to assess its influence on students' learning motivation, their socio-emotional well-being, and teachers' professional activities. A wide range of research methods was applied, including the analysis of scientific sources, generalization of empirical data, SWOT analysis, and comparative evaluation of Ukrainian and international experiences in implementing generative models in secondary and higher education. The theoretical foundation of the study is based on the self-determination theory developed by R. Ryan and E. Deci, which explains how the fulfillment of basic psychological needs—autonomy, competence, and relatedness—affects sustained learning motivation. The results*



demonstrate that the implementation of AI tools, particularly ChatGPT, significantly transforms the logic of interaction between teachers and learners, enhances the adaptability of educational content to individual characteristics, expands the possibilities of personalized learning, and shapes a new architecture of the educational space. AI also fosters cognitive flexibility, critical thinking, initiative, and provides students with timely and accessible feedback. At the same time, the study reveals several challenges: a gap between the digital literacy levels of younger learners and the readiness of older teachers to adopt new technologies; lack of methodological resources; technical limitations of school IT infrastructure; risks to academic integrity; and the danger of superficial knowledge acquisition due to excessive reliance on “ready-made answers” generated by AI systems. The socio-psychological dimension of the study emphasizes the importance of intergenerational dialogue, the support of participants’ socio-emotional well-being, and the adaptation of pedagogical strategies to new digital realities. The authors highlight the need to promote a culture of ethical AI use in education, implement programs for enhancing teachers' digital competence, and create institutional conditions for the safe, effective, and inclusive application of intelligent technologies.

Keywords: *artificial intelligence, educational environment, education transformation, interdisciplinary approach, digital technologies, students, educators, educational innovations, impact of IT on learning, psychological aspects of digitalization.*

Постановка проблеми. У контексті безпрецедентного розвитку генеративних моделей штучного інтелекту (ШІ) питання їхнього впливу на освітнє середовище виходить за межі суто технологічної площини й набуває комплексного педагогічного, психологічного та соціокультурного значення. Система освіти має забезпечити підготовку здобувачів до ефективної взаємодії з



представниками різних культур у середовищі, де цифрова взаємодія стала нормою.

Попри значний потенціал інструментів, таких як *ChatGPT*, у персоналізації навчання та підвищенні мотивації студентів, їхнє широке впровадження супроводжується викликами. Зокрема, спостерігається розрив між високим рівнем обізнаності студентів і нижчою готовністю частини педагогів інтегрувати ШІ у власну практику; існують ризики поверхневого засвоєння знань через «готові відповіді», етичні дилеми академічної доброчесності та захисту даних, а також загроза поглиблення цифрової нерівності.

Тому формування збалансованої стратегії інтеграції ШІ в освіту потребує міждисциплінарного підходу, що поєднує технологічні можливості з педагогічними моделями та психологічними механізмами розвитку особистості. Актуальність дослідження визначається потребою емпірично вимірити, як ШІ-технології впливають на навчальні досягнення, соціально-емоційний добробут учнів і професійну діяльність педагогів, а також виробити рекомендації для етичного й інклюзивного використання ШІ у сучасній школі.

Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій. Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій свідчить про зростаючий інтерес наукової спільноти до використання штучного інтелекту (ШІ) в освітньому процесі. Зокрема, Г. Скрипка [1] акцентує на необхідності оновлення програм підвищення кваліфікації педагогічних працівників із метою їхньої адаптації до цифрових змін і впровадження ШІ в професійну діяльність. Дослідження М. С. Мамути та О. О. Рибалка [2] присвячене застосуванню інструментів штучного інтелекту для створення навчального відеоконтенту, що сприяє індивідуалізації навчання та зростанню мотивації студентів.

Г. Гринчук та В. Коблік [3] аналізують досвід інтеграції ШІ в навчання англійської мови для суднових інженерів-механіків, підкреслюючи переваги автоматизованого перекладу й адаптивного тестування. Водночас Л. Кільдерова



та В. Кузьменко [4] вивчають переваги й ризики технологій ШІ в освітньому процесі, звертаючи увагу на необхідність етичного регулювання та забезпечення прозорості алгоритмічних рішень.

У роботі В. М. Зінченка, О. А. Хававчак і Л. Г. Богуславської [5] подано педагогічний аналіз можливостей ШІ в гуманітарній освіті, що дозволяє зробити висновки про міждисциплінарний потенціал цифрових технологій. М. В. Мар'єнко та В. В. Коваленко [6] зосереджуються на порівнянні вітчизняного та зарубіжного досвіду використання ШІ у викладанні природничо-математичних дисциплін, відзначаючи позитивний вплив адаптивного навчального контенту на успішність учнів.

У дослідженні Д. Соменка, О. Трифонової та М. Садового [7] розкрито ефективність застосування нейромереж у викладанні цифрових дисциплін студентам професійної освіти. Актуальним є й аналіз С. П. Миронової [8], яка розглядає використання ШІ в інклюзивній освіті для дітей з інтелектуальними порушеннями, підкреслюючи його роль у підтримці адаптивного навчання та соціалізації. Завершує спектр аналітичних публікацій дослідження Л. М. Гунази [9], у якому розглянуто зміну ролі педагога в умовах ШІ, а також нові освітні можливості, що відкриваються для учнів завдяки інтеграції інтелектуальних технологій.

У статті А. Малеева [10] розглянуто штучний інтелект як чинник фундаментальних трансформацій у сфері освіти. Автор акцентує увагу на філософських та методологічних аспектах впровадження ШІ, обґрунтовуючи його потенціал як передумови системних змін освітньої парадигми. Зокрема, підкреслено роль ШІ у зміні мислення педагога, трансформації освітніх стратегій і необхідності переосмислення базових засад навчального процесу. У роботі представлено міждисциплінарний підхід до аналізу впливу ШІ на освіту, що дозволяє оцінити не лише технічні, але й етичні, когнітивні та гуманітарні наслідки впровадження інтелектуальних технологій у педагогічну практику.



Загалом, аналіз наукових джерел демонструє, що штучний інтелект поступово стає важливим елементом освітнього середовища, сприяючи як підвищенню ефективності викладання, так і персоналізації навчального процесу. Увага дослідників зосереджена на різних аспектах його використання – від інклюзивної освіти й підготовки вчителів до застосування нейромереж і адаптивних технологій у спеціалізованих дисциплінах. Це свідчить про необхідність подальших міждисциплінарних досліджень та удосконалення методик впровадження інтелектуальних технологій в освіту.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Незважаючи на наявність значної кількості досліджень щодо впливу цифрових інструментів на освітній процес, питання ефективності застосування інструментів штучного інтелекту, зокрема *ChatGPT*, в умовах цифрової трансформації освіти України залишається недостатньо вивченим. Особливо це стосується аспектів формування навчальної мотивації в умовах війни, нестабільності та адаптації до дистанційних форм навчання. Недостатньо також досліджено довготривалі ефекти використання ШІ на академічну доброчесність та розвиток критичного мислення. Потенційний внесок цієї роботи полягає у визначенні педагогічних умов, які дозволяють збалансовано використовувати ШІ як засіб підвищення зацікавленості здобувачів і забезпечення якості освіти в цифровому середовищі.

Мета статті – проаналізувати педагогічні умови використання інструментів штучного інтелекту як засобу підвищення навчальної мотивації здобувачів освіти в умовах цифрової трансформації освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу. Штучний інтелект (ШІ) уже сьогодні формує нову архітектуру освітнього простору, змінюючи логіку взаємодії між учнем і педагогом. Аналіз матеріалу, представлений у статті, засвідчує, що головний імпульс такої трансформації надає персоналізація навчання, яка ґрунтується на глибокій аналітиці освітніх даних. Дослідження [11] демонструє,



що інтеграція ШІ забезпечує адаптацію навчального контенту до індивідуальних стилів, темпу й академічних потреб студента, водночас відкриваючи педагогові доступ до інструментів оперативного зворотного зв'язку і гнучкого управління освітньою траєкторією групи.

Модель використання ШІ та *ChatGPT* (штучний інтелект, розроблений компанією OpenAI на базі трансформерної архітектури *GPT (Generative Pre-trained Transformer)*, призначений для генерування зв'язного тексту, участі в діалогах з користувачем, аналізу запитів, перекладу, узагальнення та інших лінгвістичних завдань) для персоналізації навчання складається з трьох взаємопов'язаних блоків: процесу навчання, інтеграції даних і результатів навчання. Перший блок охоплює обов'язкові та вибіркові курси й спосіб їхнього компонування; другий – агрегує дані про особисті особливості студентів (здібності, інтереси, стиль навчання, попередні досягнення) і запити ринку праці; третій – оцінює теоретичні знання, професійні вміння й рівень задоволеності навчанням. ШІ, по суті, «зшиває» ці блоки, оркеструючи індивідуальну освітню траєкторію, симулюючи майбутнє професійне середовище та формуючи умови для розвитку як «*hard*», так і «*soft skills*».

Емпіричний матеріал вказує, що алгоритми ШІ мають істотний вплив на вісім із десяти ключових характеристик персоналізованого навчання: формування індивідуального навчального плану, надання реального та відкладеного (*asynchronous*) зворотного зв'язку, фокус на сильних і слабких сторонах студента, підвищення незалежності щодо місця та часу навчання, аналітика успішності, безперервна доступність ресурсів, розвиток когнітивної гнучкості й ініціативності, а також підсилення мотивації та задоволення від освітнього процесу. Це свідчить, що потенціал ШІ у вищій освіті здатний покрити понад 70% потреб сучасної моделі персоналізації.

Водночас проведений *SWOT*-аналіз підкреслює амбівалентність цифрової трансформації [11]. До сильних сторін віднесено адаптацію змісту до



індивідуальних потреб, швидкий зворотний зв'язок, підвищення мотивації та оптимізацію ресурсів; слабкі сторони стосуються високої вартості впровадження, ризику технологічної залежності й нестачі критичного мислення у студентів, а також опору персоналу інноваціям. Можливості проявляються у зростанні цифрової компетентності, інклюзії та появи нових методів викладання; загрози – у питаннях захисту даних, етичних дилемах, соціальній ізоляції та ймовірній втраті емоційного інтелекту.

Із позиції *міждисциплінарного підходу* життєво важливо поєднувати *педагогічні, психологічні та технічні перспективи*. Педагогіка потребує переосмислення ролі викладача: акцент переноситься з трансляції знань на кураторство індивідуальних освітніх маршрутів, підтримку навчального процесу. Психологічний вимір акцентує увагу на збереженні соціально-емоційного благополуччя, формуванні саморегуляції й стійкості до інформаційного перевантаження. Технічна складова охоплює питання етичного дизайну алгоритмів, прозорості моделей прийняття рішень і забезпечення кібербезпеки.

Запропонована таксономія стратегій інтеграції ШІ варіюється від високорівневої персоналізації (максимальна адаптація контенту під конкретні потреби студента, що вимагає складних алгоритмів і значних ресурсів) до базового рівня (мінімальна персоналізація з доступністю відкритих онлайн-курсів та чат-ботів). Проміжними є змішані моделі 50:50, у яких живе викладання підтримується віртуальними тьюторами, а також стратегії розвитку AI-чат-ботів та індивідуальних курсів, орієнтованих на консультаційні та тренажерні функції. Усі стратегії показують ефективність щодо підвищення успішності та задоволеності студентів, проте вимоги до інфраструктури, педагогічної готовності й фінансування суттєво відрізняються.

Для педагогів ШІ відкриває нові горизонти аналітики результатів, автоматизує рутинне оцінювання й дає змогу фокусуватися на творчій та



наставницькій компоненті діяльності. Проте це потребує підвищення цифрової грамотності, вміння інтерпретувати рекомендації алгоритмів і дотримуватися етичних норм щодо використання даних. Змінюється і структура компетентностей: вагомість набувають навички роботи з великими даними, розвиток емоційного інтелекту та здатність до безперервного навчання.

Здобуті висновки дозволяють окреслити кілька практичних рекомендацій. По-перше, освітні установи повинні інвестувати у підготовку кадрів і навчання студентів критичному використанню ШІ-інструментів, що мінімізує ризики технологічної залежності та зміцнює критичне мислення. По-друге, необхідно запровадити політику прозорості щодо обробки особистих даних і розбудову етичної рамки використання ШІ, включно з механізмами валідації алгоритмічних рішень. По-третє, інтеграція ШІ має супроводжуватися регулярним психологічним моніторингом для виявлення можливих проявів соціальної ізоляції або когнітивного перевантаження. По-четверте, варто поступово переходити від фрагментарного впровадження окремих цифрових сервісів до системного використання комплексних AI-платформ, які поєднують адаптивний контент, аналітику та підтримку викладача.

Отже, роль штучного інтелекту в трансформації освітнього середовища – це не просто технологічна інновація, а багатовимірний процес, що вимагає узгодження педагогічних стратегій, психологічної підтримки й технічної безпеки. Міждисциплінарний підхід до оцінки впливу на учнів і педагогів дозволяє збалансувати переваги персоналізації з ризиками діджиталізації, формуючи основу для інклюзивної, гнучкої та етично відповідальної освіти майбутнього.

Дослідження, ініційоване *Projector Creative & Tech Institute* та *Малою академією наук України* за підтримки дослідницької компанії *Factum Group* у вересні-жовтні 2023 р., уперше системно оцінило масштаби й характер використання інструментів штучного інтелекту (ШІ) в українській шкільній



освіті. Опитування охопило дві репрезентативні аудиторії: 1747 учителів та 1443 учнів 8–11 класів. Метою було з'ясувати рівень поінформованості, частоту практичного застосування ШІ-сервісів, а також задоволеність досвідом їхнього використання й очікувані освітні вигоди [12].

Для проведення дослідження було обрано метод *CAWI (Computer-Assisted Web Interviewing)*. Це сучасний метод збору даних, який передбачає проведення опитувань через інтернет шляхом самостійного заповнення анкети респондентом. У цьому випадку користувач заходить на спеціальний вебресурс і заповнює форму опитування без участі інтерв'юера. Основною особливістю є те, що процес заповнення повністю автоматизований, а дані одразу фіксуються в системі. Цей метод широко використовується завдяки високій швидкості збору інформації, зручності для респондентів, можливості охопити велику аудиторію та забезпечити анонімність відповідей. Він особливо ефективний у дослідженнях, пов'язаних з освітнім середовищем, маркетингом або соціологічним аналізом, де важлива самостійність респондентів і доступ до цифрових технологій.

Методика дослідження базувалася на онлайн-анкетуванні з опцією багатоваріантних відповідей, що дозволило зафіксувати як фактичні дії респондентів (користувалися – не користувалися), так і суб'єктивні оцінки ефективності ШІ у щоденній навчальній діяльності. Автори свідомо обрали два зрізи – учителів і старшокласників – щоб виявити потенційні міжгенераційні відмінності та взаємне доповнення практик. Структура вибірки забезпечила статистичну достовірність результатів і дала змогу порівнювати показники за ключовими параметрами: обізнаність, частота користування, сфери застосування та рівень задоволення [13].

Найперше з'ясувалося, що серед популярних ШІ-інструментів лідером впізнаваності в обох аудиторіях є *ChatGPT*. Його принаймні «чули» або «знають» 68% учителів і 76% учнів. На другому місці – набір сервісів від проєкту



«На Урок» (49% учителів і 35% учнів). Значно нижчі показники продемонстрували *Grammarly*, *Bard* (нині *Gemini*), *Midjourney*, *Notion AI* та *Stable Diffusion*, знання про які не перевищує 16 % навіть серед педагогів. Така концентрація уваги на одному інструменті підкреслює феномен «ефекту першого входу», коли сервіс, що запропонував зрозумілий інтерфейс і українську мовну підтримку, швидко завоював ринок і задав стандарт очікувань.

Частотність використання, виміряна за останні шість місяців, демонструє помірний, але відчутний розрив між поінформованістю та реальними практиками. Якщо 68% учителів знають про *ChatGPT*, то активно користується ним лише половина. Подібна динаміка спостерігається і серед учнів: 76% поінформованих проти 50% тих, хто реально застосовував сервіс. Це свідчить про наявність бар'єрів між знанням і дією, серед яких респонденти найчастіше називали технічні обмеження (відсутність стабільного інтернету, слабкі шкільні комп'ютери), недостатню методичну підтримку й острах адміністрації щодо академічної доброчесності.

Анкетування також простежило специфіку сценаріїв використання ШІ. Учителі найчастіше залучають *ChatGPT* та інші сервіси для підготовки до занять, створення й аналізу тестових завдань, перевірки знань та організації позакласної діяльності. Окремі педагоги інтегрують ШІ у проєктні роботи, залучаючи старшокласників до створення презентацій чи базових дослідницьких проєктів. Учні ж фокусуються насамперед на підготовці домашніх завдань і пошуку пояснень складних тем, рідше – на творчих чи дослідницьких завданнях. Отже, ШІ поки що слугує учням переважно інструментом індивідуальної підтримки, тоді як учителі поступово експериментують із його дидактичним потенціалом.

Оцінка успішності власного досвіду дає більш нюансоване уявлення про суб'єктивні вигоди та ризики. Лише 8% учителів назвали свій досвід «дуже успішним», водночас 57% вважають його «успішним» із помітними перевагами, 12% залишилися нейтральними, а 14% (сукупно «не дуже успішні» та «зовсім не



успішні») повідомили про проблеми чи розчарування. Найчастіше негативні відгуки пов'язані з неточними або застарілими відповідями систем, труднощами з настроюванням української мови та побоюваннями щодо плагіату. Ці результати підкреслюють, що позитивний ефект ШІ відчутний для більшості користувачів, але його стабільність і глибина залежать від досвіду, навичок критичного відбору інформації та готовності інвестувати час у налаштування.

Цікаву тенденцію виявлено у зв'язку досвіду використання з педагогічним стажем. Чим менше років працює учитель, тим вища ймовірність активного залучення ШІ. Молодші педагоги, як правило, мають вищий рівень цифрової грамотності, схильні експериментувати й швидше інтегрують нові інструменти у навчальний процес. Це створює потенційний міжпоколінний розрив, який потребує системних програм підвищення кваліфікації для старших педагогів, аби уникнути сегментації освітнього середовища на «цифрових піонерів» і «цифрових аутсайдерів».

У контексті освітнього менеджменту важливим є висновок про задоволення більшості респондентів поточним досвідом: 65% учителів оцінили інтеграцію ШІ як успішну або дуже успішну. Це створює передумови для масштабування практик, зокрема через поширення методичних рекомендацій, обмін кейсами й формування спільнот практиків. Водночас 12% нейтральних і 14% незадоволених користувачів сигналізують про потребу підтримки: покращення українськомовного контенту, роз'яснення етичних стандартів і технічних протоколів безпеки даних.

Опитування продемонструвало також, що учні більш охоче приймають ШІ як інструмент щоденної навчальної рутини, однак їхні сценарії часто зводяться до швидкого пошуку відповідей. У перспективі це може спричинити ризик поверхневості знань і звикання до «готових рішень». Тому актуальним стає завдання формувати у школярів навички критичного аналізу ШІ-згенерованого



контенту, уміння ставити уточнювальні запитання та перевіряти інформацію з альтернативних джерел.

Загалом результати дослідження окреслюють кілька ключових викликів. По-перше, необхідно усунути технічні бар'єри, забезпечивши школи сучасною IT-інфраструктурою й стабільним доступом до інтернету. По-друге, варто розробити комплексні програми підвищення цифрової та ШІ-компетентності педагогів, орієнтовані на методичні прийоми інтеграції генеративних моделей у різні етапи уроку й оцінювання. По-третє, потрібен чіткий етичний каркас, який регламентуватиме використання ШІ з погляду академічної доброчесності, авторського права й персональних даних. По-четверте, доцільно створити бібліотеку засвідчених освітніх кейсів, що демонструватимуть успішні моделі співпраці людини й алгоритму, водночас підкреслюючи обмеження машинного інтелекту.

У науковому сенсі дослідження є цінним, оскільки надає кількісні свідчення про реальний рівень проникнення ШІ у шкільний сегмент України та деконструє міф про суцільну технологічну пасивність освітян. Утім, автори визнають кілька обмежень: самооцінка респондентів може містити соціально бажану упередженість; часовий горизонт у шість місяців не дозволяє відстежити довгострокові ефекти; вибірка, попри значний обсяг, не охоплює всі регіональні й типологічні різновиди шкіл. Подальші дослідження могли б доповнити картину якісними інтерв'ю та аналізом реальних навчальних результатів після системної інтеграції ШІ.

Таким чином, аналітика *Factum Group* засвідчує, що українська шкільна освіта перебуває на етапі активного експериментального освоєння ШІ-сервісів із явними перевагами для педагогів і учнів, але водночас потребує інституційної підтримки, етичних орієнтирів і методичної стандартизації. Якщо державна політика та професійні спільноти вчасно відреагують на виявлені бар'єри, ШІ



може стати каталізатором якісних змін, забезпечивши гнучкість, персоналізацію та інклюзивність української школи у період післявоєнного відновлення.

Результати опитування *Pew Research Center*, проведеного наприкінці лютого – на початку березня 2025 р. серед 5123 дорослих американців, засвідчують, що вже 34% населення США бодай раз користувалися *ChatGPT* (у 2023 р. таких було лише 16%). Найвиразніше зростання спостерігається у демографічній групі до 30 років, де частка користувачів сягнула 58%. Тим часом 66% респондентів чат-ботом не користувалися, причому кожен п'ятий узагалі не чув про нього [14].

Зріз за віком однозначно демонструє, що саме молодь задає темп цифровій трансформації: у групах 30-49 рр. *ChatGPT* спробували 41% опитаних, 50-64 рр. – 25%, а серед старших за 65 р. – лише 10%. Схожа динаміка простежується й за освітнім рівнем: серед респондентів з післядипломною освітою досвід використання ШІ мають 52%, з бакалаврським дипломом – 51%, натомість для тих, хто закінчив лише школу, показник падає до 18%.

Для педагогічної спільноти ці цифри мають подвійну вагу. По-перше, вони сигналізують про готовність майбутніх поколінь студентів до активного залучення генеративних моделей у навчання. По-друге, вказують на ризик «цифрового розриву» між молодими викладачами, які легше інтегрують *ChatGPT* у методичну практику, і колегами старшого віку, що потенційно потребують додаткових програм підвищення кваліфікації. Зіставивши ці тенденції з українським шкільним опитуванням (*Projector Creative & Tech Institute* та *Мала академія наук України* за підтримки дослідницької компанії *Factum Group* (2023 р.)), де 68% учителів і 76% учнів знають про *ChatGPT*, бачимо універсальність вікових та освітніх детермінант: молоді та освічені респонденти всюди стають драйверами впровадження ШІ.

Pew Research Center виокремив три основні напрями застосування *ChatGPT*: виконання робочих завдань, самонавчання та розваги. Частка зайнятих



американців, які використовують ШІ у професійній діяльності, зросла з 8% (березень 2023 р.) до 28% (березень 2025 р.). Для освітньої сфери це означає, що студенти дедалі частіше зустрічатимуться з генеративними моделями в реальному виробничому процесі – від розробки контенту до аналітики даних – і очікуватимуть компетентної підтримки з боку університету.

Щодо навчальних цілей, то 26% опитаних дорослих уже використовували *ChatGPT*, щоб «вивчити щось нове», і ця цифра потроїлася порівняно з березнем 2023 р. Теорія самодетермінації Р. Раяна й Е. Дісі пояснює [15], що внутрішня мотивація до навчання виникає тоді, коли задовольняються три ключові психологічні потреби: автономія, компетентність і соціальна залученість. Людина прагне відчувати, що сама обирає свої дії, здатна досягати результатів і має зв'язок з іншими. У такому середовищі студенти навчаються не через примус, а завдяки щирій зацікавленості. Саме тому персоналізовані освітні моделі та адаптивні технології, зокрема ШІ, можуть підсилювати мотивацію, якщо сприяють розвитку самостійності, ефективності та взаємодії.

З позиції міждисциплінарного підходу та теорії самодетермінації Р. Раяна й Е. Дісі, генеративний ШІ підсилює автономію й компетентність, пропонуючи миттєвий адаптивний контент. Втім, психологи застерігають від ризику поверхневого засвоєння матеріалу, якщо здобувач освіти сприймає відповіді моделі як «остаточну істину», не перевіряючи джерел.

Для дозвілля *ChatGPT* застосовували 22% американців; молодь під 30 років випереджає старші групи за всіма трьома сценаріями (46% – для навчання, 42% – для розваг, 38% – для роботи). Отже, у процесі навчання викладач стикається з феноменом «перенесення користувацького досвіду» із позаакадемічного простору у форму очікувань щодо швидкості, інтерактивності та персоналізації освітнього контенту.

Дані *Pew Research Center* підтверджують, що *ChatGPT* поступово переходить із категорії «експериментального інструмента» у площину масового



споживання. Освіта, яка традиційно орієнтується на кумулятивне знання й стандартизоване оцінювання, змушена реагувати на запит студентів до адаптивних, діалогових і швидких форматів подання матеріалу. Це відкриває перспективи гібридних моделей, де викладач із кураторською функцією координує індивідуальні траєкторії, а ШІ забезпечує мікро-настанову та миттєвий зворотній зв'язок.

Зростання використання *ChatGPT* молоддю корелює з високим рівнем цифрової самоефективності цієї групи. У педагогічній практиці це може посилити розрив між «представниками цифрового покоління» (здобувачами освіти) та «цифровими мігрантами» (частиною викладачів), що загрожує втратами авторитету й мотивації. Психологи радять інтегрувати медіаграмотність і критичне мислення як обов'язкові елементи освітньої програми, щоб перенаправити ентузіазм здобувачів освіти від пасивного копіювання текстів до усвідомленого критичного переосмислення.

У США лише третина дорослих реально користувалися *ChatGPT*, отже, навіть у високотехнологічному середовищі бар'єри доступу залишаються значними. Для української системи освіти, яка переживає воєнні й післявоєнні виклики, це означає потребу в інвестиціях у інфраструктуру, захищені канали даних і локалізований контент. Крім того, необхідно розробити етичні протоколи академічної доброчесності, щоб попередити масову генерацію нефахового чи плагіатного матеріалу.

Українське дослідження *Projector Creative & Tech Institute* та *Малої академії наук України* за підтримки дослідницької компанії *Factum Group* (2023 р.) показало, що обізнаність про *ChatGPT* серед учителів і учнів співставна з американською (68 % і 76 % відповідно) (рис. 1). Проте фактичне використання трохи нижче (50 % учнів, 31 % учителів), що пояснюється як технічними обмеженнями, так і браком методичних матеріалів.

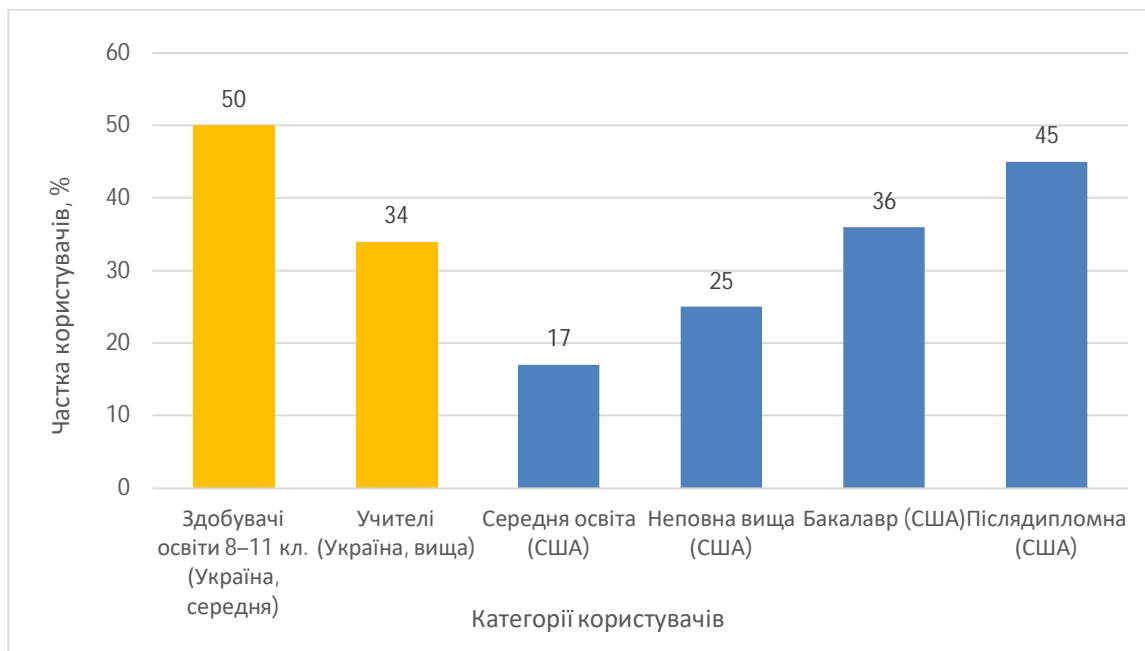


Рисунок 1 – Використання *ChatGPT* користувачами з різним рівнем освіти: порівняння України (жовтень 2023 р.) та США (березень 2025 р.)

Примітка: побудовано авторами з урахуванням робіт [12] та [14]

Поєднання цих двох досліджень формує міжнародну перспективу, а саме:

– у глобальному масштабі генеративний ШІ поширюється майже за однаковими закономірностями віку й освіти;

– ступінь інституційної підтримки й доступу до ресурсів визначає швидкість переходу від персональної цікавості до систематичного педагогічного використання.

У табл. 1 нами узагальнено ключові висновки щодо міждисциплінарної оцінки впливу штучного інтелекту (на прикладі *ChatGPT*) на освітнє середовище.

Таблиця 1 – Характеристика компонентів міждисциплінарної оцінки впливу штучного інтелекту на освітнє середовище

Компонент	Сутність висновку
Технологічний	<i>ChatGPT</i> , як репрезентант ШІ-платформ, переходить від нішевого до мейнстримного статусу; використання для самонавчання зросло утричі, а для роботи — у чотири рази за два роки, що свідчить про стійку інституційну інтеграцію.
Педагогічний	Висока обізнаність супроводжується нижчою практичною залученістю; необхідні методичні «містки» між потенціалом ШІ та навчальними цілями.
Психологічний	Молодь довіряє генеративним моделям, тоді як старші групи обережніші; педагог має виступати модератором міжпоколінного й міжкультурного діалогу.
Соціологічний	Стратегії впровадження ШІ повинні враховувати освітній капітал і соціально-економічні ресурси, щоб не поглибити нерівність доступу до якісної освіти.

Примітка: власна розробка авторів

Отже, дані *Pew Research Center* переміщують фокус дискусії з питання «чи потрібен ШІ освіті» на питання «якими темпами й за якими сценаріями його впроваджувати». Для українських освітніх реформ це означає нагальну необхідність: (а) розбудувати інфраструктуру, що забезпечує безпечний і стабільний доступ до генеративних сервісів; (б) створити міждисциплінарні команди педагогів, психологів та ІТ-фахівців, які розроблятимуть адаптивні курси; (в) закласти у професійні стандарти викладача компетентність роботи з ШІ та критичний супровід студентів; (г) формувати культуру етичного використання, де генеративні моделі слугують підсилювачем творчого потенціалу, а не «швидкою підміною» знань. У такій парадигмі штучний інтелект стає каталізатором трансформації освітнього середовища, що



гармонійно поєднує технологічні інновації з гуманістичними цінностями навчання.

Висновки. Узагальнюючи результати міждисциплінарного аналізу впливу штучного інтелекту на освітнє середовище, можна зазначити, що інтеграція ШІ-технологій у навчальний процес є не лише інструментом цифровізації, а й фактором трансформації ролей, очікувань та педагогічних стратегій. Використання генеративних моделей, зокрема *ChatGPT*, демонструє потенціал персоналізованого навчання, підвищення мотивації здобувачів освіти, доступу до адаптивного контенту й ефективної підтримки викладача.

Разом з тим, застосування ШІ супроводжується низкою викликів: розрив між цифровою компетентністю педагогів і студентів, технічні обмеження інфраструктури, етичні дилеми, пов'язані з академічною доброчесністю, та ризик поверхневого засвоєння знань. Результати емпіричних досліджень в українській і міжнародній освітній спільноті вказують на важливість розвитку критичного мислення, цифрової етики та готовності освітян до модерації навчального процесу в умовах штучного інтелекту.

Соціально-психологічний вимір підкреслює значення міжпоколінного діалогу та необхідність збереження соціально-емоційного благополуччя учасників освітнього процесу. Важливо також враховувати фактори інституційної підтримки, доступності технологій та розвитку методичних підходів до використання ШІ у школах і вищих навчальних закладах.

Отже, штучний інтелект у системі освіти має розглядатися не як технічний додаток, а як системоутворюючий чинник освітньої трансформації, що потребує педагогічної рефлексії, психологічної підтримки та етичного супроводу. Такий підхід сприятиме створенню інклюзивного, гнучкого та гуманістично орієнтованого освітнього середовища майбутнього.



Список використаних джерел

1. Скрипка Г. Штучний інтелект в освіті: удосконалення програм підвищення кваліфікації педагогів // *Педагогічна академія: наукові записки*. 2024. №3. С. 227–238. DOI:10.55291/2786-9458-2024-3-21
2. Мамута М. С., Рибалко О. О. Використання штучного інтелекту для створення навчального відеоконтенту // *Open educational e-environment of modern University*. 2025. №18. С. 81–91. DOI: 10.28925/2414-0325.2025.187
3. Гринчук Г., Коблік В. Аналіз використання штучного інтелекту на заняттях з англійської мови для суднових інженерів-механіків // *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2025. Вип. 84, Т. 1. С. 297–301. DOI: 10.24919/2308-4863/84-1-42.
4. Кільдерова Л., Кузьменко В. Технології штучного інтелекту в сучасному освітньому процесі: переваги та недоліки / Лілія Кільдерова, Владислав // *Вища освіта України*. 2024. № 2 (93). С. 80–91. DOI:10.32782/NPU-VOU.2024.2(93).10.
5. Зінченко В. М., Хававчак О. А., Богуславська Л. Г. Педагогічні аспекти використання штучного інтелекту в гуманітарній освіті // *Педагогічна академія: наукові записки*. 2024. Вип. 3. С. 112–121. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13234300>.
6. Мар'єнко М. В., Коваленко В. В. Використання вчителями сервісів штучного інтелекту в навчанні природничо-математичних предметів у закладах загальної середньої освіти: аналіз вітчизняного і закордонного досвіду // *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2024. № 1(92). С. 78–83. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-1\(92\)-78-83](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-1(92)-78-83).
7. Соменко Д., Трифонова О., Садовий М. Використання штучного інтелекту та нейромереж в освітньому процесі з фахових дисциплін студентами спеціальності «Професійна освіта (цифрові технології)» // *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира*



Гнатюка. Серія: педагогіка. 2023. № 1. С. 45–54. DOI: <https://doi.org/10.25128/2415-3605.23.1.6>.

8. Миронова С. П. Використання штучного інтелекту в навчанні дітей з інтелектуальними порушеннями // Інклюзивна освіта: зміст, технології, практика. 2023. Спецвипуск. С. 34–37. DOI: <https://doi.org/10.32782/inclusion/2023.spec.7>.

9. Гуназа Л. М. Штучний інтелект у сучасній освіті: трансформація ролі вчителя, підвищення якості навчання та нові можливості для учнів // Інноваційна педагогіка. 2023. № 90, ч. 8. С. 46–53. DOI: <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2023.90.8>.

10. Малеев А. Штучний інтелект як передвісник істотних змін в освіті // Філософія освіти. Philosophy of Education. 2023. Т. 29, № 2. С. 143–159. DOI: <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2023-29-2-9>.

11. Tarasenko S. V., Karintseva O. V., Duranowski W., Bilovol A., Petrova A. Model of artificial intelligence and ChatGPT use for study personalization in higher education // *Naukovyi Visnyk Poltava University of Economics and Trade*. 2024. Issue 4(114). P. 96–107. DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2024-4-16>

12. Всеукраїнське дослідження використання ШІ у шкільній освіті [Електронний ресурс] / Projector Creative & Tech Institute, Мала академія наук України, Factum Group. Електрон. дані. Київ, 2024. 59 с. Режим доступу: https://factum-ua.com/document/Всеукраїнське_дослідження_використання_ШІ_у_шкільній_освіті.pdf – Назва з тит. екрану.

13. Назар М. М. Штучний інтелект: на початку ери нових можливостей системи освіти // *Вісник НАПН України*. 2024. Т. 6, № 2. URL: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6224>

14. 34% of U.S. adults have used ChatGPT, about double the share in 2023 [Електронний ресурс] // *Pew Research Center*. 2025. 25 червня. – Режим доступу:



<https://www.pewresearch.org/short-reads/2025/06/25/34-of-us-adults-have-used-chatgpt-about-double-the-share-in-2023/> – Назва з екрана.

15. Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.