

[https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-34\(63\)-242-255](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-34(63)-242-255)

УДК К 374.091.31:004.8.032.26

Пехота Олена Миколаївна,

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри педагогіки, психології, початкової освіти
та освітнього менеджменту Комунального закладу
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради.
Харків, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0001-9089-7138>
olenapehota2020@gmail.com

Купенко Олена Володимирівна,

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри психології, політології
та соціокультурних технологій
Сумського державного університету.
Суми, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0001-9131-5179>
e.v.kupenko@gmail.com

МОДЕЛЮВАННЯ МІСЦЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПЕДАГОГІЧНІЙ СИСТЕМІ (ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ОПИТУВАННЯ СТУДЕНТІВ)

Анотація. Статтю присвячено дослідженню місця штучного інтелекту у педагогічній системі. Актуальність цього визначена стрімким впровадженням новітніх цифрових технологій в освіту. Проблему сформульовано навколо питання про суб'єктність учасників навчального процесу. Теоретичною основою статті є класичне уявлення про педагогічну систему як систему взаємодії суб'єктів: того, хто навчається, і того, хто навчає. Однак, визначена та вже досягнута здатність штучного інтелекту до самостійного навчання змушує замислитися, яке місце він займе в педагогічній системі вже в найближчій перспективі. Для досягнення мети дослідження було проведено опитування українських студентів соціономічних спеціальностей. Ключові висновки: 92 % опитаних студентів використовують різноманітні нейромережеві технології, причому близько 50 % – щоденно. 77 % переконані, що штучний інтелект не може замінити викладача. Дослідження виявило суперечність у позиціях студентів щодо впливу штучного інтелекту на мислення. Одні пов'язують використання нейромережевих технологій із розвитком мислення, інші – із гальмуванням. Виявлені тренди були

співставлені з висновками опитувань американських студентів. Спираючись на дані опитувань, у статті наведено результати моделювання місця штучного інтелекту в педагогічній системі у двох сценаріях: 1) сценарій 1 – «загальний» (в термінології А. Kaplan та М. Haenlein) штучний інтелект є інтелектуальним помічником та адаптивним інструментом, який оптимізує рутину та дозволяє викладачу зосередитися на взаємодії зі студентами; 2) сценарій 2 – «супер» (в термінології А. Kaplan та М. Haenlein) штучний інтелект виступає як системний архітектор, автономний суб'єкт і каталізатор еволюційних змін. У висновках статті зазначається, що виявлені ризики (залежність від технологій, зниження пізнавальної активності) вимагають від педагогів сприяння у формуванні студентами особистої «дорожньої карти» саморозвитку, у їх становленні як суб'єктів, здатних реагувати на нові цивілізаційні виклики.

Ключові слова: студенти соціономічних (педагогіка, соціальна робота) спеціальностей; опитування; педагогічна система; штучний інтелект; нейромережеві технології; модель; сценарій.

ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми / Statement of the problem. У сучасному світі засоби штучного інтелекту швидко знаходять своє застосування практично у всіх сферах людської діяльності й стають об'єктом дослідження багатьох галузей науки. Педагогічна діяльність і педагогічна наука не є виключенням. При цьому штучний інтелект (ШІ) вражаючи швидко ввійшов в освіту, яка зазвичай є достатньо інерційною для прийняття інновацій. Відповідні технології активно використовують як ті, хто навчається, так і ті, хто навчає, в різних країнах світу. Однак місце штучного інтелекту в педагогічній системі ще вимагає свого осмислення.

Аналіз (основних) останніх досліджень і публікацій / Analysis of (major) recent research and publications. Спостерігаємо появу величезної кількості публікацій, присвячених штучному інтелекту, як в українських, так і в міжнародних педагогічних виданнях. Так автори українсько-польської монографії «Освіта для цифрової трансформації суспільства» змістовно висвітлюють ШІ як інноваційну педагогічну технологію для модернізації навчання, компенсації освітніх втрат в умовах надзвичайних ситуацій та індивідуалізації навчального процесу. Водночас, розкриваються виклики та загрози, етичні дилеми застосування ШІ в освіті, ставиться питання чітких регуляторних рамок та адаптації педагогічних практик [1].

Важливими представляються публікації, присвячені моніторингу застосування та ставлень викладачів та студентів щодо ШІ в освіті. В якості прикладу наведемо звіт 2025 р., опублікований Microsoft. Один із висновків цього звіту – соціально-економічний статус не має значного впливу на освітні результати, що дає підстави вважати, що освіта за допомогою ШІ не посилює існуючої соціальної нерівності [2].

Хоча обізнаність та використання ШІ є високими, наявні й занепокоєння через прогалини в цифровій грамотності, розбіжності у сприйнятті того, як і коли слід використовувати ШІ. Звіт 2025 р., опублікований Microsoft, відображає, що студенти, які використовували ШІ, показали кращі результати на автономних від ШІ іспитах, але помітно гірші, ніж при виконанні поточних завдань з використанням ШІ. 54 % викладачів у світі розглядають грамотність щодо ШІ як невід’ємну складову базової освіти для кожного студента. При цьому дослідниками наголошується доцільність використання ШІ разом із традиційними методами [2].

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Метою статті є моделювання місця штучного інтелекту в педагогічній системі, що здійснюється на основі опитування студентів щодо наявного у них досвіду, їх ставлень та ризиків щодо використання ШІ.

Завдання дослідження: 1) провести та проаналізувати дані опитування українських студентів; 2) співставити отримані висновки із даними опитування американських студентів; 3) змоделювати різні сценарії місця ШІ в педагогічній системі.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ / THEORETICAL FRAMEWORK

Класичне уявлення про педагогічну систему передбачає, що в ній взаємодіють два суб’єкти – той, хто навчається, і той хто навчає. При цьому особливості педагогічної діяльності вчителя і викладача полягають у тому, щоб самим також постійно навчатися. Проаналізуємо, яке місце ШІ в цій системі. Поставити його в один ряд з педагогічними засобами не представляється можливим через саму ідею винахідників ШІ, відображену у визначеннях цього феномену.

Аналізуючи різні визначення, F. Shlosek підсумовує, що штучний інтелект є самостійною системою, здатною до навчання [1, с. 237–248]. Це змушує розмірковувати про особливе місце ШІ в моделі педагогічної системи. Вже сьогодні в освітньому середовищі панує думка про ризики втрати суб’єктності тими, хто навчається через надмірне захоплення

штучним інтелектом. Постають ще складніші питання: кого навчає шкільний вчитель, університетський викладач? учня, студента? нейромережу? чи всі навчаються разом?

На фоні «вузького» і «загального» видів штучного інтелекту А. Kaplan та М. Haenlein визначають третє покоління – штучний «супер» інтелект – системи, що можуть функціонувати в будь-якій галузі, перевершуючи людей, та бути здатними до наукової творчості й миттєвого вирішення проблем, до соціальних навичок та до загальної мудрості [3]. Названі види ШІ дають підстави для сценарного моделювання місця відповідних технологій в педагогічній системі.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODS

Відповідь на питання про місце ШІ в моделі педагогічної системи майбутнього залежить від наявного досвіду використання і сформованих ціннісних ставлень сучасних користувачів – викладачів і студентів. У даному дослідженні сфокусуємося на результатах опитування студентів соціономічних спеціальностей (зокрема, педагогіка та соціальна робота) Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії та Сумського державного університету. Опитано 52 респонденти, що є невеликою кількістю, але дозволяє виділити певні тренди. Застосовувалася анкета із закритими та відкритими питаннями за 4 блоками: 1) досвід використання нейромережевих технологій, 2) ставлення до нейромереж, 3) перспективи нейромереж в освіті; 4) їх етичні та ціннісні аспекти.

У статті також застосовано порівняльний аналіз результатів проведеного опитування із даними опитування про використання ШІ американськими студентами [4].

Застосовано сценарне модулювання педагогічної системи із використанням технології ШІ Gemini.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH RESULTS

Аналіз отриманих результатів опитування засвідчує, що нейромережеві технології поступово стають невід’ємною складовою навчальної діяльності студентів. При цьому рівень поінформованості та глибина використання таких інструментів демонструє як високий інтерес студентів, так і потребу у подальшому розвитку цифрової грамотності.

Щодо досвіду використання нейромережевих технологій більшість опитаних українських студентів (87 %) мають базове уявлення про те, що таке нейромережеві технології, а 10 % володіють частковими знаннями.

Лише незначна частка (3 %) визнала, що не знайома з даним поняттям. Абсолютна більшість студентів (92 %) вказали, що використовують ChatGPT або інші нейромережеві технології. При цьому домінує щоденне використання (близько 50 % опитаних), ще 33 % звертаються до нейромереж один-два рази на тиждень, тоді як 15 % користуються ними рідше або взагалі не користуються. Це вказує на тренд перетворення штучного інтелекту на масовий інструмент українських студентів.

Слід зазначити, що отримані результати співставні із використанням ШІ американськими студентами згідно дослідження «2025 AI in Education Report SurveyDetails Microsoft Education»: на використання ШІ принаймні один або два рази вказали 95 % американських студентів, на щоденне використання для навчання – 36 % [4]. Ці відсотки дозволяють припустити, що українські студенти застосовують ШІ навіть активніше, ніж американські.

Цільове призначення використання нейромереж доволі різноманітне. Найчастіше опитані українські студенти застосовують їх для пошуку інформації (92 %). 58 % вказали на використання нейромереж для навчання, для особистого розвитку – 46 %, для наукових досліджень – 25 %. 33 % звертаються до нейромереж із розважальною метою, що засвідчує прагнення більшості респондентів бачити у штучному інтелекті насамперед інструмент продуктивної діяльності, а не дозвілля. Серед навчальних завдань найпоширенішими є: конспектування (67 %), презентації (56 %), пошукові завдання (54 %), переклади (48 %), проектні завдання (38 %), написання рефератів (33 %), програмування (17 %).

За даними опитування американських студентів: використовують ШІ для отримання початкового зворотного зв'язку 34 %, для навчання способом, який найкраще підходить для них, – 33 %, а також для початку роботи чи мозкового штурму над завданнями – 33 % [4].

Таким чином, нейромережеві технології поступово стають універсальним помічником у реалізації різних форматів освітньої діяльності – від рутинних до аналітичних і творчих.

Щодо ставлення до нейромереж найбільш типова відповідь опитаних українських студентів – «залежно від ситуації», саме так оцінюють користь нейромереж для освіти 35 %, їх мотиваційний потенціал до самонавчання – 47 %, роль розвитку критичного мислення – 46 %, допомогу у творчій роботі (есе, проектах) – 38 %. При цьому 60 % опитаних дали відповідь «залежно від ситуації», а 26 % – «скоріше, так» на питання «Чи нейромережі є інструментом, який «спрощує» навчання занадто сильно?».

Важливо підкреслити, що 62 % українських студентів зазначили, що їм стало трохи простіше навчатися; 42 % отримали стимул до глибшого

навчання, 29 % стали сприймати навчання як більш захоплююче. Відповіді «дуже корисні»/ «безумовно, так» обирають 25 % на питання про користь нейромереж для освіти, 10 % – на питання про мотивацію до самонавчання, 4 % – про сприяння розвитку критичному мисленню, 5 % – про допомогу у навчально-творчій роботі.

Щодо використання нейромереж у житті (поза навчанням) українські студенти висловилися таким чином: безумовно, позитивно – 42 %; скоріше позитивно – 23 %; залежно від ситуації – 31 %; скоріше негативно – 2 %; дуже негативно – 2 %.

На питання про довіру до інформації, яку генерують нейромережі, 81 % українських студентів зазначили, що залежно від ситуації. При цьому завжди перевіряють інформацію 33 % опитаних, іноді – 65 %.

Щодо перспектив нейромереж в освіті узагальнюючі відповіді українських студентів на відкрите питання щодо того, якою буде школа через 10 років із застосуванням нейромереж, отримуємо таке:

- *майбутня школа* буде високорозвиненою, прогресивною, перспективною, використовуватиме новітні методи та засоби навчання. Навчання покращиться та стане набагато цікавішим завдяки більшій кількості інтерактиву, пошук інформації спроститься, що дозволить учням не витрачати багато часу на рутину, мотивація учнів зросте;

- *контрольоване використання штучного інтелекту* забезпечить ефективність процесу. Окремий навчальний предмет буде присвячено штучному інтелекту й формуванню навичок роботи з нейромережами. Завдання з різних предметів вимагатимуть використання штучного інтелекту для здобуття практичного досвіду;

- *нейромережі* не замінять вчителів та саме розуміння «навчання». *Педагог майбутнього* – це кваліфікований, адаптований до технологій наставник, який постійно навчається і вміло поєднує глибокі знання зі здатністю розвивати самостійне та критичне мислення в учнів, використовуючи ШІ як ефективний інструмент;

- *відбудуться зміни в роботі вчителів*, звільнення їх від рутинних завдань (планування уроків, оцінювання, перевірки робіт та аналізу успішності класу, написання конспектів уроків і розробки ігор), дозволяючи їм зосередитися на безпосередній взаємодії з учнями та підвищенні якості викладання;

- *незважаючи на значний потенціал, існує ризик*, що школа може стати «холодною і бездушною» за надмірної залежності від технологій.

Отже, уявлення про школу майбутнього є достатньо оптимістичним,

хоча й не без відчуття ризиків і необхідності контролю та регулювання щодо застосування технологій. Разом із тим, надані характеристики мають переважно загальний характер. Є очікування досягнення ефективності роботи вчителів, але у прагненні цього функції їх суттєво звужуються.

Додамо, що американські студенти також достатньо оптимістичні щодо використання ШІ в майбутньому. На все вказує намір збільшити користування ШІ в наступному році, що висловили 49 % опитаних [4].

Позиція про необхідність контролю у використанні штучного інтелекту проявляється в тому, що 85 % українських студентів зазначили доцільність введення у вишах окремих дисципліни про роботу з нейромережами, 60 % погодилися із потребою державної політики щодо регулювання використання нейромереж у школах, 77 % висловилися, що нейромережі не можуть замінити викладача.

Цифрову грамотність щодо ШІ вважають невід'ємною складовою базової освіти 56 % американських студентів; необов'язковою – 36 %, не впевнені у своєму ставленні – 8 % [4].

Щодо етичних і ціннісних аспектів на ризики академічної не доброчесності вказали 73 % студентів, й такий самий відсоток на потребу навчати етичному використанню нейромереж.

Відповідаючи на відкрите питання про ризики застосування штучного інтелекту в начальному процесі українські студенти, окрім ризиків академічно недоброчесності, зазначили найбільш значущим викликом ризик втрати самостійності, високу ймовірність надмірної залежності від технологій, втратити бажання докладати зусиль до навчання, саморозвитку та вдосконалення, також зниження навичок пошукової діяльності та самостійного вирішення проблем. Також студенти відмітили, що інструменти штучного інтелекту можуть мати негативний вплив на соціальну сферу – деякі люди можуть віддавати перевагу спілкуванню з штучним інтелектом, а не проведенню часу з друзями, що підвищує рівень самотності.

Особливу увагу привертають роздуми студентів щодо впливу штучного інтелекту на мислення людини. Відповіді на таке відкрите питання у студентів розділилися:

- з одного боку, засоби ШІ розглядаються як такі, що сприяють розвитку мислення, адже є каталізатором або помічником, але не замінюють власні зусилля, стимулюють до самоосвіти, генерують ідей та дають творчий поштовх, слугують генератором «сирої» інформації, яку користувач потім розкриває, змінює та деталізує, допомагають замислитись над новими аспектами, розширюють доступ до знань, діють як

велика бібліотека знань, що дозволяє дізнатися набагато більше інформації, розвивають навички запиту (промтингу), допомагають систематизувати власні думки, бачити альтернативні точки зору та критично осмислювати інформацію, полегшують навчання та роботу;

- з іншого боку, засоби ШІ сприймаються як такі, що гальмують мислення, коли використовуються для заміни власних зусиль та відмови від аналізу, спричиняють залежність від готових рішень, спрощують пошук, що призводить до втрати людських навичок глибокого пошуку, використовуються для повного переписування або копіювання відповідей, призводять до втрати власної думки.

Отже, студенти не пов'язують відповіді і щодо розвитку, і щодо гальмування мислення людини із певними властивостями самого ШІ, скоріше із тим, як людини його застосовує.

За даними опитування американських студентів звинувачення в академічній недоброчесності є предметом занепокоєння для 32 %. Етичні занепокоєння, такі як вплив на автономію людини та відповідальність за дії, керовані ШІ, мають 26 % опитаних [4].

При цьому 62 % опитаних українських студентів висловили готовність (на фоні 38 %, які відповіли «ні») брати на себе відповідальність за використання результатів, створених нейромережею.

Серед американських студентів почуваються впевнено у своїй здатності використовувати ШІ ефективно та відповідально 43 %, 45 % скоріше згодні із цим [4].

Отже, досвід і ставлення українських і американських студентів щодо ШІ є достатньо співставними, що вказує на широке проникнення технологій в сучасну освіту. При цьому студенти висловлюються, що ШІ не має замінити викладача. Одним із ключових ризиків є формування залежності від цифрових асистентів при виконанні навчальних завдань. Значна частина студентів визнає, що використовує нейромережі для рефератів, перекладів та створення презентацій, що потенційно може призводити до зниження рівня власної пізнавальної активності та імітації інтелектуальної праці.

У відповідь на наявні ризики, спираючись на позиції щодо саморозвитку людини [5], [6], сформулюємо такі рекомендації до педагогів, які мають намір сприяти студентам в опануванні технологій штучного інтелекту при цьому забезпечити розвиток суб'єктності студентів:

- сприяти створенню студентами особистої «дорожньої карти»: де я зараз → куди прагну → що мені потрібно для цього → які перешкоди існують → що можу зробити вже сьогодні;

- навчати студентів декомпозиції великих цілей на конкретні кроки;
- запроваджувати пілотні проекти. Починати з невеликих завдань, які дають швидкий результат і досвід успіху, через це формують впевненість та внутрішню опору;
- застосовувати наставництво, створювати малі груп підтримки, що допомагають утримувати мотивацію й бачити власний прогрес;
- сприяти перетворенню страху невдач і перфекціонізму на гнучкість мислення, ставлення до помилок як до частини навчання;
- організовувати регулярну самооцінку прогресу. Наприклад, один раз на місяць аналізувати: що вдалося, чому навчилися, що потрібно змінити; це формує стійку внутрішню впевненість і керованість власним розвитком.

Результати наведеного аналізу даних опитування студентів та рекомендації для педагогів у навчальному процесі з використанням штучного інтелекту були застосовані для моделювання педагогічної системи майбутнього. З урахуванням великої міри невизначеності майбутнього моделювання здійснювалося у 2 сценаріях (використовуючи види ШІ за А. Kaplan та М. Haenlein): на основі «загального» штучного інтелекту і штучного «супер» інтелекту. Моделювання здійснювалося із використанням технології ШІ Gemini. Наведемо отримані результати.

Сценарій 1

«Загальний» штучний інтелект (artificial general intelligence (AGI)) здатний виконувати будь-яке інтелектуальне завдання, яке може виконати людина. Він має здатність до навчання, узагальнення, розуміння контексту та творчості на рівні людини.

Місце «загального» ШІ у педагогічній системі – всебічний інтелектуальний помічник та адаптивний інструмент, інтегрований як у діяльність викладача, так і студента. Він не замінює суб'єктів, але значно розширює їхні можливості та забезпечує ефективність процесів.

Суб'єкт / процес	Місце «загального» ШІ
Студенти (як суб'єкти)	Особистий наставник; тьютор-асистент; допомога у конспектуванні, пошуку, перекладах, аналітичній та творчій роботах
Викладачі (як суб'єкти)	Виконавець рутинних завдань; дозволяє викладачу зосередитися на взаємодії та розвитку критичного мислення студентів (викладач як кваліфікований наставник)

Прямі управлінські впливи	ШІ допомагає викладачу створювати завдання, які вимагають здобуття практичного досвіду, а також завдання, що мінімізують плагіат і стимулюють критичне мислення
Зворотний зв'язок	Багаторівневий, миттєвий, персоналізований зворотний зв'язок для студентів; викладач отримує аналітичний зворотний зв'язок про прогрес групи та індивідуальні потреби студентів
Технології, методи, засоби	ШІ стає універсальним помічником у всіх форматах освітньої діяльності (від рутинних до творчих) і новою дисципліною для вивчення

Сценарій 2

Штучний «супер» інтелект (artificial super intelligence (ASI)) – це гіпотетичний штучний інтелект, який значно перевершує найкращі людські розуми у всіх сферах, включаючи наукову творчість, загальні знання та соціальні навички.

Місце ШІ у педагогічній системі – системний архітектор, автономний суб'єкт і каталізатор еволюційних змін. Він потенційно нівелює більшість функцій викладача та кардинально змінює роль студента.

Суб'єкт / Процес	Місце штучного «супер» інтелекту
Студенти	ASI може безпосередньо адаптувати навчальні процеси на нейробіологічному рівні, створюючи ідеальний персоналізований досвід. Роль студента при цьому змінюється з «того, хто навчається» на «того, хто співпрацює з надрозумом» у формуванні знань
Викладачі	ASI може виконувати всі функції AGI (рутина, аналіз, адаптація) набагато ефективніше; роль викладача зводиться до ціннісного контролера, наглядача етики або фасилітатора людської взаємодії, що не охоплена ASI
Прямі управлінські впливи	ASI може сам проектувати, впроваджувати та коригувати навчальні плани, методи та технології, оскільки його інтелект значно перевершує людський; вплив викладача стає мінімальним
Зворотний зв'язок	ASI забезпечує ідеальний зворотній зв'язок у режимі реального часу, миттєво реагуючи на когнітивні потреби студента
Технології, методи, засоби	ASI є системою, методом і засобом одночасно. Він створює нові, невідомі людству технології навчання

ВИСНОВКИ / CONCLUSIONS

Досвід українських студентів є співставним з міжнародними трендами, підтверджуючи глибоке проникнення штучного інтелекту в освіту. Виявлені ризики (залежність, втрата суб'єктності, зниження пізнавальної активності та навичок пошукової діяльності) вимагають від педагогів сприяння формуванню у студентів особистої «дорожньої карти» саморозвитку, навчання декомпозиції цілей та перетворення страху невдач на гнучкість мислення. ШІ є потужним інструментом, але його ефективність залежить від етичного, контрольованого та цілеспрямованого використання людиною. Виклик полягає в тому, що в перспективі під питання може бути поставлена суб'єктність не лише студентів, але й викладачів.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі / Prospects for further research in this direction. На наступному етапі планується здійснити моделювання місця штучного інтелекту в педагогічній системі за результатами опитування викладачів, а також співставлення результатів моделювання з позицій і досвіду студентів, з одного боку, і викладачів – з іншого.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

- [1] *Освіта для цифрової трансформації суспільства* / В. Г. Кремень, Н. Г. Ничкало, Л. Б. Лук'янова, Н. І. Лазаренко, Ред. Київ, Україна : ТОВ «Юрка Любченка», 2024. [Електронний ресурс]. Доступно: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742488/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F_%D1%821_%D0%B5%D0%BB.pdf Дата звернення: Верес. 10, 2025.
- [2] AI in Education. A Microsoft Special Report. 2025. [Online]. Available: <https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/bade/documents/products-and-services/en-us/education/2025-Microsoft-AI-in-Education-Report.pdf> Application date: September 10, 2025.
- [3] A. Kaplan, M. Haenlein, «Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence», *Business Horizons*, № 62, pp. 15–25. 2019. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681318301393?via%3Dihub> Application date: September 10, 2025.
- [4] AI in Education. Report Survey Details. Microsoft Education. 2025. [Online]. Available: <https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/bade/documents/p>

[roducts-and-services/en-us/education/Survey-Data-2025-Microsoft-AI-in-Education-Report.pdf](#) Application date: September 10, 2025.

- [5] О. М. Пехота, С. Б. Беляєв, О. В. Купенко, «Нейромережеві технології в саморозвитку життєвих навичок дорослої людини», *Вісник післядипломної освіти: зб. наук. праць. Серія «Педагогічні науки»*, вип. 33(62), с. 197–231, 2025. [https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33\(62\)-197-213](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33(62)-197-213)
- [6] *Технології освіти дорослих*; О. М. Пехота, Ред. Миколаїв, Україна : Іліон, 2021.

Матеріал надійшов до редакції 20.10.2025 р.

MODELING THE PLACE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL SYSTEM (BASED ON THE RESULTS OF A STUDENT SURVEY)

Olena Pehota,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Pedagogy, Psychology,
Primary Education and Educational Management
Municipal Institution “Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy”
of the Kharkiv Regional Council.
Kharkiv, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0001-9089-7138>
olenapehota2020@gmail.com

Olena Kupenko,

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Psychology,
Political Science and Socio-Cultural Technologies
Sumy State University.
Sumy, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0001-9131-5179>
e.v.kupenko@gmail.com

Abstract. The article is dedicated to the study of the place of artificial intelligence in the pedagogical system. The relevance of this is determined by the rapid introduction of the latest digital technologies in education. The problem is formulated around the issue of the subjecthood of participants in the educational process. The theoretical basis of the article is the classical idea of the pedagogical system as a system of interaction between subjects: the one who learns and the one who teaches. However, the defined and already achieved ability of artificial intelligence to self-study makes one

wonder what place it will take in the pedagogical system in the near future. To achieve the goal of the study, a survey of Ukrainian students of socioeconomic specialties was conducted. Key findings of the survey: 92 % of the surveyed students use various neural network technologies, and about 50 % – daily. 77 % are convinced that artificial intelligence cannot replace a teacher. The study revealed a contradiction in the positions of students regarding the impact of artificial intelligence on thinking. Some associate the use of neural network technologies with the development of thinking, others – with inhibition. The identified trends were compared with the findings of surveys of American students. Based on the results of the analysis of survey data, the article presents the results of modeling the place of artificial intelligence in the pedagogical system in two scenarios: 1) scenario 1 – «general» (in the terminology of A. Kaplan and M. Haenlein) artificial intelligence is an intelligent assistant and adaptive tool that optimizes routine and allows the teacher to focus on interaction with students; 2) scenario 2 – «super» (in the terminology of A. Kaplan and M. Haenlein) artificial intelligence acts as a system architect, an autonomous subject and a catalyst for evolutionary changes. The conclusions of the article note that the identified risks (addiction, decreased cognitive activity) require teachers to form a personal «road map» of self-development in students, to promote their development as subjects capable of responding to new civilizational challenges.

Keywords: students of socioeconomic specialties (pedagogy, social work); survey; pedagogical system; artificial intelligence; neural network technologies; model; scenario.

ПЕРЕКЛАД, ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ / TRANSLATED AND TRANSLITERATED

- [1] Osvita dlia tsyfrovoi transformatsii suspilstva / V. H. Kremen, N. H. Nychkalo, L. B. Lukianova, N. I. Lazarenko, Red. Kyiv, Ukraine : TOV «Iurka Liubchenka», 2024. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742488/1/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB.pdf> Data zvernennia: Veres. 10, 2025. (in Ukrainian).
- [2] AI in Education. A Microsoft Special Report. 2025. [Online]. Available: <https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/bade/documents/products-and-services/en-us/education/2025-Microsoft-AI-in-Education->

- [Report.pdf](#) Application date: September 10, 2025. (in English)
- [3] A. Kaplan, M. Haenlein, «Siri, Siri, in my hand: Whos the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence», *Business Horizons*, № 62, s. 15–25. 2019. [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007681318301393?via%3Dihub> Application date: September 10, 2025. (in English).
- [4] AI in Education. Report Survey Details. Microsoft Education. 2025. [Online]. Available: <https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/bade/documents/products-and-services/en-us/education/Survey-Data-2025-Microsoft-AI-in-Education-Report.pdf> Application date: September 10, 2025.
- [5] O. M. Pekhota, S. B. Bieliaiev, O. V. Kuppenko. *Neiromerezhevi tekhnolohii v samorozvytku zhyttievykh navychok dorosloi liudyny. Visnyk pisliadyploinoi osvity: zbirnyk naukovykh prats. Seriiia «Pedahohichni nauky»*. 2025. vyp. 33(62), s. 197–231. [https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33\(62\)-197-213](https://doi.org/10.58442/3041-1831-2025-33(62)-197-213) (in Ukrainian).
- [6] *Tekhnolohii osvity doroslykh*; O. M. Piekhota, Red. Mykolaiv, Ukraina : Ilion, 2021. (in Ukrainian).

Retrieved October 20, 2025
Reviewed October 31, 2025
Published November 26, 2025

отримано
рецензовано
опубліковано



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

© Olena Pehota, 2025; © Olena Kuppenko, 2025