

ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація.

У статті проаналізовано проблеми та перспективи використання генеративного штучного інтелекту у процесі формування критичного мислення у здобувачів вищої освіти.

Окрему увагу приділено ризикам, пов'язаним із використанням генеративного ШІ в освітньому середовищі.

Ключові слова: штучний інтелект, критичне мислення, освіта.

Abstract.

The article analyzes the problems and prospects of using generative artificial intelligence in the process of forming critical thinking in higher education students.

Special attention is paid to the risks associated with the use of generative AI in the educational environment.

Keywords: artificial intelligence, critical thinking, education.

Вступ. Постановка задачі

Стрімкий розвиток цифрових технологій докорінно змінює уявлення про майбутню освіту, відкриваючи нові можливості для підвищення якості навчального процесу, індивідуалізації підходів, розбудови освітньої інфраструктури й управління закладами освіти. Особливих масштабів ці зміни набувають із впровадженням штучного інтелекту (ШІ), який перестає бути лише інструментом автоматизації та дедалі частіше позиціонується як рушій формування нової освітньої культури, орієнтованої на компетентнісний підхід, розвиток гнучких індивідуальних траєкторій та підвищення конкурентоспроможності випускників [1].

Актуальність теми впливає з двох чинників: по-перше, швидке поширення доступних генеративних інструментів (чат-боти, автогенератори завдань), які вже використовуються в навчальних практиках; по-друге, потреба освіти формувати у студентів здатність критично оцінювати автоматично згенерований контент, виявляти помилки, упередження та логічні неточності. Українські дослідження також підкреслюють необхідність адаптації методик для специфіки національної освіти та підготовки майбутніх учителів [2].

Актуальність роботи полягає в тому, що у сучасному освітньому середовищі спостерігається стрімке впровадження цифрових технологій, серед яких особливе місце займає штучний інтелект (ШІ). Його інтеграція в педагогічну практику змінює традиційні підходи до навчання, відкриваючи нові можливості для персоналізації освітнього процесу, автоматизації рутинних завдань та розвитку когнітивних навичок студентів. Зростання кількості наукових досліджень, присвячених ШІ в освіті, свідчить про актуальність цієї теми та її стратегічне значення для майбутнього педагогіки. Особливо важливим є потенціал ШІ у формуванні критичного мислення – ключової компетентності XXI століття, що потребує нових методичних підходів і технологічної підтримки.

Метою даної роботи є аналіз напрямів використання штучного інтелекту в сучасній педагогіці, дослідження його навчальних функцій, можливостей взаємодії науковців з інтелектуальними системами, а також виявлення способів застосування ШІ для формування завдань, що сприяють розвитку критичного мислення студентів.

Запровадження ШІ супроводжується як схвальними відгуками із боку інноваторів, які просувають його потенціал персоналізованого навчання та підвищення ефективності освітнього процесу, так і численними застереженнями щодо етики, академічної доброчесності та збереження когнітивних навичок студентів тому потрібно проаналізувати сучасні наукові дослідження щодо застосування ШІ в освітньому процесі та визначити можливі напрямки розвитку та впровадження генеративного штучного інтелекту в освітню програму.

Результат дослідження

У цьому дослідженні здійснено розгорнутий аналіз сучасних наукових публікацій, рекомендацій міжнародних і національних експертів, а також практичних кейсів для окреслення напрямів, функцій, ризиків, взаємодії науковців і методик організації навчання з опорою на інтелектуальні системи. Особливу увагу приділено способам формування критичного мислення здобувачів освіти, використанню генеративного ШІ й міждисциплінарному досвіду впровадження таких технологій у шкільному та університетському секторі.

У реаліях України ШІ вже використовують у низці освітніх ініціатив – від масових онлайн-курсів і тренажерів для підготовки педагогів до створення навчальних програм з генеративним ШІ та адаптивними системами підготовки студентів до роботи на ринку цифрової економіки. Усеукраїнські опитування доводять зростання позитивного ставлення як серед вчителів, так і серед учнів, що цікавляться використанням ШІ для навчання, готують домашні завдання, презентують самостійні дослідницькі роботи та проходять курси з розвитку цифрової грамотності.

Системний аналіз сучасних наукових і прикладних досліджень доводить, що впровадження штучного інтелекту в освіту, у тому числі генеративного, адаптивних систем й інтелектуальних репетиторів, має значний потенціал для персоналізації й автоматизації освітнього процесу, розвитку когнітивних навичок, зокрема критичного мислення. Експериментальні дослідження засвідчують покращення академічної успішності, підвищення мотивації та залученості студентів до навчання, а також стимуляцію самостійного аналізу, рефлексії та творчості, за умови правильного педагогічного дизайну.

Водночас зростають і ризики – надмірної залежності від технологій, ослаблення глибокого мислення, поширення академічної недобросовісності, некритичної довіри до автоматизованих рекомендацій. Сучасна освітня політика й педагогічна наука потребують формування етичних стандартів, навчальних програм для підготовки цифрово грамотних і відповідальних педагогів та здобувачів, а також розвитку нормативної бази й прозорої регуляції використання ШІ в освітній сфері. Формування критичного мислення має залишатися центральним орієнтиром педагогічної практики за участі ШІ, а інтеграція інтелектуальних систем має підпорядковуватися не лише інноваціям, а й принципам гуманізму, справедливості та розвитку особистості.

Висновки

Інструменти ШІ мають значний потенціал для підтримки розвитку критичного мислення, якщо їх застосовують у цілеспрямованих сценаріях, що включають рефлексію та аналіз джерел [3].

Українські дослідження підтверджують ефективність застосування ШІ в предметних курсах (математика, переклад, іноземні мови).

Основні ризики це помилкова або упереджена інформація від моделей і можливість «пасивного споживання» відповідей без критичного аналізу; для зменшення ризиків необхідні завдання на фактчекінг і інструктажі з етики [6].

Подальші дослідження мають зосередитися на перевірених експериментальних дизайнах (квазіексперименти, випадкові контрольовані дослідження) та розробці методик оцінювання якості критичного мислення у контексті використання ШІ [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chaparro-Banegas N. Challenging critical thinking in education: new paradigms of artificial intelligence [Електронний ресурс]. – 2024. – Режим доступу: ResearchGate. – URL (PDF). [ResearchGate](#)
2. Симонова І.В. Використання штучного інтелекту в освіті [Електронний ресурс]. – 2025. – Репозиторій VNMU – PDF. [dspace.vnmu.edu.ua](#)
3. Critical Thinking in the Age of AI: A Systematic Review of AI's Effects on Higher Education [Електронний ресурс]. – 2025. – ResearchGate. – Режим доступу: PDF. [ResearchGate](#)
4. The Use of AI in Improving Student's Critical Thinking Skills [Електронний ресурс]. – 2024. – ResearchGate. – URL (PDF). [ResearchGate](#)
5. Ленчук І.Г. Технології штучного інтелекту для ... (огляд / методичні підходи) [Електронний ресурс]. – 2025. – Eprints Zakarpattia Univ. – PDF. [eprints.zu.edu.ua](#)

6. Жила Г.В. Штучний інтелект і освіта: нові виклики [Електронний ресурс]. – 2025. – Репозиторій HNEU – PDF. repository.hneu.edu.ua

Мартиненко Віталій Вікторович, студент кафедри теплоенергетики, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e – mail: vitaliymartynenko2004@gmail.com

Науковий керівник: **Залюбівська Оксана Броніславівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: o.zaliubivska@vntu.edu.ua.

Martynenko Vitalii Viktorovich, student of the Department of Heat and Power Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: vitaliymartynenko2004@gmail.com

Scientific advisor: **Zalyubivska Oksana Bronislavivna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: o.zaliubivska@vntu.edu.ua.