

Maksym Boichuk

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PRE-SERVICE TEACHER EDUCATION: DIGITAL COMPETENCE AND ACADEMIC INTEGRITY

Abstract. The paper addresses the responsible use of generative artificial intelligence in pre-service teacher education. Based on UNESCO and European Commission guidance and peer-reviewed research, it proposes a learning module integrating fact-checking, analysis of teaching scenarios, privacy protection, and transparent disclosure of AI assistance. Assessment criteria prioritize independent reasoning, source verification, and reflection rather than a blanket ban on digital tools. The module is offered as a pedagogical design for future testing, not as an experimentally validated intervention.

Keywords: generative artificial intelligence; teacher education; academic integrity; AI literacy; digital competence.

Максим Бойчук

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ: ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТА АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Анотація. Обґрунтовано необхідність інтегрувати критичне та етичне використання генеративного штучного інтелекту в підготовку майбутніх педагогів. На основі документів UNESCO, Європейської комісії та наукових досліджень запропоновано навчальний модуль, що поєднує перевірку фактів, аналіз педагогічних сценаріїв, захист персональних даних і прозоре декларування використання ШІ. Визначено критерії оцінювання студентської роботи, які орієнтують на самостійну аргументацію, а не на заборону окремих цифрових інструментів. Підкреслено, що запропонований модуль є проектною моделлю та потребує подальшої емпіричної перевірки.

Ключові слова: генеративний штучний інтелект; підготовка вчителів; академічна доброчесність; ШІ-грамотність; цифрова компетентність.

Актуальність проблеми. Генеративні системи штучного інтелекту здатні швидко створювати тексти, запитання для перевірки знань, приклади та навчальні сценарії. Для майбутнього педагога це одночасно ресурс професійного розвитку й джерело нових ризиків: недостовірних тверджень, упереджених відповідей, непрозорого авторства та витоку персональних даних. Формальна заборона технології не формує уміння діяти в освітньому середовищі, де такі системи вже доступні. Водночас некритичне прийняття згенерованих матеріалів може послабити педагогічне мислення. Отже, завдання підготовки полягає не у виборі між заборонаю й безумовним схваленням, а у виробленні обґрунтованих правил використання.

Мета та метод. Мета тез – запропонувати зміст і способи оцінювання навчального модуля з відповідального використання генеративного ШІ майбутніми педагогами. Застосовано аналіз міжнародних рамок компетентностей, нормативно-рекомендаційних матеріалів і наукової публікації про академічну доброчесність, а також педагогічне моделювання. У роботі не стверджується, що модуль уже впроваджено чи що він спричинив вимірюване поліпшення результатів студентів. Запропоновані індикатори є основою для подальшого дослідження в умовах педагогічних освітніх програм.

У рекомендаціях UNESCO щодо генеративного ШІ в освіті наголошено на людиноцентричному підході, захисті даних, належному педагогічному проектуванні та необхідності перевіряти освітню доцільність цифрових рішень (Miao & Holmes, 2023). Європейська комісія (2022) також підкреслює етичні аспекти використання ШІ й даних у викладанні та навчанні. Для університетської підготовки це означає, що технічне вміння формулювати запит до моделі є недостатнім. Студент має розуміти межі інструмента, оцінювати вплив його використання на права учасників освітнього процесу та брати відповідальність за остаточний педагогічний продукт.

Рамка UNESCO для педагогів містить п'ять вимірів компетентності: людиноцентричне мислення, етика ШІ, основи й застосування ШІ, педагогіка ШІ та професійне навчання (Miao & Sukurova, 2024). На цій основі доцільно розрізняти три взаємодоповнювальні результати підготовки. Когнітивний результат передбачає розуміння принципових обмежень генеративних моделей; практичний – здатність критично застосовувати їх для конкретного дидактичного завдання; ціннісний – дотримання академічної доброчесності, прав людини та відповідального поводження з даними. Кожний результат потребує окремого способу перевірки.

Структура навчального модуля. Пропонується чотири тематичні блоки поєднати в межах короткого модуля педагогічної дисципліни. Перший блок присвячено принципам роботи генеративних систем, імовірнісному характеру текстових відповідей та їхній здатності містити помилки. Другий охоплює проектування навчальних завдань і перевірку відповідності створеного матеріалу віку учнів, цілям уроку та навчальній програмі. Третій зосереджено на конфіденційності, упередженнях і безпечній взаємодії. Четвертий – на правилах академічного авторства та рефлексії над власною роллю в підготовленому матеріалі.

Навчальне завдання 1: перевірка достовірності. Студенти генерують за допомогою доступної системи коротке пояснення педагогічного поняття, після чого мають перевірити фактичні твердження за підручниками, науковими статтями або офіційними документами. Результатом стає таблиця тверджень із позначками "підтверджено", "потребує уточнення" або "не підтверджено" та посиланнями на перевірені джерела. Оцінюється не "переконливість" тексту ШІ, а якість людської перевірки, обґрунтованість виправлень і вміння відмовитися від некоректного матеріалу. За відсутності технічного доступу можна працювати з попередньо підготовленим прикладом відповіді.

Навчальне завдання 2: педагогічне рішення. Майбутній учитель отримує сценарій: система запропонувала диференційовані вправи для учнів, але частина прикладів є культурно невідповідною або занадто складною. Потрібно проаналізувати ризики, переглянути зміст і пояснити, чому фінальна версія краще відповідає навчальній меті. Такий формат дозволяє оцінити не лише здатність користуватися інструментом, а й фаховий педагогічний вибір. У центрі залишається вчитель, який відповідає за рішення, а не автоматизована система, що пропонує попередній варіант тексту.

Прозорість використання ШІ. Для письмових робіт доцільно встановити коротку декларацію: яку систему застосовано, для якого етапу, що перевірено та

які частини результату створено студентом самостійно. Наприклад, допустимими можуть бути генерування альтернативних формулювань питань чи мовне редагування за умови розкриття допомоги; недопустимим – подання неперевіреного згенерованого аналізу як власного. Cotton, Cotton і Shipway (2024) розглядають академічну доброчесність як проблему, що потребує переосмислення освітнього оцінювання. Тому продуктивніше створювати завдання з процесуальними свідченнями авторства, ніж покладатися виключно на автоматичні детектори.

Суттєвою умовою є захист інформації. Не можна без належної правової підстави вводити в публічні ШІ-сервіси ідентифіковані дані учнів, роботи з персональними відомостями, медичну інформацію або конфіденційні відомості закладу освіти. У тренувальних сценаріях слід використовувати вигадані чи належно знеособлені кейси, перевіряти умови обробки даних і пропонувати студентам альтернативу без реєстрації у сторонньому сервісі. Наявність доступного інструмента ще не означає педагогічної, етичної чи юридичної допустимості кожного способу його застосування.

Дидактичні межі автоматизації. Не всі завдання доцільно делегувати генеративній системі. Автоматичне створення переліку тренувальних запитань може бути допоміжною операцією за умови перевірки викладачем, тоді як оцінювання особистих труднощів учня, інтерпретація конфліктних ситуацій або ухвалення рішень із високими наслідками потребують особливої обережності та людського контролю. Доцільно навчати студентів ставити запитання: "Який результат ми хочемо покращити?", "Яких даних потребує інструмент?", "Хто перевірить його відповідь?" і "Яку шкоду може спричинити помилка?". Відповіді допомагають обґрунтовано відмовлятися від технології, якщо її застосування не має освітньої цінності.

Педагогічна рефлексія. Після виконання завдань із ШІ важливо організувати не звіт про кількість використаних запитів, а обговорення рішень людини. Студенти можуть порівнювати первинний згенерований матеріал зі своїм доопрацьованим варіантом, описувати виявлені помилки, пояснювати причини відхилення деяких рекомендацій і прогнозувати реакції учнів на фінальне завдання. Такий рефлексивний компонент сприяє усвідомленню меж автоматизації. Для перевірки самостійного мислення доцільно пропонувати новий педагогічний кейс, який не повторює вправу з попередньо сформованою відповіддю.

Умови впровадження в університеті. Освітня програма повинна мати зрозумілі правила використання ШІ, погоджені між викладачами, а не набір взаємовиключних заборон. Для студентів слід розрізняти навчальне експериментування, дозволену технічну допомогу й недоброчесне заміщення власної роботи. За потреби заклад освіти має забезпечувати альтернативні завдання для тих, хто не може або не бажає користуватися сторонніми сервісами. Періодичне переглядання правил є необхідним, оскільки можливості інструментів і способи їх застосування швидко змінюються; сталішими за конкретний сервіс мають лишатися принципи перевірюваності, прозорості та відповідальності.

Оцінювання результатів. Для фінального завдання пропонується рубрика з чотирма критеріями: правильність і перевірюваність змісту; відповідність педагогічній меті та потребам учнів; прозорість застосування ШІ;

аргументованість рефлексії. Окреме коротке усне пояснення або робота з новим кейсом дає можливість побачити самостійне розуміння студента. Відстежувати ефективність модуля варто через аналіз робіт до й після навчання, частоту виявлення помилок у згенерованому матеріалі та якість етичних рішень. Для встановлення причинного ефекту потрібне сплановане порівняльне дослідження, а не лише позитивні відгуки учасників.

Висновки. Професійна підготовка майбутнього педагога має розвивати не тільки технічну спроможність використовувати генеративний ШІ, а й компетентність перевіряти, пояснювати та відповідально обмежувати його застосування. Запропонований навчальний модуль інтегрує критичну перевірку фактів, педагогічне проектування, захист даних і прозорість авторства. Така організація навчання зберігає провідну роль людського судження та сприяє формуванню академічної доброчесності як щоденної практики. Наступним етапом є дослідження ефективності модуля в різних програмах педагогічної освіти.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>.
2. European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2022). *Ethical guidelines on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning for educators*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/153756>.
3. Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>.
4. Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>.