

- educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union.*
<https://doi.org/10.2760/159770>
6. European Parliament, & Council of the European Union. (2024). *Artificial Intelligence Act* (Regulation EU 2024/1689). Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>
 7. European Parliament, & Council of the European Union. (2016). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union, L 119*, 1–88. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>
 8. Міністерство освіти і науки України. (2025). *Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах середньої освіти* (Лист № 1/20386-25). https://eduglos.iitta.gov.ua/index.php/Інструктивно-методичні_рекомендації_щодо_запровадження_та_використання_технологій_штучного_інтелекту_в_закладах_середньої_освіти

УМОВИ ТА ШЛЯХИ ЕФЕКТИВНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ШКІЛЬНУ ОСВІТУ: РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ 2026

Пінчук О. П., Носенко Ю. Г., *Інститут цифровізації освіти НАПН України, Україна*

Ключові слова: ШІ-грамотність; генеративний штучний інтелект; цифрова компетентність; академічна доброчесність; загальна середня освіта

Ми стоїмо на порозі нової епохи в освіті, яку часто називають революційною. Штучний інтелект (ШІ) – це вже не футуристичний прогноз, а наша щоденна реальність. Станом на 2026 рік ми бачимо, як генеративний штучний інтелект (ГШІ) перетворюється з цікавої іграшки на потужного партнера в освітньому процесі. Цей інструмент можна порівняти з появою друкарського верстата, що революціонував поширення знань у 15 столітті: він відкриває неймовірні можливості, але водночас вимагає від нас нових правил гри, нових умінь. ШІ – це машинна система, яка на основі вхідних даних робить висновки для генерування результатів, що здатні впливати на наше середовище (Міністерство цифрової трансформації України, 2024b). ГШІ, як особливий різновид цих систем, дає нам змогу створювати абсолютно новий контент – від текстів до відео (Міністерство цифрової трансформації України, 2024b). Проте, щоб цей "суперкомп'ютер у кишені" приносив користь, а не шкоду, ми повинні вибудувати чітку стратегію його впровадження.

Розвиток ШІ та його підгалузі ГШІ докорінно змінюють ландшафт сучасної школи. Європейський Акт про ШІ та оновлені рамки цифрових компетентностей, такі як DigComp 3.0, визначають нові вимоги до грамотності вчителів та учнів. Метою цієї доповіді є обґрунтування умов та шляхів впровадження ГШІ в базову середню освіту, спираючись на методологічний аналіз наукових публікацій, а також практичний досвід авторів як експертів робочих груп Міністерства освіти і науки України та Мінцифри з питань цифровізації освітніх середовищ. Основним фокусом є розроблення рекомендацій щодо педагогічно доцільного й безпечного використання ГШІ, що дозволить учням 5–9 класів не просто споживати технології, а критично їх оцінювати та відповідально застосовувати.

Фундаментом для впровадження ГШІ в закладах загальної середньої освіти є концепція ШІ-грамотності (*AI literacy*). Вона визначається як сукупність технічних знань, стійких навичок та ставлень, необхідних для процвітання у світі, на який впливає ШІ. Рамка грамотності для початкової та середньої освіти (*AILit Framework*), розроблена ОЕСР (OECD,

2025), виділяє 22 компетентності, розподілені за чотирма доменами:

- розпізнавання ШІ в повсякденних інструментах і критична оцінка результатів його роботи (*Engaging with AI*);
- співпраця з генеративними системами для прототипування ідей та створення контенту (*Creating with AI*);
- свідомий вибір інструментів та декомпозиція завдань між людиною і машиною (*Managing AI*);
- розуміння етичних наслідків та технічних обмежень систем (*Designing AI*).

У контексті базової школи важливо змістити акцент з простого використання ГШІ (як от ChatGPT для написання есе) на глибоке розуміння того, як ці системи обробляють дані за допомогою статистичних висновків, не маючи при цьому автентичного розуміння контексту.

Напрямок 1. Педагогічні умови та професійна компетентність вчителя

Для того, щоб ГШІ став дієвим помічником у класі, першою і головною умовою є розвиток грамотності у сфері ШІ. Це не просто вміння натискати кнопки, а складне поєднання технічних знань, навичок та відповідального ставлення (OECD, 2025). Згідно з оновленою Європейською рамкою цифрових компетентностей DigComp 3.0, ми маємо навчитися системно інтегрувати ШІ в усі сфери життя – від пошуку інформації до вирішення складних проблем (Cosgrove & Sachia, 2025).

Важливо розрізняти грамотність як просте знання про ШІ та компетентність як здатність застосовувати ці знання ефективно і впевнено (Chiu et al., 2024). Коли ми говоримо про учнів 5–9 класів, вчитель має виступати не лише транслятором знань, а й ментором, який допомагає дітям повірити у свою здатність опановувати складні технології. Дослідження показують, що самоефективність учнів у роботі з цифровізацією часто залежить від їхньої мотивації, а на цю мотивацію, своєю чергою, значно впливає ставлення самого вчителя (Baez et al., 2026). Якщо ми, вчителі, самі боїмося ШІ, наші учні теж відчуватимуть цю невпевненість.

Другою ключовою умовою є трансформація дизайну оцінювання. ГШІ змушує нас відмовитися від традиційних "описових" завдань, які машина виконує за лічені секунди. Сьогодні ми маємо ставити завдання по-новому: просити учнів пояснювати поняття через призму їхнього особистого досвіду або використовувати мультимодальні відповіді, наприклад, відео чи демонстрації (Pinchuk & Malyska, 2024). Викладач має зосередитися на процесі навчання, а не лише на кінцевому продукті, стимулюючи критичне оцінювання того, що згенерував ШІ. Адже ГШІ часто "галюцинує" – видає неправдиву інформацію за істину, і навчити дитину розрізняти ці помилки є одним із найважливіших завдань сучасної школи (Annappureddy et al., 2025).

Третя умова – етична та правова відповідальність. ГШІ використовує величезні масиви даних, що часто призводить до порушення авторських прав або конфіденційності (Міністерство цифрової трансформації України, 2024а). Ми повинні навчити дітей принципу "людина в циклі": остаточне рішення та відповідальність за контент завжди лежить на людині, а не на алгоритмі (European Commission, 2022). ШІ не може бути автором, бо він не несе відповідальності за зміст (Міністерство цифрової трансформації України, 2024а).

Напрямок 2. Поради для батьків: виховуємо цифрове покоління разом

Працюючи з батьками на зборах чи в особистих бесідах, важливо донести до них думку, що ГШІ – це не "чарівна паличка" для виконання домашніх завдань, а інструмент, який вимагає наглядку. Уявіть, що ви купуєте дитині велосипед: ви ж не відпускаєте її одразу на швидкісну магістраль без шолома? Так само і з ШІ.

По-перше, заохочуйте батьків розвивати допитливість дитини, а не лише її прагнення отримати швидку відповідь. ГШІ може бути чудовим тренажером для творчості, коли дитина використовує його для створення прототипів ідей чи написання казок (Annappureddy et al., 2025). Проте батьки мають допомогти дитині зрозуміти: ШІ – це статистична модель, яка лише імітує людське мислення, але не володіє справжнім розумінням чи емпатією (OECD, 2025).

По-друге, критично важливо звернути увагу на безпеку даних. Батьки повинні знати, що завантаження приватної інформації до чат-ботів ГШІ може бути ризикованим (Міністерство

цифрової трансформації України, 2024а). Потрібно пояснити дитині, що все, що вона каже ШІ, стає частиною великої бази даних.

По-третє, зверніть увагу батьків на гендерні аспекти та впевненість дітей. Дослідження свідчать, що дівчата іноді виявляють нижчу самоефективність у роботі з цифровими медіа порівняно з хлопцями (Baez et al., 2026). Батьківська підтримка та створення ситуацій успіху вдома можуть значно нівелювати цей розрив і сприяти формуванню позитивного сприйняття технологій у всіх дітей незалежно від статі.

Наостанок, маємо поради батькам стимулювати критичне мислення. Коли дитина показує текст від ШІ, варто запитати: "А як ти думаєш, чому він обрав саме ці слова? Чи все тут правда? Як би ти це перевірів?". Це перетворює використання ГШІ з пасивного копіювання на активний інтелектуальний пошук.

Напрямок 3. Рекомендації адміністраціям шкіл, гімназій і ліцеїв

Керівництво закладу освіти – це ті капітани, які спрямовують корабель у бурхливому морі технологій. Для ефективного впровадження ГШІ адміністраціям варто зосередитися на створенні системної інфраструктури та підтримки.

Головним пріоритетом має стати захист приватності та дотримання етичних норм. Школи повинні мати чіткі внутрішні політики, що регулюють використання ШІ, спираючись на міжнародні принципи справедливості, підзвітності та прозорості (Ifenthaler et al., 2024). Важливо створити комітети з етики або робочі групи, які б відстежували "сліпі зони" у використанні ШІ, такі як культурні упередження чи нерівність доступу (Mouta et al., 2024). Адже алгоритми можуть мимоволі посилювати існуючі випадки несправедливості, якщо їх не контролювати (OECD, 2025).

Адміністрація має забезпечити постійний професійний розвиток вчителів. Навчання не повинно бути разовим заходом. Потрібен цілісний підхід: розроблення матриці оцінювання грамотності вчителів, яка б охоплювала загальні, предметні та етичні компетенції (Knoth et al., 2024). Лише коли вчитель почувається компетентним, він може бути ефективним фасилітатором для учнів.

Окрему увагу варто приділити питанням інтелектуальної власності. Адміністрація повинна інформувати колектив про законодавчі норми України щодо захисту прав на об'єкти, згенеровані ШІ (Міністерство цифрової трансформації України, 2024а). Це дозволить уникнути правових конфліктів у майбутньому та виховуватиме у школярів культуру поваги до чужої праці.

Впровадження ГШІ в базову середню освіту у 2026 році – це не питання вибору технології, а питання готовності педагогічної спільноти до збалансованого поєднання технічної підготовки, етичної відповідальності та людиноцентричного підходу. Ми повинні навчити учнів сприймати ГШІ не як «магічну кулю», що дає готові відповіді, а як інструмент, що потребує інтелектуального керівництва з боку людини.

ГШІ – це лише інструмент, а його "серцем" в освіті залишається Людина. Наше завдання – навчити дітей керувати цим інструментом з мудрістю та відповідальністю, щоб вони не просто вижили в епоху ШІ, а стали її творцями.

Подальші дослідження мають зосередитися на впровадженні ШІ-грамотності в програми підготовки вчителів та вивченні довгострокового впливу ГШІ на когнітивний розвиток підлітків.

Дослідження виконано в межах «Комплексного наукового дослідження використання генеративного штучного інтелекту на різних рівнях освіти для удосконалення педагогічних та управлінських практик», що здійснюється за рахунок бюджетних коштів, спрямованих на забезпечення проведення державними науковими установами наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок за результатами державної атестації згідно з договором № БФ/С12 – 2025 про виконання наукового дослідження, яка за результатами державної атестації за науковим напрямом «Суспільний» віднесена до групи А

Список використаних джерел

1. Annapureddy, R., Fornaroli, A., & Gatica-Perez, D. (2025). Generative AI Literacy: Twelve Defining Competencies. *Digital Government: Research and Practice*, 6(1), 1–21. <https://doi.org/10.1145/3685680>
2. Baez, C., Buchner, J., Ullrich, A.-L., & Schallert-Vallaster, S. (2026). Exploring AI perceptions in education: unveiling the role of student and teacher motivation and self-efficacy. *Computers and Education Open*, 10, 100346. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100346>
3. Chiu, T. K. F., Ahmad, Z., Ismailov, M., & Sanusi, I. T. (2024). What are artificial intelligence literacy and competency? A comprehensive framework to support them. *Computers and Education Open*, 6, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100171>
4. Cosgrove, J., & Cachia, R. (2025). *DigComp 3.0: European Digital Competence Framework - Fifth Edition*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/0001149>
5. European Commission. (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://data.europa.eu/doi/10.2766/153756>
6. Ifenthaler, D., Majumdar, R., Gorissen, P., Judge, M., Mishra, S., Raffaghelli, J., & Shimada, A. (2024). Artificial Intelligence in Education: Implications for Policymakers, Researchers, and Practitioners. *Technology, Knowledge and Learning*, 29, 1693–1710. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09747-0>
7. Knoth, N., Decker, M., Laupichler, M. C., Pinski, M., Buchholtz, N., Bata, K., & Schultz, B. (2024). Developing a holistic AI literacy assessment matrix – Bridging generic, domain-specific, and ethical competencies. *Computers and Education Open*, 6, 100177. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100177>
8. Mouta, A., Pinto-Llorente, A. M., & Torrecilla-Sánchez, E. M. (2024). Uncovering Blind Spots in Education Ethics: Insights from a Systematic Literature Review on Artificial Intelligence in Education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34, 1166–1205. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00384-9>
9. OECD. (2025). *Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education (Review draft)*. OECD Publishing. <https://ailiteracyframework.org>
10. Pinchuk, O., & Malyska, I. (2024). Responsible and ethical use of artificial intelligence in research and publishing. *Information Technologies and Learning Tools*, 100(2), 1–19. <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5676>
11. Міністерство цифрової трансформації України. (2024a). *Рекомендації щодо відповідального використання ШІ: питання права інтелектуальної власності*. <https://storage.thedigital.gov.ua/files/3/33/c253428e736af3a0574b5f4ea6a92332.pdf>
12. Міністерство цифрової трансформації України. (2024b). *Словник термінів у сфері штучного інтелекту*. <https://storage.thedigital.gov.ua/files/2/72/389a01ab0cc82040dfe172f94d1af720.pdf>

МЕТАНАВИЧКИ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Пінчук Д. М., Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, Україна

Ключові слова: метанавички, цифрова компетентність, учитель, штучний інтелект, професійний розвиток, цифрова трансформація освіти

Сучасний етап розвитку освіти характеризується інтенсивною цифровою трансформацією, зумовленою стрімким поширенням технологій штучного інтелекту. За таких умов відбувається суттєва зміна професійної ролі вчителя: від носія знань він трансформується