

закладу освіти. *Проблеми освіти*. 2022. Вип. 2(97). С. 120–133.  
URL: <https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-97.2022.07>.

2. Карташова Л. А., Пліш І. В., Бахмат Н. В. Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Том 68. №6. С. 193–200. URL: <https://lnk.ua/9e0PWYRVp>.

3. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті: посібник / Биков В. Ю., Овчарук О. В., та інші. Київ : Педагогічна думка, 2017. 160 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/708250>.

4. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg. Publications Office of the European Union. 2017. 95 p. URL: <https://doi.org/10.2760/159770>.

*Науковий керівник:* Муковіз О. П., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради».

**Oleksandr Haran**

Master Student

Odessa Regional Academy of In-Service Education

Odesa, Ukraine

#### **INFORMATION AND DIGITAL COMPETENCE OF GENERAL SECONDARY EDUCATION TEACHERS: PROFESSIONAL DEVELOPMENT ISSUES**

*Keywords:* information and digital competence, professional development, teacher, digitalization, continuous education.

**Гончарова Олена Костянтинівна**

*доктор філософії у галузі знань «Освіта / Педагогіка»,*

методист науково-методичної лабораторії початкової освіти

кафедри дошкільної і початкової освіти

КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»

м.Одеса, Україна

<https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=mPgkIlgAAAAJ>

<http://orcid.org/0000-0003-4584-1471>

#### **ЕРОЗІЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ІІІ: РИЗИКИ В РОБОТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

*Ключові слова:* критичне мислення, ерозія критичного мислення, механізми ІІІ, вчителі початкових класів.

У сучасному інформаційному суспільстві дедалі більшої актуальності набуває проблема збереження та розвитку критичного мислення. Поширення технологій штучного інтелекту, зокрема генеративних систем, відкриває нові можливості

для освіти, проте водночас породжує ризики, пов'язані з так званою «ерозією критичного мислення». Для вчителів початкових класів, які виконують провідну роль у формуванні навчально-пізнавальної діяльності дітей, дана проблема має особливе значення. Від того, наскільки педагог самостійно зберігає та демонструє критичне мислення, залежить здатність учнів розвивати ці навички з раннього віку. Отже, питання ерозії критичного мислення в контексті використання штучного інтелекту потребує ґрунтовного наукового осмислення та вироблення практичних рекомендацій для освітньої галузі.

У науково-педагогічній літературі поняття «критичне мислення» розвивається понад століття, починаючи з класичних праць Дж. Дьюї, який визначав його як «активне, наполегливе й уважне розмірковування про будь-яке переконання чи форму знання у світлі підстав, що його підтримують» [1]. Подальші розробки, зокрема у працях П. Пола й Л. Елдера, конкретизували його як «рефлексивний, обґрунтований процес мислення, спрямований на формування суджень, ухвалення рішень і вирішення проблем» [3].

У сучасних дослідженнях 2010-2025 рр. з'являється поняття «ерозія критичного мислення» на позначення поступового послаблення здатності до аналітики, оцінювання та самостійного прийняття рішень унаслідок надмірної залежності від технологій, зокрема штучного інтелекту. Індійські дослідники Дж. Шаджі, Т. Баскар, П. Балачі Срікаант наголошують: «Оскільки технології перебирають на себе дедалі більше когнітивних завдань, такі ключові навички, як критичне мислення, складне розв'язування проблем і креативність, із часом ризикують деградувати через відсутність практики» [4, с. 2]. У систематичному огляді проведеному науковцями австралійської школи інженерії та технологій CQUniversity Ч. Чжай, С. Вібово, Л. Лі зазначається: «Надмірна залежність від AI-діалогових систем може призводити до зниження креативності, зростання залежності та труднощів із розумінням, що в сукупності вказує на можливу ерозію критичного мислення та навичок ухвалення рішень» [5, с. 7]. У спільному дослідженні англійських і американськими науковців, що було проведено за підтримки Microsoft Research, Х.-П. Лі, Й. Дрососа, Р. Бенкса, Н. Вілсона та ін. підкреслюється зміна характеру критичного мислення під впливом ШІ: «Вища довіра до генеративного ШІ пов'язана зі зниженням критичного мислення... Генеративний ШІ зміщує природу критичного мислення у бік перевірки інформації, інтеграції відповідей та управління завданнями» [2, с. 12; 16].

У дослідженнях 2024-2025 рр. науковцями виокремлюється кілька ключових механізмів, що пояснюють процес поступового послаблення критичного мислення при інтенсивному використанні штучного інтелекту:

- когнітивний офлоадинг (cognitive offloading): технології перебирають на себе

значну частину рутинних інтелектуальних завдань, що зменшує частоту й глибину залучення користувача до аналітичної діяльності. Як зазначають дослідники: «Кореляційні дані також підтверджують уповільнення розвитку вищих когнітивних компетентностей, таких як критичний аналіз» [4, с. 5];

- автоматизаційні упередження (automation bias): надмірна довіра до результатів генеративних моделей знижує потребу в самостійному критичному мисленні. Х.-П. Лі та ін. підкреслюють: «Вища довіра до генеративного ШІ пов'язана зі зниженням критичного мислення» [2, с. 12];

- «галюцинації» та алгоритмічні упередження: генеративні системи іноді продукують неправдиву або упереджену інформацію. Це створює ризик прийняття хибних даних без належної перевірки. У систематичному огляді Ч. Чжай, С. Вібово й Л. Лі зазначено: «AI-галюцинації характеризуються продукуванням неточної або оманливої інформації» [5, с. 7].

Емпіричні дані підтверджують ці механізми: Ч. Чжай, С. Вібово й Л. Лі узагальнюють, що надмірна залежність від ШІ негативно впливає на когнітивні здібності студентів [5]; Х.-П. Лі фіксує «самооцінене зниження когнітивних зусиль» та зв'язок між довірою і меншою критичністю [2, с.14]. Водночас аналітичний огляд «The Erosion of Cognitive Skills» документує тенденцію до зниження дедуктивного й індуктивного мислення на популяційному рівні.

Хоча більшість досліджень зосереджена на студентській аудиторії, логічна екстраполяція результатів [2; 4; 5] дозволяє виокремити низку потенційних ризиків для професійної діяльності вчителів початкових класів:

1. Опосередковане ослаблення педагогічної практики. Постійне використання готових AI-уроків, планів чи дидактичних матеріалів без критичної адаптації знижує потребу вчителя у методичній творчості та аналізі змісту. Таким чином, ризик ерозії стосується не лише індивідуальних когнітивних навичок педагога, а й загальної якості освітнього процесу.

2. Ризик трансляції помилок та упереджень. Використання матеріалів, згенерованих ШІ, без належної перевірки може призвести до поширення серед учнів неточностей або алгоритмічних упереджень. У контексті початкової школи це особливо небезпечно, адже учні молодшого віку ще не володіють розвинутими навичками критичного аналізу й беззастережно довіряють навчальним матеріалам.

Наукові дослідження підкреслюють необхідність вироблення цілеспрямованих педагогічних стратегій, що знижують ризики ерозії критичного мислення в умовах активного використання ШІ. Серед них можна виокремити такі напрями:

1. Навчання верифікації: у професійну підготовку та післядипломну освіту вчителів слід інтегрувати модулі, спрямовані на розвиток умінь перевіряти джерела інформації та розпізнавати AI-галюцинації.

2. Дизайн завдань типу «co-verify»: ефективною педагогічною практикою

є залучення учнів і вчителів до спільної перевірки та порівняння відповідей, згенерованих ШІ, з іншими джерелами інформації.

3. Оцінювання впливу: для системного відстеження можливої ерозії критичного мислення на рівні вчителя варто застосовувати комбіновані методи: опитування, аналіз уроків, а також експериментальні дизайни «до/після» інтеграції ШІ у педагогічну практику.

Ерозія критичного мислення під впливом некритичного використання ШІ – реальна і документована проблема: вона виявляється у зниженні когнітивних зусиль (self-reported reductions), у тенденції до прийняття AI-виходу без перевірки та в загальному зменшенні практики глибокого аналізу. Для вчителів початкових класів це означає: необхідність підвищення медіа- та інформаційної грамотності, створення тренінгів та курсів по роботі з AI і формальних процедур верифікації освітніх матеріалів.

#### Список використаних джерел

1. Dewey J. *How We Think*. Boston: D.C. Heath & Co., 1910. 224 p.
2. Lee H.-P., Sarkar A., Tankelevitch L., Drosos I., Rintel S., Banks R., Wilson N. The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers. *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '25)*. 2025. P. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.1145/3613904.3642701>.
3. Paul R., Elder L. *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life*. Upper Saddle River, NJ: Financial Times Prentice Hall, 2002. 376 p.
4. Shaji G. A., George M., Joseph M., Mathew J., Augustine J. The Erosion of Cognitive Skills in the Technological Age. *Partners Universal Innovative Research Publication*. 2024. 8 p. URL: <https://lnk.ua/ANDZBpJex>.
5. Zhai C., Wibowo S., Li L. D. The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: a systematic review. *Smart Learning Environments*. 2024. Vol. 11. Article No. 28. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>.

**Olena Honcharova**

*PhD in Education and Pedagogy,*

Methodologist at the Scientific and Methodological Laboratory of Primary Education,

Department of Preschool and Primary Education

Odesa Regional Academy of In-Service Education

Odesa, Ukraine

<https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=mPgkIlgAAAAJ>

<http://orcid.org/0000-0003-4584-1471>

#### THE EROSION OF CRITICAL THINKING IN THE USE OF AI: RISKS IN THE WORK OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS

*Keywords:* critical thinking, erosion of critical thinking, AI mechanisms, primary school teachers.

**Використання ШІ:** Chat GPT 5, GPTs перекладач було використано для