

УДК 37:004:159.9-053.6

Онофрій Богдана

учениця 10 класу

Брустурянський ОЗЗСО I-III ступенів Усть-Чорнянської селищної ради,

с. Брустури, Україна

bohdanaonofrij@gmail.com

Шолтіс Мирослава

практичний психолог

Брустурянський ОЗЗСО I-III ступенів Усть-Чорнянської селищної ради,

с. Брустури, Україна

solteszmirl805@gmail.com

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ — ДОПОМОГА ЧИ ПЕРЕШКОДА? ВПЛИВ НЕЙРОМЕРЕЖ НА БАЖАННЯ ПІДЛІТКІВ ВЧИТИСЯ ТА АНАЛІЗУВАТИ ІНФОРМАЦІЮ

Анотація. У статті досліджується вплив генеративного штучного інтелекту на когнітивну мотивацію та критичне мислення підлітків у сучасному освітньому середовищі. На основі емпіричного дослідження, проведеного серед учнів 10-х класів, проаналізовано стратегії використання ШІ — від активного навчального застосування до пасивного копіювання готових відповідей. Виявлено домінування пасивної моделі взаємодії, що корелює зі зниженням рівня критичного мислення, формуванням когнітивної залежності та феноменом «інтелектуального аутсорсингу». Зафіксовано низький рівень перевірки інформації та неспроможність значної частини учнів розпізнавати помилки й «галюцинації» ШІ. Обґрунтовано необхідність розвитку цифрової автономії, впровадження принципів «цифрової гігієни» та формування навичок усвідомленого використання ШІ як інструменту навчання. Результати мають практичне значення для педагогів і психологів у контексті адаптації освітнього процесу до умов цифрової трансформації.

Ключові слова: штучний інтелект; критичне мислення; когнітивна мотивація; інтелектуальний аутсорсинг; підлітки; цифрова автономія.

1. ВСТУП

Штучний інтелект (ШІ) уже не майбутнє – це сьогодення. Школярі спілкуються з ШІ для виконання домашніх завдань, генерують картинки, шукають інформацію та діляться переживаннями з чат-ботами. За даними дослідження Pew Research Center, «Teens and AI», 60 % підлітків регулярно використовують ШІ для навчання. Тому розуміння можливостей і обмежень ШІ – це нова форма цифрової грамотності, така ж важлива, як і критичне мислення.

Сучасний етап розвитку інформаційного суспільства можна назвати епохою «інтелектуального стрибка». Ми стали свідками того, як технології генеративного штучного інтелекту (ШІ) за лічені місяці інтегрувалися в освітній процес. Сьогодні для десятикласника використання ChatGPT, Gemini чи Midjourney вже не є чимось екзотичним — це перетворилося на щоденну рутину.

Для нашої підліткової вікової групи, яка перебуває на важливому етапі формування когнітивних структур — тобто коли наш мозок активно вчиться будувати складні логічні зв'язки та робити висновки — ШІ стає повноцінним учасником інтелектуальної праці. З одного боку, це неймовірна можливість. ШІ може виступати в ролі персонального тьютора: пояснити складну тему з фізики простими словами, допомогти структурувати думки для твору або знайти помилку в коді. Це значно прискорює темп засвоєння нових

знань. Проте, з іншого боку, доступність швидких і готових рішень створює серйозний психологічний та освітній виклик. Виникає явище, яке можна назвати «інтелектуальним аутсорсингом». Коли учень отримує ідеальну відповідь за три секунди, у нього зникає необхідність проходити шлях самостійного пошуку, аналізу першоджерел та критичного відсіювання зайвого.

Найбільший ризик полягає в тому, що природне критичне мислення поступово заміщується сліпою довірою до алгоритмів. Ми звикаємо до того, що машина завжди має відповідь, і часто забуваємо її перевіряти. Це може призвести до формування «ефекту лінивого мозку», коли здатність до глибокого аналізу інформації атрофується через відсутність регулярного тренування.

Актуальність теми: сучасний етап розвитку інформаційного суспільства характеризується стрімким впровадженням технологій генеративного штучного інтелекту в освітній процес. Для десятикласників, які перебувають на етапі інтенсивного формування когнітивних структур, ШІ стає повноцінним учасником інтелектуальної праці. Проте доступність готових рішень створює ризик формування «інтелектуального аутсорсингу», коли критичне мислення заміщується сліпою довірою до алгоритмів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичну базу дослідження становлять праці Ж. Піаже щодо стадії формальних операцій у підлітків та концепція Л. Виготського про «зону найближчого розвитку», де ШІ може виступати як «Більш компетентний інший» (МКО). Питання критичного мислення розглядаються крізь призму робіт Д. Халперн, яка наголошує на важливості постійної практики аналізу аргументів. Сучасні ризики цифровізації, такі як «ефект Google», «цифрова деменція» (М. Шпітцер) та феномен «Brain Rot» (когнітивне виснаження), вказують на загрозу атрофії нейронних зв'язків через відсутність інтелектуального навантаження.

Постановка проблеми полягає у пошуку межі: як використовувати можливості нейромереж для розвитку власного мислення, а не просто ставати залежними від готових алгоритмів. Важливо з'ясувати, чи зможе учень залишатися активним учасником навчання, чи він перетвориться на технічного виконавця, який лише копіює створений програмою текст?

Мета дослідження - виявити зв'язок між стратегіями використання ШІ-інструментів та здатністю учнів до самостійного аналізу інформації.

2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Емпіричне пілотне дослідження проводилося на базі Брустурянського опорного закладу загальної середньої освіти I-III ступенів Усть-Чорнянської селищної ради, у ньому взяли участь 26 учнів 10-их класів.

Методологія включала: анкетування (частота, стратегії, залежність) та виконання 5 ситуаційних завдань на перевірку навичок критичного мислення.

Дослідження здійснювалося у два послідовні етапи:

1. Анкетування щодо досвіду роботи з ШІ. Використання авторського опитувальника «Штучний інтелект та моє навчання» (15 питань), що дозволив виявити інтенсивність, мету та стратегії взаємодії з нейромережами.

2. Виконання завдань на критичне мислення. Розв'язання 5 ситуаційних задач, спрямованих на перевірку здатності розрізняти кореляцію та причинність, виявляти «галюцинації» ШІ, ідентифікувати логічні помилки та протидіяти упередженості підтвердження.

Збирання первинних даних здійснювалося шляхом анонімного онлайн-опитування на платформі Google Forms, що дозволило забезпечити щирість відповідей респондентів та автоматизувати первинну обробку результатів.

Вибір методик зумовлений необхідністю диференціювати учнів на групи «активних дослідників» та «пасивних споживачів», а ситуаційні завдання — об’єктивно виміряти рівень критичності сприйняття інформації, згенерованої алгоритмами.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз стратегій взаємодії учнів із ІІІ: від активного дослідження до пасивного споживання. Дослідження зафіксувало глибоку інтеграцію ІІІ в освітній процес: 77% респондентів звертаються до технології щонайменше кілька разів на тиждень (див. табл. 1).

Таблиця 1.

Розподіл респондентів за частотою використання ІІІ

Частота використання ІІІ	Кількість учнів	Відсоток (%)
Щодня	9	35%
Кілька разів на тиждень	11	42%
Рідко (1-2 рази на місяць)	6	23%

Предметна спрямованість: 54% учнів (14 осіб) використовують ІІІ універсально для всіх дисциплін, що свідчить про сприйняття технології як «машини для виконання домашніх завдань» (Рис.1).

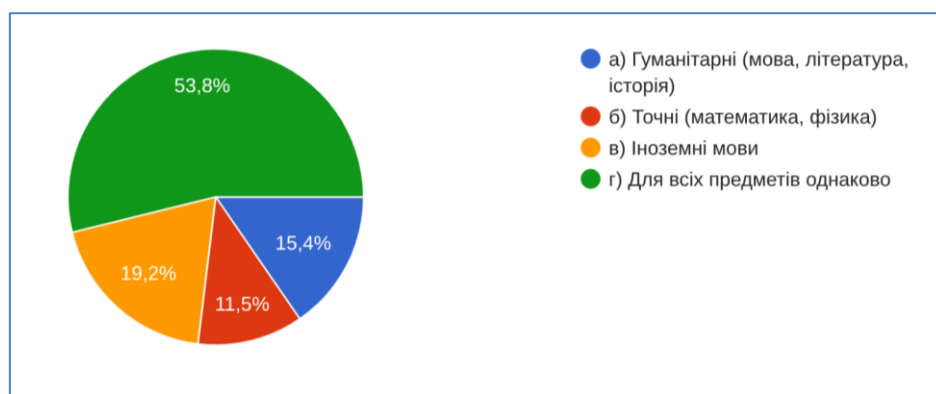


Рис.1.Предметна спрямованість використання ІІІ

При цьому 65% опитаних делегують ІІІ виконання від 50% до понад 75% обсягу завдань.

Стратегії взаємодії та когнітивна залежність. Спостерігаються ознаки когнітивної залежності. Зниження впевненості: лише 31% учнів відчують контроль над процесом, тоді як 42% вважають, що ІІІ виконує основну роботу. Письмова грамотність: 31% респондентів прямо визнають розгубленість при спробі написати твір без ІІІ (Рис. 2).



Рис.2. Письмова грамотність

Прогноз успішності: 83% учнів очікують зниження оцінок у разі заборони ШІ, з них 26% прогнозують «значне» падіння.

Мотивація: 81% учнів (повністю або частково) погоджуються, що запам'ятовувати інформацію необов'язково за наявності нейромереж.

Виявлено низьку культуру перевірки згенерованого контенту: 46% учнів копіюють результат без перерахування, і лише 12% здійснюють ретельне редагування (Рис. 3).

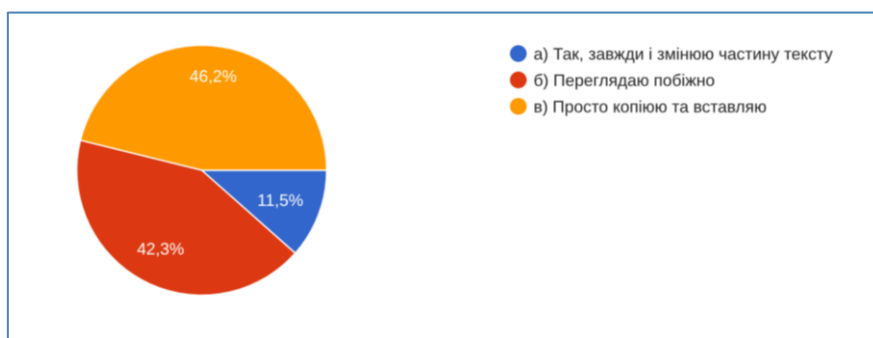


Рис.3. Культура перевірки згенерованого контенту

Результати виконання практичних завдань демонструють дефіцит критичного аналізу (див. табл. 2):

Таблиця 2.

Рівень успішності виконання завдань на критичне мислення

№	Об'єкт перевірки	Успішність (%)	Ключова проблема
1	Кореляція та причинність	77%	Плутанина між зв'язком та причиною
2	Виявлення "галюцинацій"	38%	Некритична довіра або пасивність
3	Розпізнавання узагальнень	31%	Прийняття абсолютизацій
4	Протидія упередженості	30%	Вибір лише вигідних аргументів

№	Об'єкт перевірки	Успішність (%)	Ключова проблема
5	Логічна дедукція	35%	Труднощі з формальною логікою

Кореляційний аналіз стратегій та критичності мислення. Дослідження підтвердило зв'язок між метою використання ІІІ та якістю мислення:

- група «Навчання»: 60% здатні до збалансованого аналізу аргументів;
- група «Готовий результат»: 92% піддаються підтверджувальному упередженню;
- ефект ілюзії контролю: серед учнів, які стверджують, що завжди перечитують текст, 67% все одно некритично використовують фейкову інформацію («галюцинації») ІІІ.

Однак аналіз стратегій запиту виявляє тривожну тенденцію до пасивного споживання. Найпопулярнішою моделлю є отримання готового результату (запити типу «Напиши за мене», «Виріши задачу»), яку обирають 43-46% учнів. Активні стратегії (пояснення правил або редагування) використовують значно рідше — близько 22% для кожної категорії.

Такий розподіл підтверджує формування явища «когнітивного аутсорсингу», де майже половина учнів делегує складні розумові операції машині, що, як показало подальше тестування, корелює з нижчими показниками критичного мислення та високим рівнем технологічної залежності.

Виявлено дві основні стратегії:

- Пасивна (46%): «Напиши за мене», «Виріши задачу» — орієнтація на готовий результат.
- Активна (54%): «Поясни правило», «Дай ідеї», «Перевір текст» — використання ІІІ як асистента.

Вплив використання нейромереж на рівень критичного аналізу та самостійності у вирішенні навчальних завдань

Технологічна залежність: 77% опитаних відчувають розгубленість або не можуть заперечити труднощі при самостійній роботі без ІІІ. 81% учнів вважають запам'ятовування інформації не обов'язковим у цифрову епоху. Критичне мислення: практична перевірка виявила системні проблеми:

- 65% не змогли розпізнати «галюцинації» (фейки) ІІІ;
- 69% не ідентифікували логічну помилку надмірного узагальнення;
- 73% піддалися «упередженості підтвердження», ігноруючи контраргументи;
- 88% не перевіряють джерела наданих фактів.

Порівняння груп показало, що «Активні дослідники» здійснюють верифікацію у 75% випадків та мають вищу когнітивну впевненість (4.2 бала), тоді як «Пасивні споживачі» перевіряють дані лише у 10% випадків.

Аналіз даних анкетування 26 учнів дозволяє сформулювати низку ключових висновків щодо впливу генеративного ІІІ на навчальні стратегії та критичне мислення.

1. Характер використання ІІІ є переважно пасивним. Інструменти ІІІ широко інтегровані в навчальний процес: 77% учнів використовують їх щонайменше кілька разів на тиждень. Однак домінуючою стратегією (43% респондентів) є отримання готових рішень («Напиши за мене»). Це свідчить про те, що технологія здебільшого сприймається як інструмент для виконання роботи, а не для поглиблення знань.

2. Спостерігаються ознаки когнітивної залежності. Значна частина учнів демонструє ризики формування залежності від ІІІ. Це проявляється у визнанні труднощів із самостійною письмовою роботою (31% учнів) та в прогнозованому

значному (26%) або незначному (57%) зниженні успішності у випадку заборони технології.

3. Рівень критичного мислення є недостатнім для безпечної роботи з ШІ. Хоча частина учнів здатна розв'язувати прості логічні задачі, спостерігаються системні проблеми з навичками вищого порядку. Більшість респондентів продемонструвала труднощі з виявленням підтверджувального упередження (70%), перевіркою фейкової інформації (62% обрали неправильну стратегію), розпізнаванням надмірних узагальнень (69%) та застосуванням формальної логіки (65%).

4. Існує пряма кореляція між пасивними стратегіями використання ШІ та низькими показниками критичного мислення. Учні, що використовують ШІ для отримання готових відповідей, значно більш схильні до упередженого аналізу та некритичного сприйняття дезінформації порівняно з тими, хто застосовує ШІ як інструмент для навчання.

ВИСНОВОК

У ході емпіричного дослідження було проведено комплексний аналіз впливу генеративного штучного інтелекту на когнітивну сферу учнів 10-х класів. На основі отриманих даних ми дійшли наступних висновків: за результатами анкетування виявлено, що використання ШІ є масовим явищем (понад 77 % респондентів). Проте стратегії взаємодії суттєво різняться: лише 23 % учнів використовують ШІ як інструмент для глибокого аналізу («Дослідники»), тоді як 71 % демонструють пасивну стратегію прямого копіювання («Копіпастери»).

Аналіз когнітивної мотивації підтвердив, що учні з низькою потребою у пізнанні схильні використовувати ШІ для уникнення інтелектуальних зусиль. Це створює замкнене коло: низька мотивація стимулює використання ШІ як «швидкого рішення», що, у свою чергу, перешкоджає розвитку самостійного мислення.

Експериментальна перевірка критичного мислення виявила тривожну тенденцію: група «Копіпастерів» показала найнижчі результати у вирішенні логічних задач (середній бал — 2 з 5). При цьому рівень їхньої впевненості у власних знаннях залишається невиправдано високим. Це свідчить про формування феномену «ілюзії знання», коли наявність розумного помічника під рукою сприймається учнем як наявність власних компетенцій.

Існує пряма кореляція: пасивне використання ШІ призводить до зниження критичного мислення, тоді як активна взаємодія сприяє розширенню зони найближчого розвитку. Рекомендується впровадження принципу «спершу власні роздуми — потім запит до бота» та розвиток навичок промпт-дизайну для збереження інтелектуальної автономії.

На завершення слід зазначити, що генеративний штучний інтелект має подвійну природу в освітньому контексті. З одного боку, він може бути потужним інструментом для навчання, що стимулює допитливість та допомагає зрозуміти складні теми. З іншого боку, за умов некритичного та пасивного використання він становить серйозний ризик для розвитку самостійного мислення, навичок аналізу та академічної доброчесності, перетворюючись із «когнітивного екзоскелета» на «когнітивну милицю».

Кореляційний аналіз продемонстрував, що критичне мислення напряму залежить не від самого факту використання ШІ, а від рівня цифрової автономії. Учні, які здатні критично оцінювати відповіді алгоритмів та перевіряти факти, зберігають високі показники інтелектуальної активності незалежно від технологій.

Таким чином, висунута нами гіпотеза підтвердилася: пасивна експлуатація ШІ призводить до поступового зниження рівня критичного мислення та когнітивної

мотивації, що потребує впровадження спеціальних методик «цифрової гігієни» в освітній процес.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Подальша робота може бути спрямована на розвиток навичок «промпт-дизайну» серед учнів для перетворення ШІ на інструмент активного навчання та репетиторства. Також подальші дослідження мають зосередитися на верифікації цих результатів на більших вибірках респондентів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бочелюк В. Діджиталізація як фактор формування когнітивної сфери. Вісник ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Психологія. 2021. Вип. 62. С. 81–107.
2. Виготський Л. С. Мислення і мова. Київ: Видавничий дім «Пенмен», 2021. 340 с.
3. Жукова О. А., Павлов В. О., Лукіячук А. М., Яковліва О. П. Психолого-педагогічний аналіз кліпового мислення як феномена сучасності. Академічні візії. 2023. Вип. 17. DOI: 10.5281/zenodo.7719192.
4. Зозуляк-Случик Р. В. Основи соціалізації особистості: навчальний посібник. Івано-Франківськ: НАІР, 2015. 218 с.
5. Корчова Г. Л. Кліпове мислення як науково-методична проблема у професійній освіті. Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. 2022. Випуск 1 (132). С. 49–54.
6. Оксаніч М. Штучний інтелект у школі: виклики для когнітивного розвитку підлітків. Психологія сьогодні. 2025. № 2. С. 15–21.
7. Піаже Ж. Мова і мислення дитини / пер. з франц. Лондон: Routledge, 2001. 246 с. (Репринт видання 1923 р.).
8. Синюк Н., Кравчук О. Формування цифрової компетентності підлітків. Науковий журнал «Психологічні травелогі». 2025. № 2. С. 37–50.
9. Халперн Д. Психологія критичного мислення. 5-те вид. Харків: Основа, 2020. 450 с.

Матеріал надійшов до редакції 30.03.2026 р.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE — HELP OR HINDRANCE? THE IMPACT OF NEURAL NETWORKS ON ADOLESCENTS' MOTIVATION TO LEARN AND ANALYZE INFORMATION

Bohdana Onofrij

10th-grade student

Brusturyanskyi Lyceum of Ust-Chorna Village Council,

Brustury village, Ukraine

bohdanaonofrij@gmail.com

Myroslava Sholtis

Practical Psychologist

Brusturyanskyi Lyceum of Ust-Chorna Village Council,

Brustury village, Ukraine

solteszmir1805@gmail.com

Abstract. The article examines the impact of generative artificial intelligence on adolescents' cognitive motivation and critical thinking within the modern educational environment. Based on an empirical study conducted among 10th-grade students, different AI usage strategies are analyzed, ranging from active learning support to passive copying of ready-made answers. The findings reveal the dominance of passive interaction patterns, which correlate with decreased critical thinking, the emergence of cognitive dependency, and the phenomenon of “intellectual outsourcing.” A low level of information verification and a limited ability to detect AI-generated errors and hallucinations were identified. The study substantiates the need to develop digital autonomy, implement principles of “digital hygiene,” and promote conscious use of AI as a learning tool rather than a substitute for thinking. The results have practical implications for educators and school psychologists in adapting educational practices to the conditions of digital transformation.

Keywords: artificial intelligence; critical thinking; cognitive motivation; intellectual outsourcing; adolescents; digital autonomy