

Vitalii Bezkorovainyi
*Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor at the Department of Informatics and Systemology
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

Безкоровайний В.С.
*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри інформатики та системології
Київського національного економічного університету
імені Вадима Гетьмана*

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-703-1-5>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A CHALLENGE AND A TOOL: RECONSIDERING THE ROLE OF THE APPLIED COMPUTER SCIENCE TEACHER FOR ECONOMICS STUDENTS

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ВИКЛИК ТА ІНСТРУМЕНТ: ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ РОЛІ ВИКЛАДАЧА ПРИКЛАДНОЇ ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Швидке поширення великих мовних моделей (LLM) та генеративних систем в освітньому просторі порушує класичну дихотомію «викладач – студент» та змушує переглянути методологічні принципи викладання прикладних дисциплін. Для студентів економічних спеціальностей прикладна інформатика є не лише технічним модулем, а й інфраструктурним інструментом для прийняття рішень, фінансового моделювання та обробки даних. У цьому контексті штучний інтелект виступає як каталізатор педагогічних інновацій, так і системним викликом академічним традиціям.

Генеративний штучний інтелект (AI) перетворює викладання з рутинного адміністрування на стратегічне проектування освітнього процесу. Системи на основі LLM дозволяють автоматизувати створення проміжних тестів, тематичних досліджень, структури лекцій та аналітичних панелей (наприклад, Google NotebookLM, Microsoft Copilot for Education). Це звільняє академічний час для інтерактивної взаємодії, індивідуального консультування та наставницького супроводу [1, с. 8].

У контексті підготовки економістів штучний інтелект стає інструментом персоналізації: адаптивні алгоритми корегують складність завдань відповідно до цифрової зрілості студента, формуючи індивідуальні освітні траєкторії. Наприклад, під час вивчення реляційних баз даних у MS Access, помічник зі штучним інтелектом генерує змінні ER-діаграми, SQL-запити різної складності та інтерактивні симуляції

зав'язків між таблицями. У MS Excel інтеграція штучного інтелекту дозволяє студентам миттєво перевіряти гіпотези за допомогою Power Query, динамічних масивів та макросів, трансформуючи навчання від механічного запам'ятовування функцій до аналітичного моделювання економічних процесів. Створення візуалізацій, анімацій та інтерактивних звітів у PowerPoint та Word прискорюється завдяки шаблонам, згенерованим штучним інтелектом, що зміщує фокус на сутність доповіді та комунікацію результатів [2, с. 48].

Інтеграція генеративних моделей порушує традиційну парадигму контролю знань. Генерація чат-ботами рефератів, звітів, фрагментів коду VBA або аналітичних висновків робить стандартні домашні завдання неефективними показниками компетентності. Існує ризик «когнітивної лінії», коли студенти делегують аналітичні функції алгоритмам без перевірки, що підриває розвиток критичного мислення [3, с. 232].

Відповіддю має бути перехід до процедурного оцінювання: фіксація етапів роботи, пояснення рішень, усний захист робіт тощо. Важливим елементом є навчання академічній доброчесності в контексті AI: чітке цитування згенерованого контенту, розуміння обмежень дозволеного використання, декларування інструментів. Викладач зобов'язаний впроваджувати прозору політику щодо використання AI, інтегрувати перевірку на «галюцинації» та навчити студентів розрізняти фактичну точність та ймовірнісний характер відповідей LLM. Це створює культуру відповідального використання технологій, а не їх заборони [4, с. 1589].

Сучасний викладач прикладної інформатики виконує чотири ключові функції, що переосмислюють класичну педагогічну модель.

1. Навчання AI-грамотності (AI Literacy). Викладач формує компетенції «prompt engineering», верифікації відповідей, виявлення «біасів» та «галюцинацій», розуміння архітектури та обмежень LLM. Такий підхід відповідає актуальним моделям цифрової компетентності, у яких штучний інтелект розглядається як окремий компонент грамотності [5, с. 6].

2. Акцент на «людських» навичках. Розвиток креативності, системного та етичного мислення, командної взаємодії, емпатії та лідерства – компетенцій, які не піддаються повній автоматизації. Для економістів це означає вміння інтерпретувати дані в контексті ринкових реалій, соціальних наслідків та регуляторних обмежень тощо.

3. Впровадження проєктного навчання. Оцінювання зміщується з кінцевого продукту на процес: здатність студента ставити задачу, ітеративно уточнювати промпти, інтегрувати AI-генеровані фрагменти в цілісну логіку, аргументувати вибір інструментів.

4. Переформатування навчального процесу. Викладач проєктує середовище, де AI виступає партнером у розв'язанні прикладних економічних задач: фінансове прогнозування, оптимізація ресурсів, аналіз ризиків, автоматизація звітності. Це вимагає від викладача власної

високої AI-компетентності та здатності критично оцінювати рекомендації AI.

Незважаючи на зміни у навчальному процесі, структура дисципліни повинна зберігати фундаментальність, одночасно інтегруючи AI-орієнтовані практики:

1. Основи інформатики та системи числення. Залишаються базовим шаром для формування обчислювального мислення, розуміння логіки алгоритмів, кодування даних та принципів роботи цифрових систем. Без цього неможлива критична оцінка AI-висновків.

2. HTML та онлайн-публікації. Базовий рівень розуміння структури веб-сторінок, семантичної розмітки та інтеграції даних, необхідний для подальшого освоєння онлайн-аналітики, парсингу економічних даних та публікації інтерактивних звітів.

3. Поглиблений MS Office:

- Word – академічне форматування, посилання, редагування з AI-асистентом, контроль стилю та структурної цілісності документів.

- Excel – динамічні масиви, Power Query, зведені таблиці, макроси (VBA), AI-генерація формул, фінансові функції (NPV, IRR, XIRR), аналіз чутливості.

- Access – реляційна модель, SQL-запити, нормалізація, індексація, інтеграція з Excel для побудови баз даних клієнтів, транзакцій, інвентаризації тощо.

- PowerPoint – візуалізація та інтерпретація даних, візуалізація економічних індикаторів, інтерактивні презентації з AI-генерованими діаграмами та сценаріями.

4. Інтеграція AI на всіх етапах. Студенти навчаються використовувати AI для генерування початкових варіантів коду, перевірки логіки моделей, пошуку помилок у формулах, створення тестових наборів даних та підготовки захисту проєкту. Ключовий акцент – не на автоматизації замість мислення, а на розширенні аналітичного потенціалу через контрольовану співпрацю з алгоритмом.

Microsoft вже інтегрує режим «вайбворкінг» у Word, Excel та PowerPoint, у цих програмах з'явився Agent Mode: достатньо описати завдання, і AI самостійно оформлює та заповнює документ:

- у Excel автоматично створює формули, таблиці та проводить аналіз даних;

- у Word генерує текст, вносить правки та уточнювальні запитання;

- у PowerPoint оновлює презентації із збереженням стилю.

Інструмент інтегровано в інтерфейс офісних додатків і відображається як панель із діями агента в реальному часі, що дозволяє відстежувати процес і коригувати його за потреби [6].

Інтеграція AI трансформує викладача прикладної інформатики з носія знань у наставника, проєктувальника освітнього досвіду та провідника AI-грамотності, при цьому інституційна підтримка має включати

системне підвищення кваліфікації викладачів, розробку AI-етичних кодексів та інфраструктуру для проєктно-орієнтованого навчання.

Література:

1. Kasneci E., Seßler K., Küchemann S., Bannert M., Dementieva D., Fischer F., ... & Kasneci G. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*. 2023. No. 103. P. 102274. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
2. Андрушко О., Павлюк Т. Штучний інтелект в освітньому процесі: плюси та мінуси. *Інтеграція штучного інтелекту в освіту – виклики та можливості* : збірник тез науково-методичних доповідей Всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації (Київ, 10 грудня 2024 р. – 20 січня 2025 р.). – Київ – Львів – Торунь : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Liha-Pres, 2025. 968 с. <https://doi.org/10.36059/978-966-397-477-4-5>
3. Cotton D. R. E., Cotton P. A., Shipway J. R. Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*. 2024. Vol. 61(2). P. 228–239. DOI: <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
4. Моторіна В., Мисловська С., Ременяк О. Вплив інструментів штучного інтелекту на зміну ролі викладача у вищій освіті. *Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка»*. 2025. Вип. 8(38). С. 1582–1601. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-8\(38\)-1582-1601](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-8(38)-1582-1601)
5. Long D., Magerko B. What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
6. Warren T. Microsoft launches ‘vibe working’ in Word, Excel, and PowerPoint. *The Verge*. 2026. URL: <https://www.theverge.com/news/917328/microsoft-agent-mode-vibe-working-office-word-excel-powerpoint>