

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СЕРЕДОВИЩІ MICROSOFT EXCEL

Microsoft Excel є одним із ключових інструментів сучасної економіки, адже забезпечує зручну обробку даних, підтримує проведення економічного аналізу та сприяє ухваленню найкращих управлінських рішень.

У середовищі Microsoft Excel макроси надають великі можливості для автоматизації роботи. Макрос — це послідовність команд для автоматизації завдань. Макрос в Microsoft Excel — це програмний код, який дозволяє автоматизувати серії повторюваних дій.

Макрос Microsoft Excel може виконувати будь-яке «ручне» завдання. Наприклад, копіювання та вставлення даних, форматування, виконання обчислень, фільтрація даних, створення таблиць тощо. Завдяки використанню макросів Microsoft Excel можна автоматизувати завдання, які в іншому випадку вимагали б багато часу та зусиль.

Для написання коду макросу необхідні базові знання з програмування. Код створюється мовою Visual Basic for Applications (VBA). Використання технологій штучного інтелекту (AI) дозволяє генерувати необхідні VBA-коди та застосовувати їх у власних проєктах без глибокого знання програмування. Особливо актуальним це є для студентів економічних спеціальностей.

Для створення та використання макросів за допомогою штучного інтелекту необхідно:

- сформулювати ціль;
- описати початкові та вихідні дані;
- згенерувати код VBA за допомогою одного із AI-інструментів та скопіювати його;
- відкрити редактор VBA (вибрати меню РОЗРОБНИК (DEVELOPER) або натиснути клавіші ALT+F11, вставити модуль (меню INSERT> MODULE) та вставити згенерований код VBA);
- виконати макрос (меню РОЗРОБНИК > МАКРОСИ або натиснути клавіші ALT+F8 та у вікні, що відкрилося, вибрати потрібний макрос та ВИКОНАТИ (RUN)).

Основні AI-інструменти для створення макросів в Microsoft Excel:

1. VBAssistant AI — інструмент на базі штучного інтелекту інтегрований до VBA-редактору. Він надає такі можливості:

- створення VBA-коду на основі текстового опису;
- автоматичне виправлення помилок у VBA-кодi;
- оптимізація VBA-коду;
- використання бібліотеки готових рішень, що містить понад сто фрагментів VBA-коду.

2. AutoMacro AI — інструмент, інтегрований у VBA-редактор, який дозволяє:

- отримувати відповіді на запитання щодо VBA;
- створювати VBA-код для виконання конкретних завдань на основі текстового опису;
- отримувати пояснення щодо функцій окремих фрагментів VBA-коду;
- автоматично коментувати існуючий VBA-код для полегшення його розуміння;
- здійснювати налагодження VBA-коду для виправлення помилок.

3. ExcelGPT (AI VBA Generator) — інструмент, орієнтований на автоматизацію бізнес-процесів, який дозволяє в онлайн-режимі:

- створювати VBA-код на основі опису робочого процесу;
- отримувати пояснення логіки макросів;
- автоматизувати аналіз даних, їх обробку та створення звітів.

Для виконання навчальних завдань студентами економічних спеціальностей із використанням макросів у середовищі Microsoft Excel достатньо застосовувати такі AI-системи, як ChatGPT або Copilot.

Перспективним напрямком розвитку генеративного штучного інтелекту у середовищі Microsoft Excel є подальше удосконалення процесів автоматизованої генерації VBA-коду, розширення можливостей інтелектуального аналізу даних, інтеграція AI-інструментів у хмарні сервіси Microsoft 365. Це дозволить користувачам без спеціальної підготовки у сфері програмування ефективно створювати автоматизовані проєкти, підвищувати продуктивність праці та покращувати якість економічного аналізу.

Список використаних джерел

1. Клименко, О. Ф., Головка, Н. Р., & Шарапов, О. Д. (Ред.). (2011). Інформатика (с. 501–556). Київ: КНЕУ.
2. Македон, Г. П., Головка, Н. Р., & Ляпіна, І. Ю. (2026). Digitalization вищих закладів освіти економічного спрямування: теоретичні аспекти. Наукові інновації та передові технології (Серія «Педагогіка»), 1(53), 1134–1148. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-1\(53\)-1134-1148](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-1(53)-1134-1148)
3. Mocean, L., & Vlad, M. P. (2024). Artificial intelligence integration in spreadsheet environments: A case study of MS Excel. Retrieved from <https://www.quaestus.ro/wp-content/uploads/2024/01/Loredana-Mocean-1.pdf>
4. Williams, K. L. (2023). Using ChatGPT with Excel. *Journal of Accountancy*, 235(4), 40–45.
5. Jelen, B. (2024). Microsoft Copilot brings more AI to Excel. *Strategic Finance*, 105(7), 66–70.
6. Microsoft. (2026). AI in Excel. Retrieved from <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel/ai-for-excel>

Гужва В.М.,
к.е.н., доцент,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана

АГЕНТНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТНІХ ПРОЦЕСАХ АКАДЕМІЧНИХ УСТАНОВ

Вступ. Сучасний етап розвитку штучного інтелекту характеризується переходом від генеративних моделей (GenAI) до агентних систем (Agentic AI), здатних до автономного планування, використання інструментів, довгострокової пам'яті, рефлексії та виконання складних багатоступеневих завдань з мінімальним втручанням людини. У 2025–2026 роках агентний ШІ стає одним з ключових технологічних трендів у вищій освіті. За прогнозами Gartner, в 2026 році 40% корпоративних додатків міститимуть спеціалізованих AI-агентів [1]. Ринок AI в освіті буде зростати з приблизно 7 млрд дол. у 2025 році до понад 32 млрд дол. до 2030 року (CAGR ~31%) [2].

У світі спостерігається поява концепцій «Agentic AI University» та «AI-First Curriculum». Університети (Georgia State, University of Michigan, Penn State, DeVry та інші) вже пілотують агентів для персоналізованого навчання, академічне консультування (супровіду), адміністративних процесів та наукових досліджень [3]. В Україні та Європі цей перехід також стає актуальним через необхідність підвищення конкурентоспроможності академічних установ, забезпечення персоналізації навчання для тисяч студентів, оптимізації роботи викладачів та відповіді на виклики цифрової трансформації.

Актуальність посилюється потребою в підготовці випускників до ринку праці, де «AI fluency» (вміння ефективно працювати з агентами) стає обов'язковою компетентністю.