

*Колещук О.Я., д.е.н., доцент,
завідувач кафедри економіки підприємства та інвестицій,
Національний університет «Львівська політехніка»*

AI ТА NLP: ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ПРОГНОЗІВ ТА ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ПОЛІТИКИ

Мовні технології, підсилені штучним інтелектом, стають все важливішим інструментом, який, використовуючи дані та інформацію, що раніше могли бути недоступними або не були застосовані при формуванні макроекономічних прогнозів та політик, може сприяти значному економічному ефекту через підвищення їхньої точності. Використання обробки природної мови (NLP) та штучного інтелекту (AI) дозволяє фахівцям отримувати більш точні та ефективні макроекономічні прогнози, зокрема через аналізування великих даних, семантичне аналізування, автоматизоване прийняття рішень та покращення доступу до інформації:

- **Аналізування великих даних:** AI та NLP можуть обробляти великі обсяги даних, включаючи текстові, з метою виявлення шаблонів та тенденцій. Це може бути корисним для макроекономічних прогнозів, оскільки аналіз соціальних медіа, новин та інших джерел текстової інформації може допомогти виявити раніше непомітні економічні індикатори.
- **Семантичне аналізування:** Штучний інтелект здатний розуміти та інтерпретувати природну мову, що включає в себе семантичний аналіз, який стане в пригоді для зрозуміння настрою на ринку, перегляду публічної думки, виявлення соціальних змін тощо.
- **Автоматизоване прийняття рішень:** NLP інтегровані в системи прийняття рішень автоматизують процеси, пов'язані з макроекономічною політикою. Це може включати в себе автоматизоване моделювання, прогнозування та виконання політичних рішень на основі розгляду та аналізу різноманітних даних.

- **Покращення доступу до інформації:** NLP сприятиме покращенню доступності інформації, перетворюючи складні датасети та документи на більш зрозумілу та доступну форму, що сприятиме розумінню та формуванню політики, оскільки політичні діячі та економісти зможуть більш ефективно інтерпретувати та використовувати наявну інформацію.

У світовій практиці NLP та AI успішно використовуються для аналізування великих масивів даних, виявлення кореляцій між ними та аналізування фінансових ринків [1]. Застосування AI допомагає зменшити упередженість при формуванні економічної політики [2], а його інтеграція з обробкою природньої мови використовується для вилучення значущої інформації з неструктурованих та складних для інтерпретації даних, що необхідні для аналізу політики та прийняття рішень [3]. Втім, використання таких технологій носить у собі певні ризики. AI та NLP мови залежать від якості введених даних. У випадку, коли ці дані є недостатніми, неточними чи упередженими, можливі неправильні прогнози та помилки в прийнятті рішень. Обробка великої кількості даних, зокрема персональних, може порушувати права на приватність та створювати ризики для безпеки цих даних. Штучний інтелект та обробка природньої мови можуть виявляти тенденції чи використовувати інформацію в способи, які можуть викликати етичні дебати. Занадто велика залежність від автоматизованих систем може призвести до відсутності людського контролю та оцінювання, що може стати критичним у деяких ситуаціях.

Список використаної літератури:

1. Doerr, S., Gambacorta, L., & Serena, J. M. (2021). Big data and machine learning in central banking. BIS Working Papers No 930. Bank for International Settlements. Retrieved from <https://www.bis.org/publ/work930.pdf>.
2. Deloitte Insights. (n.d.). Using AI to unleash the power of unstructured government data. Retrieved from:

<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/cognitive-technologies/natural-language-processing-examples-in-government-data.html>.

3. World Economic Forum. (n.d.). Economist-less economics: The future of economics in an AI-biased world. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2021/08/economist-less-economics-the-future-of-economics-in-an-ai-biased-world/>.

*Колещук О.Я., д.е.н., доцент,
завідувач кафедри економіки підприємства та інвестицій,
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів*

*Мусійовська О.Б., к.е.н.,
доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій,
Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів*

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА В ЕПОХУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Управління ресурсами підприємства стало складнішим у епоху цифрової економіки (ЦЕ), але одночасно з'явилося багато нових можливостей для оптимізації цього процесу. До найбільш розповсюджених проблем належать:

– складність інтеграції технологій: ЦЕ вимагає від підприємств інтегрувати нові технології, такі як Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI), blockchain і т.д., щоб оптимізувати управління ресурсами, що може бути складно для малого та середнього бізнесу через брак фінансових ресурсів та (або) опір змінам всередині організації.

– обробка великих даних: в епоху ЦЕ обсяг даних, що мають підприємства, неперервно зростає, цифрові технології генерують величезні масиви інформації, які потрібно аналізувати для оптимізації управління ресурсами, що в свою чергу вимагає висококваліфікованого персоналу і високоефективних систем обробки даних.