

Доктор філософії в галузі права Петер Г. Г.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна)

ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМАХ СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

У сучасних умовах глобальної цифрової трансформації питання поєднання технологічного прогресу з принципами сталого розвитку набуває особливої актуальності. Після ухвалення United Nations Порядку денного у сфері сталого розвитку до 2030 року технологічні інновації, зокрема штучний інтелект, почали розглядатися не лише як інструмент економічного зростання, а як системний механізм досягнення Цілей сталого розвитку [1]. Штучний інтелект сьогодні функціонує як технологія загального призначення, що трансформує виробничі процеси, фінансові ринки, логістику, енергетику та державне управління.

Аналітичні матеріали World Economic Forum підкреслюють, що AI здатний радикально підвищувати продуктивність економіки через автоматизацію, аналіз великих масивів даних і підтримку управлінських рішень [2]. Водночас економічні дослідження Daron Acemoglu та Pascual Restrepo доводять, що автоматизація, заснована на AI, має двоїстий ефект: поряд із зростанням продуктивності виникають ризики структурної трансформації ринку праці та нерівномірного розподілу вигод [3]. Отже, інтеграція штучного інтелекту у моделі сталого розвитку повинна супроводжуватися політикою розвитку людського капіталу та адаптації зайнятості.

Комплексний аналіз взаємозв'язку між AI та досягненням Цілей сталого розвитку представлено у дослідженні Vinuesa та співавторів, опублікованому в журналі Nature Communications. Автори доводять, що штучний інтелект потенційно позитивно впливає на більшість завдань SDGs, зокрема у сферах енергоефективності, кліматичного моніторингу, охорони здоров'я, сільського господарства та управління міською інфраструктурою [4]. Водночас за певних умов AI може посилювати цифрову нерівність і соціальні дисбаланси.

Енергетичний вимір проблематики підтверджується даними International Energy Agency, згідно з якими зростання обчислювальних потужностей та дата-центрів, необхідних для розвитку систем штучного інтелекту, супроводжується підвищенням споживання електроенергії [5]. Це означає, що впровадження AI

повинно враховувати екологічний слід цифрової інфраструктури. У роботі Rohde та співавторів запропоновано систему критеріїв сталості AI, яка включає оцінювання енергетичної ефективності, прозорості алгоритмів і соціального впливу технологій [6].

Інституційний вимір регулювання штучного інтелекту закріплено у Принципах штучного інтелекту, ухвалених OECD у 2019 році та оновлені в 2024 році [7]. Вони передбачають людиноцентричний підхід, прозорість, безпеку, підзвітність та сприяння інклюзивному економічному зростанню. Впровадження цих принципів у національні стратегії цифрового розвитку є передумовою збалансованого використання AI. Таким чином, штучний інтелект має потенціал стати стратегічним інструментом модернізації економічних систем і досягнення цілей сталого розвитку. Однак його інтеграція повинна здійснюватися на основі комплексного підходу, що поєднує технологічні інновації з екологічною відповідальністю, соціальною інклюзивністю та ефективним нормативним регулюванням. Лише за таких умов AI може виконувати функцію каталізатора довгострокової та збалансованої трансформації економіки.

Список використаних джерел:

1. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development : resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 (A/RES/70/1). New York: United Nations, 2015. URL: <https://undocs.org/A/RES/70/1>.
2. World Economic Forum. Shaping the Future of Digital Economy and Society: Annual Meeting 2018 Report. Geneva: World Economic Forum, 2018. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_AM18_Report.pdf.
3. Acemoglu D., Restrepo P. Artificial Intelligence, Automation and Work. NBER Working Paper No. 24196. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2018. 38 p. URL: <https://www.nber.org/papers/w24196>.
4. Vinuesa R., Azizpour H., Leite I. et al. The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. *Nature Communications*. 2020. Vol. 11. Article 233. DOI: 10.1038/s41467-019-14108-y.
5. International Energy Agency. Electricity 2024. Paris : IEA, 2024. URL: <https://www.iea.org/reports/electricity-2024>.
6. Rohde F., et al. Sustainability Criteria and Indicators for Artificial Intelligence. arXiv preprint arXiv:2306.13686. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2306.13686>.
7. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). AI principles URL: <https://www.oecd.org/en/topics/ai-principles.html>.