

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ВИРОБНИЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

СЛОБОДЯН Тетяна, здобувач вищої освіти
спеціальність 071 Облік і оподаткування
Миколаївський національний аграрний університет

Анотація: Висвітлено результати використання штучного інтелекту у виробничій діяльності підприємства та його важливість у сучасному світі.

Ключові слова: штучний інтелект, виробничий сектор, виробництво.

Виробничий сектор, як відомо, повільно впроваджує нові технології, і штучний інтелект не є винятком. Дослідження показують, що впровадження штучного інтелекту у виробництво може мати значні переваги для підприємств. Штучний інтелект є ключовим для відповідальності та розуміння у технології. Людям потрібно мати змогу розуміти мотиви прийнятих штучним інтелектом рішень та переконатися, що прогрес є корисним для організації. Він також допомагає при аудиті та контролі, забезпечуючи обґрунтування рішень та вивчення їх у майбутньому.

Штучний інтелект (ШІ) — це галузь інформатики, яка займається розробкою інтелектуальних машин, здатних виконувати завдання, які зазвичай потребують людського інтелекту [1]. Системи штучного інтелекту створені для навчання на досвіді, розпізнавання закономірностей і прийняття рішень на основі вхідних даних.

Штучний інтелект має потенціал повністю змінити промисловість. Приклади можливих переваг [2] включають збільшення продуктивності, зниження витрат, підвищення якості та скорочення часу простою. Великі заводи — це лише деякі з тих, які можуть отримати користь від цієї технології. Багатьом невеликим підприємствам необхідно усвідомити, наскільки легко отримати дорогі та недорогі рішення за допомогою штучного інтелекту.

Існує багато можливих застосувань штучного інтелекту у виробництві. Він покращує виявлення дефектів, використовуючи складні методи обробки зображень для автоматичної класифікації дефектів у широкому діапазоні промислових об'єктів. Суб'єкти господарської діяльності можуть досягти

стабільного рівня виробництва, оптимізувавши процеси за допомогою програмного забезпечення на основі цифровізації процесів управління [3] та штучного інтелекту [2].

Штучний інтелект у виробництві [4] – це використання рішень машинного навчання і нейронних мереж глибокого навчання для оптимізації виробничих процесів із покращеним аналізом даних і прийняттям рішень. Часто згадуваним варіантом використання штучного інтелекту на виробництві є прогнозне обслуговування. Застосовуючи штучний інтелект до виробничих даних, компанії можуть краще прогнозувати та запобігати поломкам машин. Це, у свою чергу, скорочує дорогий час простою у виробничих процесах. Штучний інтелект у виробництві має багато інших потенційних застосувань і переваг, таких як покращене прогнозування попиту та зменшення відходів сировини. Штучний інтелект і виробництво мають природний зв'язок [4], оскільки умови промислового виробництва вже вимагають тісної взаємодії людей і машин.

Сьогодні концепція технології штучного інтелекту на підприємствах виходить далеко за межі робочих місць і охоплює розумні підключені виробничі підприємства, де люди та машини працюють разом, а дані та аналітика дозволяють краще прогнозувати та приймати рішення на кожному етапі процесу [5].

У 2023 році штучний інтелект стає все більш важливим для повсякденної діяльності виробників у всьому світі. Автономні роботи та прогнозна аналітика на основі машинного навчання означають, що компанії можуть оптимізувати процеси, підвищити продуктивність і зменшити шкоду, завдану навколишньому середовищу, багатьма новими способами [5]. Важливо відзначити, що пріоритетом для багатьох суб'єктів господарювання є не заміна людей-працівників, а розширення людських здібностей та можливість працювати безпечніше та ефективніше.

Майбутнє виробництва з штучним інтелектом виглядає перспективним, з вже наявними численними застосуваннями і ще більшими, що з'являться. Однак, важливо, щоб штучний інтелект міг пояснювати свої дії та обґрунтовувати їх. Це

дозволить людям розуміти процеси прийняття рішень, регулювати їх та, в кінцевому підсумку, нести відповідальність за результати.

Література:

1. Штучний інтелект. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82#%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81 (дата звернення 29.09.23)
2. Штучний інтелект на виробництві: ось усе, що потрібно знати. URL: <https://translate.google.com/?hl=ru&sl=en&tl=uk&text=AI%20in%20Manufacturing%203A%20Here%27s%20Everything%20You%20Should%20Know&op=translate> (дата звернення 29.09.23)
3. Potryvaieva, N., Kozachenko, L., Nedbailo, I., & Nesterchuk, I. (2022). Digitization of accounting in the management of business processes of enterprises of the agro-industrial complex. *Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science*, 26(1), 79-88. [https://doi.org/10.56407/2313-092X/2022-26\(1\)-8](https://doi.org/10.56407/2313-092X/2022-26(1)-8)
4. Що таке штучний інтелект у виробництві. URL: <https://www.arm.com/glossary/ai-in-manufacturing> (дата звернення 29.09.23)
5. Штучний інтелект у виробництві: чотири варіанти використання, які вам потрібно знати у 2023 році. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/07/07/artificial-intelligence-in-manufacturing-four-use-cases-you-need-to-know-in-2023/?sh=662322eb3bd8> (дата звернення 29.09.23)

Abstract: The results of the use of artificial intelligence in the production activity of the enterprise and its importance in the modern world are highlighted.

Keywords: artificial intelligence, production sector, production.

*Науковий керівник – ПОТРИВАЄВА Наталя,
доктор економічних наук, професор,
професор кафедри обліку і оподаткування
Миколаївський національний аграрний університет,
м. Миколаїв*