

Д. Ю. ДУХОВ, магістрант, науковий керівник, С. М. ХОЦКІНА, канд. пед. наук, доц.,
Криворізький національний університет

ЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УПРАВЛІННІ

Сучасний етап розвитку промисловості характеризується інтенсивним упровадженням інформаційних технологій та автоматизації систем управління, де штучний інтелект (ШІ) відіграє ключову роль. Від автоматизації виробничих процесів до оптимізації логістики та управління ресурсами – ШІ сприяє підвищенню ефективності промислового сектору. Проте його використання породжує етичні виклики, які впливають не лише на технологічний прогрес, але й на соціально-гуманітарні аспекти суспільства. У межах науково-дослідного напрямку «Інформаційні технології і автоматизація систем управління та соціально-гуманітарні проблеми сучасності» етичні засади набувають актуальності в контексті гармонійного розвитку промисловості та суспільства, забезпечуючи баланс між технологічними інноваціями та людськими цінностями.

Проблематика етики ШІ в управлінні набуває глобального масштабу, що відображено в міжнародних ініціативах. Так, «Рекомендація щодо етики штучного інтелекту» від ЮНЕСКО (UNESCO Recommendation on the Ethics of AI, 2021) [1] акцентує увагу на захисті прав людини, справедливості та сталому розвитку в контексті застосування ШІ. Водночас «Закон про штучний інтелект» (AI Act) Європейського Союзу [2] встановлює рамки для регулювання ШІ-систем, класифікуючи їх за рівнем ризику та визначаючи вимоги щодо прозорості й безпеки високоризикових застосувань, зокрема в промислових системах управління. Ці ініціативи визначають необхідність інтеграції етичних принципів у технологічні процеси для мінімізації негативного впливу на суспільство.

У промисловому контексті ШІ активно застосовується для автоматизації управління складними системами. Наприклад, у металургійній галузі ШІ може оптимізувати енергоспоживання та прогнозувати знос обладнання, що сприяє сталому розвитку. Однак виникають етичні дилеми: чи є справедливим заміщення людської праці ШІ, якщо це призводить до скорочення робочих місць? У логістиці ШІ-системи управління транспортними потоками підвищують ефективність, але можуть порушувати приватність через збір даних про працівників чи клієнтів. Реалізація проєктів (наприклад, «Автоматизоване управління розумними заводами»), вимагає врахування принципів прозорості та зрозумілості рішень ШІ, як того вимагає AI Act, задля уникнення «чорних скриньок» і забезпечення довіри працівників і суспільства.

На основі аналізу практичного застосування ШІ у промисловості можна виокремити такі етичні аспекти:

справедливість і недискримінація: уникнення упередженості алгоритмів, наприклад, при розподілі завдань між працівниками чи прогнозуванні продуктивності;

прозорість і підзвітність: створення систем, де рішення ШІ можуть бути пояснені та проконтрольовані людьми, як це передбачено UNESCO Recommendation;

захист приватності: обмеження збору даних у промислових системах до необхідного мінімуму для забезпечення безпеки працівників і споживачів;

соціальна відповідальність: оцінка впливу ШІ на зайнятість та адаптація суспільства до змін через перекваліфікацію чи соціальні програми.

Отже, етичне використання ШІ в управлінні є запорукою сталого розвитку промисловості та суспільства. Інтеграція міжнародних стандартів UNESCO Recommendation on the Ethics of AI та AI Act у промислові процеси дозволяє створювати технології, які не лише підвищують продуктивність, але й відповідатимуть гуманітарним принципам. Це сприяє формуванню інноваційного промислового сектору, що гармонійно співіснує з потребами суспільства, вирішуючи соціально-гуманітарні проблеми сучасності – нерівність, втрата приватності чи етична відповідальність.

Список літератури

1. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris, 2021. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>.

2. European Commission. Proposal for a Regulation on Artificial Intelligence (AI Act). Brussels, 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>