

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ

Лесняк Олександр Юрійович

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу,
Національний університет водного господарства
та природокористування*

Ющук Богдана Віталіївна

*здобувачка першого освітнього рівня,
Національний університет водного господарства
та природокористування*

В умовах зростаючої конкуренції, кліматичних змін та необхідності оптимізації ресурсів застосування штучного інтелекту у сільському господарстві стає важливим фактором підвищення рентабельності агропідприємств. Штучний інтелект дозволяє автоматизувати управлінські процеси, прогнозувати врожайність, знижувати витрати та покращувати ефективність виробництва. Проте його впровадження в Україні ускладнене через високі інвестиційні витрати, нестачу технічної інфраструктури та недостатню цифрову грамотність фахівців. Дослідження цього питання є актуальним, оскільки сприяє формуванню ефективних стратегій цифрової трансформації агросектору та підвищенню його конкурентоспроможності.

Штучний інтелект – це галузь комп'ютерних наук, що розробляє системи, здатні виконувати завдання, які потребують інтелектуальної діяльності, зокрема розпізнавання мови, аналіз даних та прийняття рішень. Його методи включають машинне та глибоке навчання, логічне програмування тощо. У сільському господарстві штучний інтелект застосовується для оптимізації технологій у рослинництві та тваринництві, для управління ресурсами та аналітики, забезпечуючи високу ефективність і точність процесів [1].

Використання штучного інтелекту в сільському господарстві є важливим інструментом підвищення рентабельності підприємств завдяки вивільненню коштів внаслідок автоматизації процесів, максимізації доходів та оптимізації витрат через покращення управлінських рішень. Штучний інтелект дозволяє ефективно прогнозувати врожайність, зменшувати вплив людського фактору на перебіг господарських процесів, призводити до покращення якості продукції та раціонального використання ресурсів, що сприяє сталому розвитку аграрного сектору.

У наведеній таблиці узагальнено ключові переваги впровадження штучного інтелекту, які забезпечують підвищення ефективності виробничих процесів та конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств України.

Таблиця 1

Переваги впровадження штучного інтелекту для підвищення рентабельності сільськогосподарських підприємств

№ п.п.	Перевага	Опис
1.	Оптимізація витрат	Зниження витрат на паливо, добрива, засоби захисту рослин завдяки точному аналізу даних.
2.	Підвищення врожайності	Оптимізація агротехнічних заходів і своєчасне внесення добрив та засобів захисту рослин.
3.	Автоматизація процесів	Використання роботизованих систем для збирання врожаю, поливу, догляду за рослинами.
4.	Прогнозування та аналітика	Штучний інтелект аналізує великі масиви даних для прогнозування врожайності та виявлення ризиків.
5.	Рациональне використання ресурсів	Оптимізація використання води, добрив і енерго-ресурсів на основі даних сенсорів.
6.	Моніторинг стану культур і тварин	Контроль здоров'я тварин і стану посівів за допомогою сенсорів та супутникового моніторингу.
7.	Зменшення людського фактору	Зниження помилок, спричинених людським фактором, та підвищення точності рішень.
8.	Підвищення якості продукції	Автоматизоване сортування продукції, підвищення класності та виявлення дефектів виробничого процесу для покращення якості.
9.	Прогнозування погодних умов	Прогнозування посух, заморозків та інших кліматичних ризиків для своєчасного реагування.
10.	Зменшення екологічного впливу	Зменшення використання хімікатів, зниження викидів вуглекислого газу та раціональне використання ґрунтів.

Джерело: складено авторами на основі [2–3]

Використання штучного інтелекту у сільському господарстві сприяє цифровій трансформації галузі, що особливо важливо в умовах сучасних викликів. Завдяки аналізу великих масивів даних та алгоритмам прогнозування аграрні підприємства можуть швидше адаптуватися до змін клімату, ринкових умов і потреб споживачів. Інтелектуальні системи забезпечують більш точне управління виробничими процесами, що сприяє сталому розвитку агросектору України.

Таким чином, на нашу думку, використання штучного інтелекту є перспективним напрямом розвитку агросектору, здатним суттєво підвищити рентабельність сільськогосподарських підприємств в Україні. Інтелектуальні системи аналізу даних, автоматизовані процеси та

технології точного землеробства сприяють зменшенню витрат, підвищенню продуктивності та якості продукції, що, у свою чергу, забезпечує стійкий економічний розвиток галузі. Проте успішне впровадження систем штучного інтелекту вимагає значних інвестицій у цифрову інфраструктуру, кваліфікованих кадрів та адаптації агропідприємств до нових технологічних рішень. Таким чином, стратегічне використання штучного інтелекту в аграрному секторі є ключовим фактором його модернізації та забезпечення довгострокової ефективності.

Список використаних джерел:

1. Кучмієва Т.С., Мороз Т.О., Шешунова А.В. Використання штучного інтелекту в сільському господарстві. *Modern Economics*. 2023. № 39 (2023). С. 69–74. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V39\(2023\)-10](https://doi.org/10.31521/modecon.V39(2023)-10) (дата звернення: 06.02.2025).
2. Gardezi M., Joshi B., Rizzo D.M., Ryan M., Prutzer E., Brugler S., Dadkhah A. Artificial intelligence in farming: Challenges and opportunities for building trust. *Agronomy Journal*. 2024. No. 116. P. 1217–1228. DOI: <https://doi.org/10.1002/agj2.21353> (дата звернення: 06.02.2025).
3. Clay D.E., Brugler S., Joshi B. Will artificial intelligence and machine learning change agriculture: A special issue. *Agronomy Journal*, 2024. No. 116. P. 791–794. DOI: <https://doi.org/10.1002/agj2.21555> (дата звернення: 06.02.2025).