

**Міністерство освіти і науки України  
ТОВ «Центр дуальної освіти  
ГС «Харківський кластер інформаційних технологій»  
Кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки економічного  
факультету Харківського національного університету імені В.Н. Карзіна**

**МАТЕРІАЛИ І НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ  
ДЛЯ ОСВІТИ, НАУКИ, БІЗНЕСУ та  
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА»**

**Секція 1. Рішення із використанням штучного  
інтелекту в галузі освіти та науки**

**Київ - Харків, Україна  
25 листопада 2025**

**УДК 004.8:378+004.8:001.89**

**Матеріали I Науково-практичної конференції «Сучасні технологічні рішення для освіти, науки, бізнесу та міського господарства»: Секція 1. Рішення із використанням штучного інтелекту в галузі освіти та науки.** – Київ - Харків : ТОВ «Центр Дуальної освіти», 2025. – 54 с.

Дана збірка містить тези доповідей I-ї наукової конференції «Сучасні технологічні рішення для освіти, науки, бізнесу та міського господарства». До участі в даній конференції безпосередньо запрошувалися учасники проекту «Стартап Акселератор» для київських комунальних підприємств та учасників курсу з підвищення кваліфікації із використання ШІ в галузі освіти і науки, який був організований ГС «Харківський кластер інформаційних технологій» для викладачів навчальних і наукових закладів України, а також наукові заклади України за відкритим запрошенням.

*Матеріали подано в авторській редакції, за достовірність фактів, цитат, посилань на джерела, власних імен тощо, відповідають автори публікації.*

Конференцію проведено згідно з наказом по ТОВ «Центр дуальної освіти» (Наказ № 24 від 12 листопада 2025 р.).

**Організаційний комітет:**

Голова:

Густілін Сергій Володимирович – директор ТОВ «Центр дуальної освіти»

Відповідальний секретар

Максимов Михайло Сергійович – доктор філософії в галузі економіки, доцент кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна»

**Упорядник: Максимов М.С.**

© ТОВ «Центр дуальної освіти», 2025

## Зміст

Зміст .....	3
<b>Bebiya M.O.</b> AI-ASSISTED SYMBOLIC COMPUTATION FOR MATHEMATICAL RESEARCH: APPLICATIONS IN CONJECTURE GENERATION AND PROOF VERIFICATION .....	5
<b>Kauk V.I.</b> AI AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND SCIENCE: EVIDENCE OF EFFECTIVE INTEGRATION, IMPACTS, AND IMPLEMENTATION STRATEGIES .....	9
<b>Kauk V.I.</b> AUTOMATING UNIVERSITY ADMINISTRATION WITH AI: REPLACEMENT BOUNDARIES, EU LEGAL–ETHICAL CONSTRAINTS, AND A 12-MONTH PILOT ROADMAP .....	14
<b>Toniewa K.</b> GLOBAL TRENDS AND STATISTICS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE USAGE .....	18
<b>Євдокимов О.О., Чухрай А.Г., Столяренко Т.Л.</b> ДІАГНОСТИЧНІ МОДЕЛІ ТА СЕНСО-ЕКОНОМІЧНИЙ ПІДХІД НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙНУ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМАХ .....	23
<b>Куришко Р.В.</b> AI-ОРІЄНТОВАНІ ПЛАТФОРМИ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ У ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ .....	28
<b>Куришко Р.В.</b> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОБРОБКИ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИХ ДАНИХ .....	33
<b>Олексійчук Ю. Ф.</b> TELEGRAM ЧАТ-БОТ ДЛЯ АБИТУРІЄНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ.....	37
<b>Парфененко Ю.В.</b> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИКИ: ДОСЯГНЕННЯ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ .....	40

<b>Іващенко О.В.</b> ШІ-АСИСТЕНТИ В ДОСЛІДЖЕННІ: ПРИКЛАД ПРАКТИЧНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ДОСЛІДНИКА ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	44
<b>Ніколаєва О. Г.</b> ЗАСОБИ ШІ ЯК НОВИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ МАТЕМАТИКІВ В ДОСЛІДЖЕННЯХ І ВИКЛАДАННІ	47
<b>Шакуров Є. О.</b> СТВОРЕННЯ АІ-АСИСТЕНТА ДЛЯ ВИКЛАДАЧА	52

# AI-ОРІЄНТОВАНІ ПЛАТФОРМИ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРОЦЕСІВ У ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

**Куришко Р.В.**

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

ORCID ID: 0000-0003-0405-8130

Сучасні землепорядні підприємства стикаються зі зростаючою потребою у швидкому та обґрунтованому прийнятті управлінських рішень, пов'язаних із землеустроєм, плануванням використання земель, моніторингом змін та виконанням польових робіт. Поява великих обсягів просторових даних – супутникових знімків високої роздільності, даних дронів, мобільних GPS-трекерів, кадастрових реєстрів та інших джерел – відкриває можливості для застосування методів ШІ, які здатні автоматизувати рутинні операції і підвищити якість аналітичних висновків (Goodchild, 2018).

Управлінські платформи, орієнтовані на ШІ (далі – AI-платформи), поєднують можливості обробки просторових даних, аналітики та інструментів підтримки прийняття рішень. Вони дозволяють: (1) автоматизувати класичні бізнес-процеси; (2) виконувати прогнозування; (3) оптимізувати ресурси; (4) інтегрувати інформацію з різних систем у єдине середовище для прийняття рішень. Для землепорядних організацій це означає підвищення швидкості обробки запитів, точності кадастрових операцій та прозорості управлінських рішень (Longley et al., 2015).

Застосування AI в землепорядкуванні базується на конвергенції декількох науково-технічних напрямків, серед яких геоінформатика, машинне навчання та Big Data аналітика. Визначні українські науковці підкреслюють, що AI-інструменти є важливим компонентом для створення ефективного кадастру та системи моніторингу земель (Мельник, 2021). Зокрема, моделі машинного навчання можуть обробляти великі обсяги даних, отриманих з Космічного

центру Землі чи інших джерел, для виявлення закономірностей, які є неочевидними для людини.

Важливим елементом є також взаємодія AI-платформ із Національною кадастровою системою. Завдяки AI, можливий автоматичний аналіз даних для виявлення розбіжностей, неточностей або зловживань (Ковальчук, 2022). Це сприяє підвищенню прозорості та довіри до земельних реєстрів, що є однією з цілей земельної реформи в Україні.

AI-платформи дозволяють автоматизувати трудомісткі процеси, які раніше виконувалися вручну. Це стосується, наприклад, розпізнавання та класифікації документів (Поліщук, 2023). За допомогою алгоритмів комп'ютерного зору, системи можуть аналізувати скановані документи, витягувати з них ключову інформацію та автоматично заповнювати відповідні поля в електронних базах даних. Це значно скорочує час на підготовку документів та знижує ймовірність помилок.

Крім того, автоматизований моніторинг землекористування за допомогою супутникових знімків є однією з найбільш перспективних функцій. AI-алгоритми можуть виявляти несанкціоновані забудови, зміни меж ділянок або нецільове використання земель, що дає змогу швидко реагувати на порушення (Заставний, 2022).

AI-платформи надають менеджерам потужні інструменти для аналізу та прогнозування. Це дозволяє приймати більш обґрунтовані стратегічні рішення:

1. *Прогнозування ринкової вартості земель.* Використання моделей машинного навчання для аналізу безлічі факторів (розташування, інфраструктура, історичні транзакції) дозволяє отримувати точніші оцінки вартості, що є важливим для інвестиційного планування (Мельник, 2021).
2. *Оптимізація ресурсів.* AI може допомогти у плануванні польових робіт, оптимізуючи маршрути та розподіл ресурсів, що дозволяє зменшити витрати та підвищити ефективність роботи команд.
3. *Системи підтримки прийняття рішень (DSS).* Ці платформи аналізують дані та надають менеджерам рекомендації щодо найбільш ефективних стратегій управління земельними активами (Ковальчук, 2022).

Застосування таких технологій у землепорядкуванні відкриває нові можливості для підвищення точності, оперативності та прозорості управлінських процесів. Тому важливо окреслити основні вимоги, яким мають відповідати AI-орієнтовані платформи в цій галузі:

*Функціональні вимоги:* 1. Збір та агрегація даних з різних джерел: кадастрові реєстри, супутникові знімки, дрони, польові заміри, дані агротехніки, метео- та кліматичні дані. 2. Попередня обробка та калібрування просторових даних (геоприв'язка, корекція, нормалізація). 3. Інструменти просторового аналізу: сегментація, буферизація, аналіз доступності, мережевий аналіз. 4. Модулі машинного навчання для класифікації типів землекористування, виявлення змін, прогнозування ризиків (ерозія, забудова, зміна категорії використання). 5. Інтерфейси звітності та візуалізації, інтерактивні карти, дашборди управлінської інформації. 6. Інтеграція з існуючими бізнес-процесами та системами (ERP, документообіг).

*Нефункціональні вимоги:* 1. Масштабованість та продуктивність – обробка великих масивів растрів та векторних даних. 2. Безпека та контроль доступу – автентифікація, аудит дій, шифрування. 3. Гнучкість та модульність – можливість підключення нових моделей та модулів. 4. Відтворюваність аналітики – збереження версій моделей і наборів даних для перевірки результатів. 5. Відповідність нормативним вимогам у сфері обробки персональних даних та кадастрових записів.

Незважаючи на очевидні переваги, впровадження AI-платформ в Україні стикається з низкою викликів. Серед них:

- *Висока вартість впровадження.* Це є значним бар'єром для малого та середнього бізнесу.
- *Нестача кваліфікованих кадрів.* Існує потреба у фахівцях, які володіють знаннями як у сфері землепорядкування, так і в галузі AI.

- *Якість та доступність даних.* Для ефективної роботи AI потрібні великі, якісні та систематизовані набори даних, що не завжди доступно в українських реаліях.

Водночас, перспективи є значними. Інтеграція AI з іншими технологіями, такими як Інтернет речей (IoT) та БПЛА, відкриває можливості для створення комплексних систем моніторингу та управління. Розвиток вітчизняних AI-рішень для землевпорядкування може стати ключовим фактором у підвищенні конкурентоспроможності українського бізнесу на міжнародному ринку (Поліщук, 2023).

AI-орієнтовані платформи відкривають нові можливості для підвищення ефективності управлінських процесів у землевпорядних підприємствах. Інтеграція алгоритмів машинного навчання, геоінформаційних систем та інтелектуального аналізу даних дає змогу не лише автоматизувати, а й підвищити точність прогнозування, оптимізувати розподіл ресурсів і забезпечити прозорість прийняття рішень. Майбутній розвиток цієї сфери передбачає ще тіснішу інтеграцію штучного інтелекту з автоматизованими системами управління, що дозволить сформувати новий стандарт якості роботи землевпорядних підприємств.

### Джерела

Goodchild, M. F. (2018). Geographic information science: the grand challenges. *International Journal of Geographical Information Science*.

Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2010). *Geographic Information Systems and Science* (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Заставний, М. В. (2022). Моніторинг земельних ресурсів з використанням машинного навчання. *Землеустрій, кадастр та моніторинг земель*, 1(3), 45-51.

Ковальчук, П. В. (2022). Штучний інтелект у підтримці рішень щодо управління земельними активами. *Вісник геодезії та картографії*, 2(8), 11-19.

Мельник, О. І. (2021). Використання нейронних мереж для прогнозування ринкової вартості земельних ділянок. *Наукові праці Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Економічні науки*, 4(2), 67-75.

Поліщук, Т. С. (2023). Автоматизація документообігу в землевпорядкуванні за допомогою технологій штучного інтелекту. *Геодезія, картографія та аерофотозйомка*, 5(1), 89-98.