

**ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ХІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

23–25 квітня 2025 року

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АГРОБІЗНЕСІ ТА АГРАРНІЙ ОСВІТІ



Дніпро – 2025

УДК 004 : 33 : 519 : 631.1
I74

Інформаційні технології в агробізнесі та аграрній освіті: тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції 23–25 квітня 2025 року. Дніпро: ДДАЕУ, 2025. 100 с.

Збірник містить матеріали за такими тематичними напрямками: «Проблеми та перспективи використання економіко-математичного моделювання й інформаційних технологій в аграрному бізнесі», «Інформаційні технології в освіті», «Застосування інформаційних технологій в економіці України – погляд молодих вчених».

Організатор конференції: Дніпровський державний аграрно-економічний університет, кафедра інформаційних систем і технологій факультету обліку і фінансів.

Конференцію зареєстровано в УкрІНТЕІ (посвідчення № 611 від 06 листопада 2024 року)

Секція 2.
Інформаційні технології в освіті

**THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION IN
UKRAINE: CHALLENGES AND PROSPECTS**

*Oleksandr KLETSKOV, Senior Lecturer of the Department of Higher Mathematics,
Physics and General Engineering Disciplines,
Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine*
*Oleg ONOPRIENKO, PhD, Associate Professor of the Department of Higher
Mathematics, Physics and General Engineering Disciplines,
Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine*

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming many aspects of modern life, and education is no exception. In Ukraine, a country actively pursuing modernization and integration into the global educational community, AI presents significant opportunities to enhance educational quality and better prepare future generations for the complexities of the digital era. The potential of AI becomes even more pronounced in the context of the ongoing war, as traditional educational methods encounter substantial constraints, increasing the demand for flexible, innovative, and efficient learning solutions.

One of the most promising directions in the integration of AI into Ukrainian education is the development of adaptive learning systems. Such programs are designed to respond dynamically to individual students' unique needs, learning speeds, and cognitive styles, enabling more personalized educational experiences. AI technologies can effectively analyze extensive data sets related to student performance, accurately pinpointing each learner's strengths and weaknesses. By doing so, these systems can offer targeted recommendations and customized educational paths, significantly enhancing the learning process.

The application of AI holds particular promise for students with special educational needs, who require highly individualized support. Through adaptive educational programs and intelligent data analytics, AI can provide tailored resources and guidance, ensuring these students receive effective, personalized attention. As Ukraine continues its journey toward educational innovation, harnessing AI will not only improve educational outcomes but also promote inclusivity and resilience, preparing students to thrive amid the challenges of an increasingly digital world.

Automation of routine tasks: AI can take on routine tasks such as checking homework, tests, and essays, allowing teachers to focus on more creative and important aspects of their work. AI systems can automatically generate student performance reports, analyze large volumes of data, and identify trends, which will help teachers and administrators make informed decisions.

Interactive and engaging learning: the use of virtual and augmented reality based on AI allows for the creation of engaging and interactive learning environments that make learning more interesting and effective. Intelligent educational games and chatbots can help students absorb material in an interesting

and accessible form. The use of AI for creating educational content, adapted to different learning styles.

Accessibility of education: AI can help ensure access to quality education for students with special needs, as well as for those who live in remote regions or cannot attend school for other reasons. AI-based online platforms can provide the opportunity to learn anytime, anywhere.

Development of critical thinking and creativity: AI can help students develop critical thinking, data analysis, and problem-solving skills. The use of AI to create simulations and models allows students to experiment and explore different scenarios.

Challenges of implementing AI in education in Ukraine:

Digital inequality: Insufficient access to computer equipment and the internet in some regions of Ukraine can be a serious obstacle to the implementation of AI. It is necessary to ensure equal access to digital technologies for all students and teachers.

The need for teacher retraining: teachers need special training to effectively use AI in the educational process. It is necessary to develop training programs that will help teachers master new technologies and teaching methods.

Ethical issues: the use of AI in education is associated with the risks of violating student data confidentiality, discrimination, and bias. It is necessary to develop ethical norms and standards that regulate the use of AI in education.

Financial costs: the implementation of AI in education requires significant investments in the development and purchase of technologies, as well as in teacher training.

Risks of over-reliance on AI: it is important to maintain a balance between the use of AI and traditional teaching methods to avoid devaluing the role of the teacher and reducing the level of student socialization.

Ways to overcome challenges and successfully implement AI: developing a state strategy for the development of AI in education. Attracting the private sector and international partners for cooperation. Creating centers of competence for teacher training. Developing open educational resources based on AI. Conducting a broad information campaign to explain the benefits and risks of using AI in education.

The research conclusions are as follows.

Artificial intelligence possesses significant potential to fundamentally transform the educational landscape in Ukraine, creating innovative opportunities to improve the quality, accessibility, and effectiveness of education. However, successful integration of AI into the educational process requires a holistic and coordinated approach, involving joint efforts from various stakeholders, including government institutions, educators, parents, and the broader community. Each of these participants plays a critical role in ensuring that the implementation of AI aligns with educational goals, ethical principles, and social expectations.

It is particularly important to emphasize that AI should be viewed primarily as a supportive tool designed to enhance, not replace, human interaction and creativity within the educational setting. Education, by its nature, involves personal connections, emotional understanding, critical thinking, and creative development,

aspects that AI alone cannot fully replicate or replace. The human element remains crucial in guiding students' growth, fostering empathy, moral values, and promoting social and emotional competencies.

Furthermore, successful AI implementation demands attention to key issues such as digital infrastructure development, teacher training, data privacy protection, and ethical considerations around AI usage. Educators need adequate training to effectively integrate AI into their teaching methods, leveraging its full capabilities while maintaining a nurturing educational environment. Additionally, robust legal and regulatory frameworks must be established to ensure the responsible use of AI technologies, safeguarding students' personal data, autonomy, and well-being.

Thus, while the future of education in Ukraine can be significantly enriched by the thoughtful application of artificial intelligence, stakeholders must remain focused on human-centered education. Only through balanced and collaborative efforts can AI contribute meaningfully to the holistic development of students, preparing them to confidently address the challenges and opportunities of the digital age.

References.

1. <https://naurok.com.ua/post/perspektivi-vikoristannya-shtuchnogo-intelektu-v-shkilniy-osviti>
2. <https://ranok-portal.com.ua/news/shtuchnyj-intelekt-v-osviti-innovacijni-mozhlyvosti-ta-vyklyky-dlya-suchasnyh-vchyteliv/>
3. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16 (1), 1-27.
4. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education*. Center for Curriculum Redesign.
5. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
6. Alangari, H., Lytras, M.D., Alkhaldi, A., Malik, S., Serban, A.C. and Aldosemani, T. (2024), "Disrupting Education: Artificial Intelligence in Higher Education", *The Evolution of Artificial Intelligence in Higher Education (Emerald Studies in Active and Transformative Learning in Higher Education)*, Emerald Publishing Limited, Leeds, 63-81. <https://doi.org/10.1108/978-1-83549-486-820241004>
7. Artiukhov, A., Vikhliaiev, M., & Volk, Yu. (2023). Academic integrity, open science and artificial intelligence: how to create a virtuous educational environment: *zbirnyk ese prohramy pidvyshchennia kvalifikatsii*. Lviv, Torun: Liha-Pres, 524 p.
8. Bubnov, I. V. (2023). Opportunities and Risks of Using Artificial Intelligence in the Educational Sphere of Modern Ukraine. Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference. Florence, Italy, November 27-29. 285-290 pp. URL: <https://eu-conf.com/ua/events/the-latest-information-andcommunicationstechnologies-in-education/>
9. Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah I. (2023). Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>

ЗМІСТ

Секція 1.

Проблеми та перспективи використання економіко-математичного моделювання й інформаційних технологій в аграрному бізнесі

<i>Khalatur S.</i>	3
Digital transformation of financial services: banking sector cases	
<i>Карамушка О., Осадчий А.</i>	5
Кібербезпека у фінансовому секторі	
<i>Козенкова В., Ликова І.</i>	7
Сучасні технології моніторингу та аналітики соціальних мереж	
<i>Марченко В., Лавриненко Ю.</i>	
Успадкування висоти рослин гібридами пшениці озимої різного еколого-генетичного походження в умовах зрошення	10
<i>Медведєв В., Карамушка Ю.</i>	
Сучасні інформаційні технології прогнозування врожаю в агробізнесі: концептуальні засади та методологічні аспекти	13
<i>Мироненко М., Король Р., Колісник О.</i>	
Проміжні підсумки роботи аграрних та металургійних підприємств України у січні та лютому 2025 року	15
<i>Нужна С., Строева В., Михайлусь О.</i>	
Аналіз цінових коливань на аграрних ринках із застосуванням авторегресійних моделей	18
<i>Шрамко І.</i>	
Штучний інтелект у прогнозуванні хвороб рослин	20

Секція 2.

Інформаційні технології в освіті

<i>Kletskov O., Onopriienko O.</i>	
The use of artificial intelligence in education in Ukraine: challenges and prospects	22
<i>Бузіян Н., Лебеденко Т., Мельниченко А.</i>	
Використання інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні в умовах війни	25
<i>Дмитрієва В.</i>	
Технології онлайн комунікації: вікторини, опитування та мозковий штурм	28

<i>Мороз С.</i>	
Інформаційні ресурси контролю самостійної роботи здобувачів вищої освіти	30
<i>Нужна С., Карімов І., Карімов Г.</i>	
SciSpace: AI-інструмент нового покоління для ефективної роботи освітян з науковою інформацією	32
<i>Паранічева А., Васильєва Н.</i>	
Онлайн-платформи фондових ринків: порівняльний аналіз	35
<i>Тимофєєва К., Карамушка Ю.</i>	
Моніторинг успішності студентів за допомогою цифрових інструментів	37
<i>Федулова К., Шрамко І.</i>	
Інформаційні технології в освіті	39

Секція 3.

Застосування інформаційних технологій в економіці України – погляд молодих вчених

<i>Бондаренко Н., Савченко Р.</i>	
Ризики, пов'язані з використанням цифрових технологій в обліку і оподаткуванні	41
<i>Баршєва П., Нужна Я.</i>	
Розвиток інтерактивного маркетингу в аграрному бізнесі на основі інформаційних технологій IoT	43
<i>Гуцько А.</i>	
Цифрові інновації точного землеробства	45
<i>Гуцол А., Паранічева А., Ретинська Г.</i>	
Застосування теорії матричних ігор для стратегічного прийняття рішень в аграрному бізнесі	48
<i>Дівакова О.</i>	
Сучасні підходи до впровадження фінансового аналізу та його вплив на управління підприємством	51
<i>Ігнатенко Я., Коврига С.</i>	
Супутникова аналітика для прогнозування врожайності	54
<i>Ільченко О.</i>	
Агроінновації та цифрові стартапи як драйвери стійкості продовольчої системи України	56
<i>Клименко С.</i>	
Використання блокчейн-технологій для забезпечення прозорості й контролю в аграрному секторі	58

<i>Колеснік В.</i>	
Удосконалення збутової діяльності підприємств на засадах цифровізації	60
<i>Литвинов І., Дриваль С., Дімітров І.</i>	
Моделювання відцентрового диску розкидачів мінеральних добрив	63
<i>Мартиненко Х., Румянцева Є., Ріпка І.</i>	
Інформаційні ресурси для аналізу стану екології	66
<i>Мовсесянц А.</i>	
Використання інформаційних технологій для управління ризиками інвестування на ринках криптовалют	68
<i>Пирлик Л.</i>	
Проблеми та перспективи використання інформаційних технологій в аграрному бізнесі України	71
<i>Пономаренко Р., Лепеть Є., Денисенко В.</i>	
Агрегат для внесення пилоподібних добрив	73
<i>Середа В.</i>	
Інформаційні технології в технічній експлуатації автотранспорту	77
<i>Середа В.</i>	
Інформаційні технології підвищення ефективності пасажирських перевезень	79
<i>Сміюха Д.</i>	
Інтернет-бізнес в аграрному секторі України: сучасні вимоги до бізнесу	81
<i>Сухобрус М.</i>	
Кібербезпека у фінансовій системі	85
<i>Чабаненко Д.</i>	
Використання сенсорних технологій за умов точного тваринництва	87
<i>Шашков О.</i>	
Цифрова трансформація публічного управління в аграрній сфері: виклики та перспективи	89
<i>Шпак Д.</i>	
Використання інформаційних технологій в агрономії	91
<i>Шрамко А., Доротюк Ю.</i>	
Штучний інтелект у сайтобудуванні	93
<i>Щаблевський Н., Щаблевський Є.</i>	
Розвиток цифрових платформ для управління агропідприємствами в режимі онлайн	95

Наукове видання

Мова видання: українська, англійська

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АГРОБІЗНЕСІ ТА АГРАРНІЙ ОСВІТІ

Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної
конференції
(23–25 квітня 2025 року)

Доповіді друкуються в авторській редакції

Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів

*Автори опублікованих матеріалів несуть особисту відповідальність
за точність наведених фактів, цитат, власних імен, статистичних
матеріалів та інших відомостей.*