

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ СТАТИСТИЧНОЇ НАУКИ І ПРАКТИКИ

Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції
пам'яті професора Підгорного Анатолія Захаровича



6 ЧЕРВНЯ 2025 РОКУ
ОДЕСА

Актуальні аспекти сучасної статистичної науки і практики: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті проф. А.З. Підгорного (Одеса, 6 червня 2025 р.). Одеса: Одеський національний економічний університет, 2025. с. 221.

До збірника увійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками III Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні аспекти сучасної статистичної науки і практики» (6 червня 2025 року, Одеський національний економічний університет). Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори, а також (для студентів і аспірантів) наукові керівники.

© Одеський національний економічний університет, 2025

© Автори статей, 2025

ЗМІСТ

Березорудський А.М. <i>Статистичні аспекти ідентифікації та оцінки агломерацій в Україні: проблеми та підходи</i>	8
Березорудський А.М., Савельєва С.Л. <i>Статистичний аналіз динаміки облікової ставки та інфляції в Україні: вплив на банківську систему</i>	11
Благой В.В., Багрій С.О. <i>Впровадження інноваційних технологій у виробництво для підвищення конкурентоспроможності підприємства</i>	15
Благой В.В., Зубко М.О. <i>VR у сфері нерухомості</i>	17
Благой В.В., Купріянова К.О. <i>Блокчейн у фінансово-економічній діяльності</i>	19
Благой В.В., Ткаченко А.С. <i>Штучний інтелект як інструмент для прийняття бізнес-рішень</i>	21
Благой В.В., Ткаченко А.С. <i>Інноваційність концепції «зелені» будинки</i>	23
Головач Н.А., Драганова В.В. <i>Діджиталізація економіка та управління України в умовах війни</i>	25
Гончаренко О.В., Воловодівська О.В. <i>«М'яка сила» як інструмент дипломатії Південної Кореї</i>	29
Горященко Ю.Г., Куций Р.В., Гармаш О.В. <i>Проблемні аспекти сучасної статистики в галузях національного господарства</i>	33
Гриценко С.І., Кривогутова І.М. <i>Машинне навчання для прогнозування попиту в логістиці</i>	36
Гужва В.М. <i>Конвеєри даних в академічній аналітиці</i>	40
Гуртовий Ю.В. <i>Вдосконалення методології інтегрального оцінювання рівня продовольчої безпеки України</i>	43
Данилюк Т.І. <i>Інформаційно-статистичне забезпечення менеджменту якості</i>	47
Зеркіна О.О., Кулюкіна А.М. <i>Механізми реалізації державної політики щодо розвитку підприємництва в умовах трансформаційної економіки України</i>	49
Зеркіна О.О., Островцева Ю. <i>Інструменти регулювання міжнародного руху капіталу: досвід та ефективність країн Європейського союзу</i>	51

Зомчак Л.М., Сенів А.А. <i>Оцінювання ризиків банкрутства банків України методом логістичної регресії</i>	55
Зомчак Л.М., Снігур М.І. <i>Детермінанти впливу на регіональне безробіття України: економетричне моделювання на панельних даних</i>	57
Kofman V. <i>Methodology of assessment of the branding strategy</i>	60
Кузнецов В.О. <i>Продовольча безпека як важлива складова економічної безпеки</i>	64
Кутузова М.М., Кутузов М.Р. <i>Використання штучного інтелекту у фінансовій аналітиці: можливості, ризики та перспективи впровадження в Україні</i>	69
Кушнір Т.М., Марчук О.І. <i>Використання баз даних у практиці пошукової оптимізації вебсайту</i>	73
Кущенко О.І., Маловічко С.А. <i>Аналітичний огляд впливу цифровізації на банківську сферу України</i>	76
Левщанов С.В. <i>Наука про дані для візуалізації статистичних даних</i>	79
Lemberskyi O. Y., Mordar O.O. <i>Educational measurement and statistical data processing methods</i>	82
Levkovets N.P. <i>Banking statistics as a strategic component of bank insurance</i>	84
Маринов Д.М. <i>Методологія таксономічного аналізу для комплексної оцінки бюджетної безпеки в умовах зовнішніх викликів</i>	86
Маринов Д.М., Кривошеїна Є.О. <i>Міграційна перебудова українського суспільства в умовах повномасштабного воєнного вторгнення</i>	89
Маринов Д.М., Сіренко А.О. <i>Аналітичне дослідження щастя як соціального феномену в Україні</i>	92
Милашко О.Г. <i>Макроекономічні виклики та можливості України у воєнний період: комплексний аналіз на базі СНР</i>	95
Милашко О.Г., Кривошеїна Є.О. <i>Аналіз торгівельної структури експорту-імпорту України та тенденції розвитку</i>	98
Милашко О.Г., Сіренко А.О. <i>Зовнішня торгівля України: виклики і перспективи</i>	100
Милашко О.Г., Снігірьова Т.В. <i>Сучасний стан ринку нафти в Україні</i>	102

Митрофанова Л. В. <i>Аналітика ключових показників ефективності в системі стратегічного контролю</i>	104
Морозова-Ларіна О.І., Літніх М.С. <i>Особливості застосування статистичних та математичних методів у психології.....</i>	107
Носирєв О.О., Белєвцев А.В. <i>Формування стратегій сталого розвитку готельної індустрії</i>	110
Носирєв О.О., Назаренко М.В. <i>Забезпечення конкурентоспроможності закладів ресторанного господарства.....</i>	113
Носирєв О.О., Холодна К.О. <i>Управління розвитком готельно-ресторанного підприємства в контексті туристичної привабливості територій</i>	116
Ольвінська Ю.О., Кощавка Я.Д. <i>Вплив макроекономічних факторів на фінансові результати</i>	119
Ольвінська Ю.О., Марчук Д.О. <i>Прогнозування ефективності асортиментної політики ТМ «Лавка традицій» у мережі супермаркетів «Сільпо».....</i>	123
Ольвінська Ю.О., Маспанова Д.С. <i>Особливості функціонування експедиторських компаній в умовах війни.....</i>	127
Olvinska Y., Assanova M., Gordeyeva Y. <i>Assessment of innovative development of countries around the world</i>	130
Olvinska Y., Nestorenko O., Nestorenko T. <i>Features of statistical assessment of regional development</i>	133
Орлов Є.В. <i>Врахування поступального та обертального руху частинки при моделюванні в'язкості суспензії</i>	136
Орлов Є.В., Бендерська А.А. <i>Ціноутворення та максимізація прибутку</i>	138
Осадчий М.Л. <i>Використання інтерактивних графіків для покращення сприйняття статистичної інформації: нові інструменти та платформи</i>	141
Осадчий М.Л. <i>Виклики у зборі даних або як нові технології змінюють статистичну методологію.....</i>	144
Паньковець Л.В. <i>Оцінка бізнес-моделей на основі ESG-методології</i>	147
Погорєлова Т.В., Корольова Т.С. <i>Оцінка перспектив розвитку аграрного сектору економіки України</i>	150
Pohorielova T., Pohorielova M. <i>Green economy as a driver of decent work</i>	153

П'янов С.В., Ставерська Т.О. <i>Фінансова аналітика на зборах акціонерів: роль корпоративного секретаря</i>	155
Приданникова Ю.Є. <i>Розвиток офіційної статистики в умовах цифрової трансформації: виклики та перспективи</i>	159
Пухальський В.В., Палига А.В. <i>Бізнес-аналітика: відкриваючи незвідані ринкові ніші для стартапів</i>	161
Пухальський В.В., Палига А.В. <i>Оцінка кредитного ризику: наратив кризь призму воєнного стану</i>	164
Razinkin N. <i>AI as a tool for analyzing the vehicle electrical infrastructure</i>	167
Саліхова О.Б. <i>Статистика бюджетних видатків на науку як дзеркало реалізації національних інтересів</i>	170
Самотоєнкова О.В. <i>Статистичне дослідження інформатизації суспільства</i>	174
Самотоєнкова О.В., Михайлов В.В. <i>Статистичний аналіз розвитку підприємництва в Україні</i>	176
Сілін Є.М. <i>Актуальні питання фінансової аналітики в умовах економічної невизначеності</i>	178
Skorobogatova N., Shutylieva A. <i>Forecasting the Development of Ukraine's Agro-industrial Complex</i>	180
Tardaskina T., Krastev V. <i>People analytics as the foundation of data-driven human resources management</i>	184
Tonkonoh I., Briukhno O. <i>The unified national financial data hub: prospects for interagency integration in Ukraine</i>	187
Фасолько Т.М., Попадюк А.Л. <i>Огляд стратегій та інструментів прийняття рішень в умовах високої невизначеності</i>	190
Харченко А. М., Гудима І. В. <i>Цифровий інструмент управління проектами відбудови об'єктів нерухомого майна, будівництва та інфраструктури України</i>	193
Червона С.П. <i>Проблеми інформаційного забезпечення дослідження демографічних процесів в Україні в умовах війни</i>	197
Чукурна О.П., Чукурна Є.О., Іванова Л.В. <i>Кластерний аналіз споживачів на ринку нерухомості в Україні</i>	199

Чукурна О.П., Ларіонов Б. О., Лейчу Є.В.	
<i>Методика кількісної оцінки ризиків на основі аналізу чутливості</i>	203
Шинкаренко В. М., Воропай Н. Л.	
<i>Дослідження рівня інфляції в Україні математично-статистичними методами</i>	206
Штельмашук М.С.	
<i>Волатильність фрахтових ставок у морських контейнерних перевезеннях</i>	209
Юрескул І.В.	
<i>Аналіз результатів фінансово-господарчої діяльності суб'єктів агробізнесу.....</i>	212
Ярич І.Я.	
<i>Статистичне дослідження макроекономічних процесів ринку праці Львівщини в умовах воєнного стану</i>	215
Yatvetska H., Gordeyeva Y.	
<i>Formation of coping strategies based on the results of statistical methods of measuring cyberhate</i>	218

Skorobogatova N.

PhD in Economics, Associate professor
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”,

Shutylieva A.

Student,
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

FORECASTING THE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

The study of the development of agriculture in Ukraine is of particular relevance given its importance for the economy of Ukraine and the need for post-war economic recovery. The agro-industrial complex has historically been a major sector of the Ukrainian economy, contributing substantially to export earnings and ensuring food security for the nation. In the context of Ukraine's European integration, the adaptation of the domestic agro-industrial complex to the standards and requirements of the European Union is of particular importance [1]. The development of effective strategies for the restoration and modernisation of agriculture is contingent upon accurate forecasting of the industry's progression. Such strategies must be informed by a comprehensive consideration of contemporary challenges and opportunities, thereby ensuring both the efficacy and the relevance of the proposed interventions. A scientifically based approach to planning the development of the agro-industrial complex is critical to ensuring sustainable economic growth and increasing the competitiveness of Ukrainian agricultural products in world markets.

The agricultural production of the country is dominated by three crops: wheat, corn, and sunflower, which are primarily cultivated for the purpose of export. Medium-sized enterprises are predominant in terms of crop production, with some companies cultivating up to 500,000 hectares. The origins of this structure can be traced back to the Soviet collectivization and post-independence agricultural policies that were implemented in the region. It is only recently that Ukraine has begun to liberalise its land market [2]. In order to perform a more detailed analysis, the monetary value of the gross agricultural product over the past 20 years should be considered. The results of this study are presented in Figure 1. Three potential future scenarios for the development of agriculture in Ukraine were constructed using Excel forecasting. The optimistic scenario anticipates a swift escalation in productivity and exports, contingent upon the restoration of supply chains. The pessimistic scenario is predicated on a significant reduction in the sector's output, consequent to a reduction in agricultural land due to the war, an exacerbation of resource supply problems, and loss of competitiveness. The realistic scenario is based on the

assumption that the industry will gradually recover from its decline in 2023. Following a thorough examination of the available literature on the subject, an expert consensus was reached on the probability of occurrence of each scenario. The probability of each scenario occurring was determined as follows: optimistic – 20%; moderate – 60%; pessimistic – 20%.

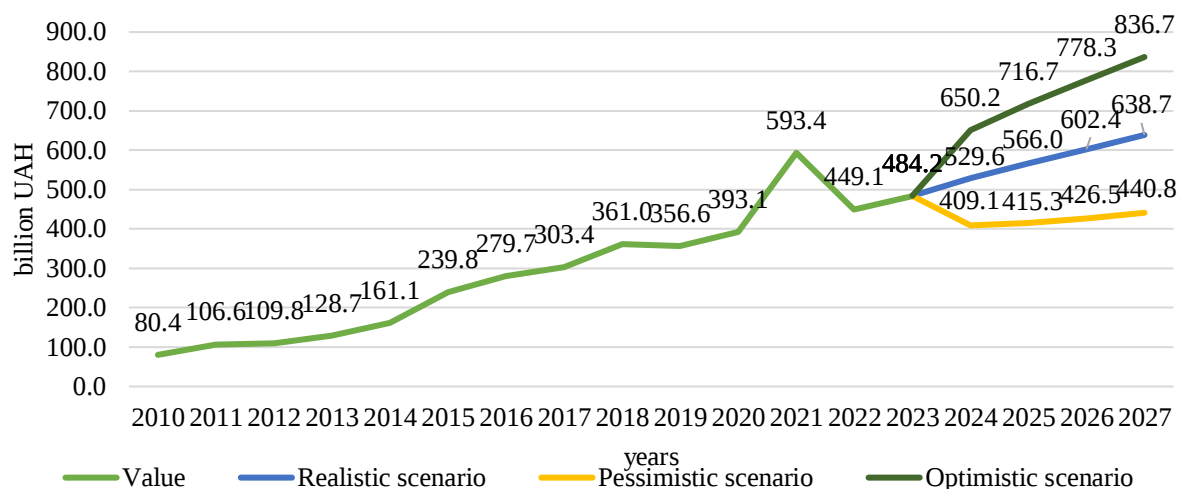


Fig. 1. Dynamics of gross agricultural production in Ukraine in 2010-2023 and with a forecast for 2024-2027, in billion UAH

Source: created by the authors based on the data [3]

The primary issue hindering the development of the industry is the ongoing war in Ukraine, which has resulted in the devastation of a substantial proportion of agricultural infrastructure, encompassing elevators, warehouses, processing plants and logistics centres. Mining of vast areas of agricultural land creates long-term restrictions on their use and requires significant resources for demining. Furthermore, the process necessitates the allocation of substantial resources for demining activities. Employment in agriculture has also changed due to the outbreak of a full-scale war in Ukraine (Fig. 2).

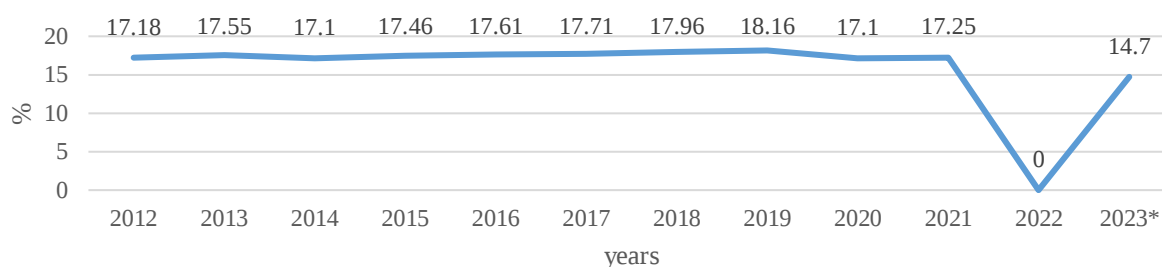


Fig. 2. Share of the employed population in agriculture to all employed in 2012-2023, % (*in January-August 2023)

Source: compiled by the authors according to [4].

The restricted availability of financial resources and investment opportunities has the effect of complicating the restoration and modernisation of agricultural enterprises. The disruption of traditional logistics chains and export routes gives rise to additional barriers to the sale of products on foreign markets. The potential for the export of goods to EU countries is constrained by the necessity of adapting to European standards of quality and food safety, which have not been met. The technical base of many farms is outdated, which has a detrimental effect on competitiveness and production efficiency. The inadequate development of digital technologies within the agricultural sector has been identified as a key impediment to the implementation of contemporary methodologies in the domains of production management and control. The pressing need for sustainable agricultural practices is underscored by the pressing environmental concerns, including the contamination of soil and water resources. The underdevelopment of the cooperative movement and weak horizontal links between producers limit the ability of small and medium-sized farms to compete with large agricultural holdings.

In order to effectively restore the Ukrainian agribusiness, it is considered necessary to implement the following measures.

The primary task is to devise a comprehensive programme for the restoration of damaged agricultural infrastructure, with the involvement of international donor funds and private investments. Accelerating the processes of demining agricultural lands using modern technologies and drawing upon international experience is imperative for the earliest possible return of land to agricultural circulation. It is imperative to establish a comprehensive system of professional training and retraining for personnel within the agribusiness sector, ensuring alignment with contemporary requirements and European standards of agricultural management. It is imperative that an effective system of financial support for agricultural producers is established. Such a system should include preferential lending, state guarantees and risk insurance mechanisms. In order to guarantee the continued access of Ukrainian products to global markets, it is imperative to diversify export routes and establish alternative logistics corridors. The primary objective should be the comprehensive harmonisation of Ukrainian legislation in the agribusiness sector with European standards and norms, encompassing requirements for food quality and safety. It is imperative to enhance the implementation of digital technologies in the agricultural sector, encompassing precision farming systems, crop monitoring, and the automation of production processes. It is imperative to cultivate organic agriculture as a prospective domain, considering the escalating demand for eco-friendly products in EU countries. In order to enhance the competitiveness of small and medium-sized producers, it is imperative to stimulate the creation and development of agricultural cooperatives. It is important to allocate resources towards the advancement of agricultural product processing, with the objective of enhancing added value and expanding export prospects. It is imperative to establish a robust system of scientific and research support for the agro-

industrial complex, encompassing the development of new methodologies and the application of existing ones.

In order to ensure the transfer of innovative technologies into production, it is necessary to develop a system of agricultural consulting and knowledge dissemination. It is important to establish public-private partnership mechanisms to attract investment in agricultural infrastructure development and production modernisation. The domestic market for agricultural products must be developed through the creation of modern trade networks and logistics centres. Priority should be given to introducing sustainable development principles in agriculture, including soil conservation, the rational use of water resources, and biodiversity. Opportunities offered by EU technical assistance programmes should be actively exploited to transfer European experience and technologies to Ukrainian agribusinesses. An effective system for monitoring and evaluating the results of agribusiness restoration is important for the timely adjustment of strategic plans and programmes for developing the industry. The Ukrainian agribusiness sector should be integrated into European production and trade chains by participating in joint projects and cooperation programmes with European partners. Creating a favourable investment climate in agriculture is critical, and this can be achieved by simplifying administrative procedures, protecting property rights, and ensuring legal certainty for investors. We believe that implementing the proposed measures and taking into account the forecast for the future development of Ukrainian agribusiness will produce high-quality results.

References

1. Skorobogatova N. The agribusiness ecosystem as a way to a balanced recovery of the agrarian economy of Ukraine. Eastern Journal of European Studies. June 2023. VOLUME 14, ISSUE 1. P. 198 – 226. DOI: 10.47743/ejes-2023-0110
2. European Parliamentary Research Service. (2024). Ukraine's agricultural sector: Challenges and opportunities. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/760432/EPRS_BRI\(2024\)760432_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/760432/EPRS_BRI(2024)760432_EN.pdf).
3. State Statistics Service of Ukraine. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
4. State Employment Service of Ukraine. (2023). Labour market situation and the activities of the State Employment Service. URL: https://old.dcz.gov.ua/sites/default/files/infocfiles/08_sytuaciya_na_rp_ta_diyalnist_dsz_2023_0.pdf.