Міністерство освіти і науки України
Полтавський державний аграрний університет
Полтавська обласна військова адміністрація
ННЦ «Інститут аграрної економіки» НААН України
Українська асоціація з розвитку менеджменту та бізнес-освіти
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Державна установа «Інститут економіки та прогнозування
Національної академії наук України»
Одеський національний економічний університет
Сумський національний аграрний університет
Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Кременчуцький національний університет
імені Миколи Остроградського
Українсько-Британський Центр Центру Європейської освіти та іноземних мов Полтавського
державного аграрного університету
Glendale Community College of Maricopa Community College System,
Arizona (США)
Atlântica – Instituto Universitário (Португалія)
WSHIU -Akademia Nauk Stosowanych w Poznaniu (Польща)
Queen Mary University of London Ukrainian Society (Сполучене Королівство Великої Британії та
Північної Ірландії)
The University School of Occupational Safety Management in Katowice (Польща)
Academy of Management and Administration in Opole (Польща)
University of Economics in Bratislava (Словаччина)
Scientific Center of Innovative Research (Естонія)
Riga Nordic University (Латвія)
Eurasian National University them. L. N. Gumilev (Казахстан)
Batumi Shota Rustaveli State University (Грузія)

МАТЕРІАЛИ

IV Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічний менеджмент агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки: безпека, інновації, лідерство»

30 вересня 2026 року

м. Полтава

Міністерство освіти і науки України
Полтавський державний аграрний університет
Полтавська обласна військова адміністрація
ННЦ «Інститут аграрної економіки» НААН України
Українська асоціація з розвитку менеджменту та бізнес-освіти
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Державна установа «Інститут економіки та прогнозування Національної академії наук України»
Одеський національний економічний університет
Сумський національний аграрний університет
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Кременчуцький національний університет імені Миколи Остроградського
Українсько-Британський Центр Центру Європейської освіти та іноземних мов Полтавського державного аграрного університету
Glendale Community College of Maricopa Community College System, Arizona (США)
Atlântica – Instituto Universitário (Португалія)
WSHIU -Akademia Nauk Stosowanych w Poznaniu (Польща)
Queen Mary University of London Ukrainian Society (Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії)
The University School of Occupational Safety Management in Katowice (Польща)
Academy of Management and Administration in Opole (Польща)
University of Economics in Bratislava (Словаччина)
Scientific Center of Innovative Research (Естонія)
Riga Nordic University (Латвія)
Eurasian National University them. L. N. Gumilev (Казахстан)
Batumi Shota Rustaveli State University (Грузія)

МАТЕРІАЛИ

IV Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічний менеджмент агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки: безпека, інновації, лідерство»

30 вересня 2026 року

Полтава 2026

УДК 005. 21 : 338. 43 : 005. 591. 6 /. 934 : 316. 46
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.23469841

Стратегічний менеджмент агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки: безпека, інновації, лідерство: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 30 вересня 2026 р. Полтава : ПДАУ, 2026. Том 2. 641 с.

У матеріалах конференції розглядаються безпекові та інноваційні особливості стратегічного менеджменту агропродовольчої сфери в умовах актуалізації лідерства в глобальній економіці; практичні рекомендації щодо адаптації, протидії ризикам та підвищення ефективності розвитку суб'єктів господарювання.

Збірник розрахований на науково-педагогічних працівників, аспірантів, здобувачів закладів вищої освіти, фахівців-практиків.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ:

Т. ВОРОНЬКО-НЕВІДНИЧА – д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету (головуюча)

М. ЗОСЬ-КІОР – д.е.н., професор кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

Д. ДЯЧКОВ – д.е.н., професор кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

Ю. УТКІН – к.т.н., доцент, завідувач кафедри інформаційних систем та технологій Полтавського державного аграрного університету

І. СЛЮСАР – к.т.н., доцент, доцент кафедри інформаційних систем та технологій Полтавського державного аграрного університету

V. RIASHCHENKO – Dr. oec, Professor, expert at the Latvian Academy of Sciences, director of the «Business Administration» program at Riga Nordic University, Latvia

D. SOTO-MAYOR MACHADO – PhD in Computer Science, Professor Atlântica – Instituto Universitário, Portugal

О. ТАНЧИК – к.е.н, доцент, професор кафедри соціальних наук Глендейлського Громадського Коледжу, Система Муніципальних коледжів Округа Марікопи, Арізона, США

Н. БАГАН – PhD з економіки, доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету (секретар)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

А. ОЛІЙНИК – к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

В. СОБЧИШИН – к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

І. ПОТАПЮК – к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту ім. І.А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

М. ВОВК – PhD з менеджменту, доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

О. ВАРАКСІНА – к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту ім. І.А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

О. ПОМАЗ – к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

Т. ІЩЕЙКІН – к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

Т. САЗОНОВА – к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної Полтавського державного аграрного університету

Матеріали друкуються мовою оригіналів.

За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори.

© Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу ПДАУ заборонено.

СЕКЦІЯ 6
ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ, ОРГАНІЗАЦІЙ І ТЕРИТОРІЙ

О. Ходаківська, д.е.н., професор, академік НААН України,
ННЦ «Інститут аграрної економіки»,
м. Київ, Україна
Т. Воронько-Невіднича, д.е.н., професор
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ ЗОВНІШНІХ ВИКЛИКІВ

Сучасне функціонування агропродовольчої сфери відбувається в умовах системної невизначеності, зумовленої сукупним впливом воєнних, економічних, кліматичних, технологічних, логістичних та інституційних викликів. За таких обставин на перший план виходить формування здатності суб'єктів агропродовольчої сфери своєчасно виявляти зміни, адаптувати стратегії, реконфігурувати ресурси та забезпечувати безперервність діяльності.

Стратегічне управління розвитком агропродовольчої сфери доцільно розглядати як цілісну систему формування та реалізації довгострокових управлінських рішень, спрямованих не лише на забезпечення економічної ефективності, а й на підтримання стійкості, адаптивності, конкурентоспроможності та резильєнтності суб'єктів агропродовольчого виробництва. Відповідно, стратегічний горизонт має охоплювати не тільки досягнення запланованих економічних показників, а й створення спроможності діяти за різних сценаріїв розвитку середовища [1; 5].

Особливістю сучасних умов є те, що зовнішні виклики набувають комплексного та взаємопов'язаного характеру. Воєнні ризики можуть трансформуватися у логістичні обмеження, дефіцит ресурсів, руйнування інфраструктури та втрати виробничого потенціалу; економічна нестабільність посилює фінансові ризики; кліматичні зміни впливають на продуктивність

аграрного виробництва; технологічні трансформації змінюють вимоги до організації виробничих і управлінських процесів; євроінтеграційні процеси формують нові стандарти якості, екологічності та конкурентоспроможності [6].

За таких умов стратегічне управління має переходити від реактивної моделі до адаптивно-резильєнтної моделі, у межах якої стратегія не є незмінним планом, а виступає динамічним управлінським механізмом. Її реалізація передбачає постійний моніторинг зовнішнього середовища, стратегічну діагностику, сценарне прогнозування, оцінювання ризиків, визначення критичних ресурсів, вибір адаптаційних механізмів та періодичне коригування стратегічних цілей.

Важливою передумовою такого підходу є розвиток стратегічного потенціалу агропродовольчих підприємств, який охоплює ресурсні, фінансові, виробничі, інноваційні, кадрові, цифрові, логістичні та організаційні можливості. Саме стратегічний потенціал визначає спроможність підприємства не лише використовувати наявні ресурси, а мобілізувати та реконфігурувати їх відповідно до зміни умов функціонування [2; 3].

У цьому контексті доцільно виокремити такі взаємопов'язані стратегічні пріоритети розвитку агропродовольчої сфери: диверсифікація виробництва та ринків збуту; розвиток альтернативних логістичних маршрутів; цифрова трансформація; технологічна модернізація; ефективне управління ресурсами; розвиток людського капіталу; упровадження інновацій; екологізація виробництва; розвиток відновлюваної енергетики; зміцнення партнерських взаємозв'язків між виробниками, переробними підприємствами, державою, громадами та іншими стейкхолдерами [4; 6].

Отже, результативність стратегічного управління розвитком агропродовольчої сфери визначається здатністю забезпечувати одночасне досягнення економічної ефективності, стійкості, конкурентоспроможності та довгострокової резильєнтності. Саме поєднання стратегічного, адаптивного, інноваційного, цифрового та резильєнтного підходів створює концептуальну основу для сталого розвитку агропродовольчої сфери в умовах динамічного та непередбачуваного зовнішнього середовища.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В. (2025). *Управління економічною рівновагою, сталим розвитком та мотиваційно-інноваційно-адаптивним потенціалом підприємств у стратегії євроінтеграційної трансформації агробізнесу* [Монографія]. ПП «Астрая». https://doi.org/10.51500/8466-56-5

2. Жам, О., Рудика, В., Воронько-Невіднича, Т., Бебко, С., Шіковець, К., & Квіта, Г. (2023). Діагностика стратегічного управління фінансово-економічним розвитком підприємства. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 5*(52), 162–172. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.52.2023.4214

3. Фастовець, Н., Харчук, Т., Подольська, О., Лутковська, С., Воронько-Невіднича, Т., & Левківська, Л. (2025). Стратегічне управління фінансами інноваційно адаптивних підприємств у стартап-бізнесі глокалізованих ринків. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 4*(63), 166–179. https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.63.2025.4916

4. Ходаківська, О. В., Воронько-Невіднича, Т. В., & Собчишин, В. М. (2024). Вплив галузевих особливостей на закупівлі матеріально-технічних ресурсів у системі управління потенціалом сільськогосподарських підприємств. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Економіка, управління та фінанси», (1)*, 9–14. https://journals.pdau.poltava.ua/index.php/econom/article/view/22

5. Khodakivska, O., & Voronko-Nevidnycha, T. (2023). Integration of Agile methods into the management system as a tool for increasing the effectiveness of strategic management in the agri-food sector. *Ekonomika APK, 30*(2), 49–56. https://doi.org/10.32317/2221-1055.202302049

6. Skydan, O., Khodakivska, O., Bugaychuk, V., Grabchuk, I., & Brodsky, Y. (2024). Post-war development of Ukraine's economy in the context of accelerated integration into the European Union. In B. Alareeni & I. Elgedawy (Eds.), *Opportunities and risks in AI for business development* (pp. 711–723). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-65203-5_62

K. Didur, PhD in Economics, Associate Professor
Dnipro State Agrarian and Economic University,
Dnipro, Ukraine

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S AGRIFOOD SYSTEM AS A CONDITION FOR LONG-TERM FOOD SECURITY

Food security is an important component of socio-economic stability, as it concerns the population's continuous access to sufficient, safe and nutritious food. Its long-term provision depends not only on agricultural output but on the functioning of the entire agrifood system, which includes production, processing, storage, transportation, trade, consumption, and the management of food losses and waste [1]. Therefore, food security requires not only sufficient current food supplies but also the preservation of the economic, social and natural-resource foundations that make future production possible.

For Ukraine, this issue has become particularly important because of the structural role of agriculture and the consequences of the full-scale war. FAO reports that agricultural enterprises cultivate approximately 93% of Ukraine's arable land, while a nationwide survey of 2,612 enterprises in 23 regions revealed widespread infrastructure damage, logistical disruptions, limited access to resources and energy, growing indebtedness, and land contamination by mines and other explosive remnants of war [2]. These conditions demonstrate that the sustainability of agricultural production has a direct economic dimension, as the ability of producers to maintain operations determines the preservation of productive capacity, employment, rural incomes and food supply.

Ukraine's agricultural production demonstrates both considerable potential and significant vulnerability. According to FAO, grain production in 2025 reached approximately 60.8 million tonnes, 8% more than in 2024 but around 6% below the average of the previous five years. At the same time, the area sown to winter grains for the 2026 harvest was about 5.4 million hectares, 5% below the previous year and below the five-year average because of war-related restrictions on access to agricultural land [3]. These figures

indicate that current production levels alone cannot adequately characterise food security. The capacity of the agrifood system to maintain and reproduce its productive potential is equally important.

The economic dimension of sustainability is therefore associated with the viability of producers and their ability to invest in future production. Land, machinery, technologies, storage and processing infrastructure require long-term investment, while war-related restrictions, labour shortages, high production costs, damaged assets and logistical difficulties constrain the capacity of agricultural enterprises to make such investments [2; 3]. Sustainability under these conditions should be understood as the ability of the agrifood system not only to operate under pressure but also to recover, adapt and maintain its productive potential.

Natural resources constitute another essential foundation of long-term food security. Land, water, soils and biodiversity determine the future productivity of agriculture. Their excessive exploitation may generate short-term economic benefits while reducing production opportunities in the future. FAO therefore emphasises that agrifood-system transformation should combine productivity with the conservation of natural resources and the capacity to withstand climate, economic and social shocks [1]. For Ukraine, climate-related risks are further compounded by the consequences of the war, increasing the importance of resource conservation and adaptive production practices.

The social dimension is equally important. Agriculture contributes not only to food production but also to employment, income and household livelihoods. FAO's assessment of nine frontline regions in 2025 showed that 40% of surveyed households were engaged in agricultural production, while 86% of agricultural households produced mainly for their own consumption [2]. In wartime conditions, agricultural activity therefore performs an additional social function by providing households with part of their food supply and reducing their dependence on unstable market conditions.

Long-term food security consequently requires a balance between economic viability, social needs and environmental sustainability. Increasing production without preserving the resource base may undermine future productivity, while measures that

disregard the economic viability of producers may weaken the production system itself. A systems approach is particularly important because disruptions in one part of the agrifood chain – such as access to land, energy supply, logistics or storage – can affect other stages of production and distribution.

For Ukraine, post-war recovery creates an opportunity to move beyond the simple restoration of damaged productive capacity. Investment in modern storage and processing infrastructure, resource efficiency, technological renewal, land restoration and risk management can strengthen the long-term sustainability of the agrifood system. Reducing food losses can also increase the amount of food available without a proportional expansion of the resource base [1].

Conclusions. Sustainable development of Ukraine's agrifood system should be regarded as an economic prerequisite for long-term food security rather than merely an environmental objective. Current agricultural output remains an important strength of Ukraine, but it cannot by itself guarantee stable food provision in the future. Long-term food security depends on the economic viability of producers, preservation of natural resources, modernisation of infrastructure, resilience of rural livelihoods and the ability of the agrifood system to adapt to external shocks. Under wartime conditions and during post-war recovery, the strategic task is therefore to restore productive capacity while simultaneously creating a more economically viable, resource-efficient and resilient agrifood system.

References:

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *FAQ on agrifood systems transformation*. Rome: FAO, 2025-2026.

2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Impact of the war on agricultural enterprises: Findings of a nationwide survey, October–November 2024*. Rome: FAO, 2025.

3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *GIEWS Country Brief: Ukraine*. Reference date: 12 March 2026. Rome: FAO, 2026.

Paulina Kolisnichenko PhD in Economics,
Vice-Rector for International Cooperation,
WSHIU University,
Poznan, Poland
Т. Іщейкін, к.е.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА У КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується посиленням екологічних викликів, виснаженням природних ресурсів, зміною клімату та зростанням обсягів промислових відходів. За таких умов традиційна лінійна модель економіки, що базується на принципі «виробництво – споживання – утилізація», поступово втрачає свою ефективність. Альтернативою їй стає циркулярна економіка, яка передбачає максимально тривале використання ресурсів, повторне застосування матеріалів, їх відновлення та перероблення [1].

Циркулярна економіка є важливою складовою концепції сталого розвитку, оскільки забезпечує збалансоване поєднання економічних, соціальних та екологічних інтересів. Її головною метою є створення замкнених виробничих циклів, у яких відходи одного виробництва стають ресурсами для іншого. Такий підхід дозволяє значно скоротити використання первинної сировини, знизити енергоспоживання, мінімізувати обсяги викидів парникових газів та підвищити ресурсну ефективність підприємств [2].

Екологізація виробництва є одним із ключових напрямів реалізації принципів циркулярної економіки. Вона передбачає впровадження екологічно безпечних технологій, використання відновлюваних джерел енергії, модернізацію виробничого обладнання, скорочення утворення відходів і забруднення довкілля. Особливого значення набуває екологічний менеджмент, що забезпечує інтеграцію природоохоронних

заходів у систему стратегічного управління підприємством [3].

Для України розвиток циркулярної економіки є особливо актуальним в умовах воєнного стану та майбутньої післявоєнної відбудови. Відновлення промисловості, транспортної та енергетичної інфраструктури повинно здійснюватися на засадах «зеленої» економіки із застосуванням сучасних екологічних стандартів, енергоефективних технологій та принципів повторного використання будівельних матеріалів. Це дозволить не лише зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, а й підвищити конкурентоспроможність національної економіки.

Важливим напрямом розвитку циркулярної економіки є цифровізація виробничих процесів. Використання цифрових платформ, технологій Інтернету речей (IoT), штучного інтелекту та великих даних сприяє оптимізації використання ресурсів, контролю споживання енергії, прогнозуванню утворення відходів та підвищенню ефективності екологічного управління. Суттєву роль у впровадженні принципів циркулярної економіки відіграє державна політика. Вона має бути спрямована на вдосконалення екологічного законодавства, стимулювання підприємств до впровадження ресурсозберігаючих технологій, підтримку інноваційних проєктів, розвиток системи роздільного збирання та перероблення відходів, а також формування екологічної культури населення.

Не менш важливою є співпраця бізнесу, органів державної влади, наукових установ і закладів вищої освіти. Саме така взаємодія забезпечує розроблення нових екологічних технологій, підготовку висококваліфікованих фахівців, реалізацію міжнародних екологічних проєктів та залучення інвестицій у розвиток «зеленої» економіки [4,5].

Отже, циркулярна економіка є одним із найперспективніших напрямів забезпечення сталого розвитку та екологізації виробництва. Її впровадження сприяє раціональному використанню природних ресурсів, скороченню обсягів відходів, зменшенню негативного впливу на довкілля та підвищенню економічної ефективності підприємств. Для України розвиток циркулярної економіки має стати стратегічним напрямом післявоєнної відбудови,

інтеграції до Європейського Союзу та забезпечення екологічної безпеки держави.

Список використаних джерел:

1. Ellen MacArthur Foundation. Towards the Circular Economy. Vol. 1: An Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. Cowes : Ellen MacArthur Foundation, 2013. 96 p.

2. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. Resources, Conservation and Recycling. 2017. Vol. 127. P. 221–232. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005.

3. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M. P., Hultink E. J. The Circular Economy – A New Sustainability Paradigm? Journal of Cleaner Production. 2017. Vol. 143. P. 757–768. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048.

4. Про управління відходами : Закон України від 20 черв. 2022 р. № 2320-IX. Голос України. 2022. № 133.

5. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30 верес. 2019 р. № 722/2019. Київ, 2019.

О. Алєксєєва, доктор філософії з підприємництва, торгівлі та біржової діяльності, доцент кафедри аграрного менеджменту та маркетингу факультету менеджменту та права,
Є. Підвашецький, здобувач вищої освіти магістерського рівня спеціальності 073 – Менеджмент
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

РЕСУРСОЕФЕКТИВНИЙ РОЗВИТОК АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА НА ЗАСАДАХ ІННОВАЦІЙНОСТІ

Сучасний розвиток аграрного підприємництва відбувається в умовах зростання вартості матеріально-технічних, енергетичних і природних ресурсів, посилення кліматичних ризиків та необхідності підвищення економічної

стійкості виробництва. За таких умов традиційна модель нарощування обсягів виробництва потребує трансформації у напрямі більш раціонального використання ресурсного потенціалу, зниження виробничих втрат та впровадження інноваційних технологій.

Ресурсоефективність доцільно розглядати як одну з ключових передумов сталого розвитку аграрного підприємництва, оскільки вона передбачає досягнення вищої економічної результативності за оптимального використання земельних, енергетичних, матеріальних, водних і трудових ресурсів. У сучасних підходах FAO підвищення ресурсоефективності пов'язується з розвитком сталої та циркулярної біоекономіки, використанням побічної продукції, скороченням залежності від невідновлюваних ресурсів та впровадженням технологічних інновацій [1].

Інноваційність у цьому контексті має виступати інструментом досягнення ресурсоефективності, а не самостійною ціллю розвитку. До пріоритетних напрямів доцільно віднести впровадження технологій точного землеробства, цифрового моніторингу використання ресурсів, енергоощадного обладнання, сучасних систем зрошення, використання відновлюваних джерел енергії, а також переробку та повторне залучення у виробничий процес побічної продукції й органічних відходів. Світова та вітчизняна практика засвідчує, що застосування циркулярних підходів в аграрному виробництві сприяє підвищенню ресурсоефективності, скороченню відходів і формуванню додаткової вартості в межах агропродовольчих ланцюгів [2; 3].

Ресурсоефективний розвиток аграрного підприємництва на засадах інноваційності доцільно формувати за п'ятьма взаємопов'язаними напрямами: технологічна модернізація виробництва; підвищення енергоефективності; раціоналізація використання матеріальних і природних ресурсів; циркулярне використання побічної продукції; удосконалення управлінсько-економічного забезпечення інноваційних змін (табл. 1).

Комплексна реалізація зазначених напрямів дає змогу поєднати економічні й екологічні результати розвитку

підприємства. Зокрема, очікуваними ефектами є зниження ресурсомісткості виробництва, скорочення собівартості продукції, зменшення виробничих втрат, підвищення енергетичної автономності, формування додаткових джерел доходу від використання побічної продукції та посилення конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Таблиця 1

Основні напрями ресурсоефективного розвитку аграрного підприємництва на засадах інноваційності

Напрям ресурсоефектив-ного розвитку	**Основні інструменти реалізації**	**Очікуваний результат**
Технологічна модернізація	точне землеробство, автоматизація, цифровий моніторинг	підвищення продуктивності та точності використання ресурсів
Підвищення енерго-ефективності	енергоощадне обладнання, ВДЕ, оптимізація енергоспоживання	скорочення енергомісткості та виробничих витрат
Раціональне використання ресурсів	оптимізація використання води, добрив, ЗЗР і пального	зниження ресурсомісткості виробництва
Циркулярне використання побічної продукції	переробка рослинних решток, органічних відходів, повторне використання ресурсів	скорочення відходів формування додаткової вартості
Управлінсько-економічне забезпечення	ресурсний аудит, KPI, інвестиційне планування, кооперація	підвищення ефективності управлінських рішень

Джерело: складено автором у процесі досліджень.

Таким чином, ресурсоефективний розвиток аграрного підприємництва потребує переходу від фрагментарного впровадження окремих технологічних рішень до формування системи управління, у якій інновації забезпечують підвищення

економічної результативності використання ресурсного потенціалу. Такий підхід відповідає принципам циркулярної економіки та створює передумови для довгострокового сталого розвитку аграрних підприємств.

Список використаних джерел:

1. Kacprzak, A., & Ferri, M. (2025). *Promoting bioeconomy through agriculture practice in Eastern Europe and Central Asia*. FAO. https://doi.org/10.4060/cd3868en

2. FAO Regional Office for Europe and Central Asia. (2025, August 22). *Making sustainable bioeconomies a reality in Europe and Central Asia*. https://www.fao.org/europe/resources/stories/details/making-sustainable-bioeconomies-a-reality-in-europe-and-central-asia/en

3. Фесіна, Ю., Залевський, П., & Дорош, В. (2026). Циркулярна економіка як детермінанта сталого розвитку аграрних підприємств. *Економіка та суспільство*, (85). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-85-184

Д. Бедрій, д-р техн. наук, доц., ст. досл.,
Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут радіо і телебачення»,
Одеська державна академія будівництва та архітектури
м. Одеса, Україна

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Сучасний розвиток будівельних підприємств відбувається в умовах посилення ресурсних, екологічних та економічних обмежень, нестабільності ланцюгів постачання, зростання вартості матеріальних і енергетичних ресурсів. Значна ресурсоємність будівельної галузі обумовлює її особливе місце у процесах переходу до циркулярної моделі економіки [1, 2]. Водночас цифрова трансформація створює нові можливості для оптимізації використання ресурсів, управління життєвим циклом будівельних об’єктів та підвищення обґрунтованості

стратегічних управлінських рішень [3, 4]. За таких умов актуальним стає формування нових підходів до стратегічного управління сталим розвитком будівельних підприємств, заснованих на інтеграції принципів циркулярної економіки та цифровізації.

Традиційна модель функціонування будівельної галузі значною мірою має лінійний характер і передбачає послідовність процесів «видобування ресурсів – виробництво матеріалів – будівництво – експлуатація – утворення відходів». Такий підхід характеризується значною матеріало- та енергоємністю й утворенням значних обсягів будівельних відходів [2, 3]. Перехід до циркулярної економіки передбачає трансформацію зазначеної моделі шляхом скорочення споживання первинних ресурсів, перероблення відходів, продовження строку експлуатації об’єктів тощо [1, 2].

Таблиця 1

Стратегічні напрями циркулярно-цифрової трансформації будівельних підприємств

Стратегічний напрям	Очікуваний результат
Ресурсоефективність	Скорочення споживання первинних матеріальних ресурсів
Управління будівельними відходами	Мінімізація відходів, збільшення частки їх повторного використання та перероблення
Управління життєвим циклом	Продовження строку експлуатації об'єктів і конструктивних елементів
Циркулярне проєктування	Забезпечення можливості демонтажу, ремонту та повторного використання компонентів
Циркулярні ланцюги постачання	Підвищення прозорості матеріальних потоків та розвиток повторного використання ресурсів
Енергоефективність	Скорочення енергоспоживання та експлуатаційних витрат
Стратегічний моніторинг	Контроль результативності реалізації стратегії сталого розвитку
Розвиток компетентностей	Формування кадрового потенціалу циркулярно-цифрової трансформації

У цьому контексті стратегічне управління сталим розвитком будівельного підприємства на засадах циркулярної економіки пропонується розглядати як цілеспрямований процес формування та реалізації довгострокових управлінських рішень. Стратегічну циркулярну трансформацію будівельних підприємств доцільно здійснювати за взаємопов'язаними напрямами, що наведені у табл. 1 [3-5].

Інструменти реалізації циркулярно-цифрової трансформації будівельних підприємств включають BIM-технології, цифрові двійники, цифрові паспорти матеріалів, IoT, системи моніторингу, технології Blockchain, цифрові платформи, інструменти аналізу даних і штучного інтелекту.

Разом із тим циркулярно-цифрова трансформація будівельних підприємств супроводжується низкою бар'єрів, які необхідно враховувати під час стратегічного планування. Зокрема недостатність фінансових ресурсів, організаційний опір змінам, проблеми доступності та сумісності даних, тощо.

Отже, забезпечення сталого розвитку будівельних підприємств потребує трансформації традиційних підходів до стратегічного управління. Трансформація при цьому має набувати стратегічного характеру та охоплювати не лише технологічні процеси, а й бізнес-моделі, систему управління, ланцюги постачання, компетентності персоналу та взаємодію зі стейкхолдерами. Реалізація такого підходу сприятиме зниженню ресурсомісткості діяльності, мінімізації відходів, підвищенню адаптивності та конкурентоспроможності будівельних підприємств і формуванню основи їх довгострокового сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Бедрій, Д. І., Семко, І. Б., & Ткаченко, В. Ф. (2021). Особливості управління проєктами енергозбереження в умовах переходу до циркулярної економіки. *Управління розвитком складних систем*, (47), 6–13. https://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.47.6-13

2. Тригуба, А. М., Андрушків, О. Я., & Тригуба, І. Л. (2025). Циркуляційно-ціннісна модель управління проєктами енергозабезпечення житлових масивів. *Управління розвитком*

складних систем, (64), 138–152. https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.64.138-152

3. Михайлик, Д. В., & Соколов, І. А. (2025). Сучасні цифрові підходи до організаційно-технологічного забезпечення зведення будівель та споруд. *Український журнал будівництва та архітектури*, (5), 82–89. https://doi.org/10.30838/UJCEA.2312.051125.82.1194

4. Бедрій, Д. І., Яцкевич, І. В., & Семко, І. Б. (2026). Управління транскордонними проєктами у сфері енергетики в умовах сталого розвитку. *Актуальні проблеми сталого розвитку*, *3*(5), 661–669. https://doi.org/10.60022/3(5)-76S

5. Семко, І. Б., Бедрій, Д. І., & Семко, О. В. (2025). Ризики та виклики енергетичного переходу в контексті сталого розвитку економіки. *Наукові праці ВНТУ*, (4), 146–153. https://doi.org/10.31649/2307-5376-2025-4-146-153

О. Вараксіна, к.е.н., доцент,
Є. Большакова, PhD з менеджменту
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНІ СТРАТЕГІЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ КРИЗ ТА БЕЗПЕКОВОГО РОЗВИТКУ

Сучасний аграрний сектор України діє в умовах тривалого накопичення взаємопов'язаних системних труднощів: від глобальної кліматичної мінливості до руйнівних наслідків повномасштабної військової агресії, що спричиняє деградацію земельного фонду, руйнування інфраструктури та блокування звичних транспортно-логістичних шляхів. У подібному середовищі традиційні підходи, спрямовані лише на короткострокове нарощування валового збору сировини або на екстенсивне урізання витрат, фактично втрачають дієвість.

Як наголошують українські вчені, тривала конкурентоспроможність агропромислового виробництва не може бути досягнута без відмови від виснажливої сировинної

моделі та переходу до виробничих систем із домінуванням доданої вартості, які ґрунтуються на принципах раціонального природокористування (Лупенко, Малік, & Булавка, 2020).

У площині безпекового розвитку (Малік та інш. 2023) зазначають, що екологізація діяльності суб'єктів господарювання трансформує підхід від «пасивного подолання кризових наслідків» до «проактивного екосистемного управління». Реалізація такого підходу передбачає запровадження інноваційних агротехнологій, котрі одночасно знижують техногенний тиск на довкілля та посилюють здатність підприємств протистояти зовнішнім інфраструктурним ударам (рис. 1).

За умов воєнного стану екологічно орієнтовані стратегії набувають чітко вираженого безпекового спрямування. Забруднення ґрунтів, мінування агроугідь і руйнування іригаційних систем зумовлюють потребу в застосуванні агропідприємствами новітніх технологій та спеціалізованих програм по відновленню родючості ґрунтів.

У цьому зв'язку доцільно знову звернутися до думки видатного українського державного діяча та вченого-аграрія Моргуна: «Від нас усіх залежить, якими будуть обличчя Землі й наші: потворними чи прекрасними. Переконати людей, що Земля дісталася нам не лише у спадок від предків, але також узята в борг у нащадків, − наш святий обов'язок». Отже, за його словами, «ми можемо і повинні» запобігти екологічній катастрофі «в спільній, конструктивній, буденній і щоденній роботі» (Morhun, 2014).

Отже, екологічно орієнтовані стратегії формують базис для організаційної стійкості та безпекового розвитку аграрного сектору України в умовах системних криз. Стратегічний напрям має остаточно зміститись від простого екстенсивного скорочення витрат до проактивного гарантування операційної безперервності через диверсифікацію, впровадження циркулярних моделей, розвиток точного землеробства та поглиблення переробки. Унаслідок цього створюється надійна основа для зростання маржинальності, утримання ринкової частки та підвищення конкурентоспроможності вітчизняного агробізнесу на міжнародному рівні.

Регенеративне та точне землеробство

- Диференційне внесення добрив, супутниковий моніторинг, упровадження технологій мінімального та нульового обробітку ґрунту
- ЕФЕКТ: нейтралізАЦІЯ цінових шоків на ринку ресурсів, запобігання деградації ґрунтового покриву

Циркулярні технології та автономізація енерго-забезпечення

- Інтеграція біогазових комплексів, сушарок на біомасі та сонячних генерацій, переробка відходів рослинництва й тваринництва в енергетичні ресурси
- ЕФЕКТ: мінімізація залежності від мереж і монопольних цін, гарантування безперервності процесів під час блек-аутів

Розвиток глибокої переробки сировини

- Перехід від експорту сировини до виробництва біоетанолу, крохмалю, білкових концентратів, зниження фізичного навантаження на експортні логістичні шляхи
- ЕФЕКТ: зростання валютної виручки на тонну продукції, забезпечення екологічної та економічної стійкості

Імплементація ESG-принципів та вимог Європейського зеленого курсу

- Впровадження критеріїв ESG та стандартизованих екологічних вимог, забезпечення відповідності регламентам ринку ЄС
- ЕФЕКТ: залучення «зеленого» кредитування, розширення інвестиційного капіталу, збереження експортних позицій

Рис. 1.Стратегічні напрями реалізації екологічно орієнтованої стійкості

Джерело: побудовано авторами на основі (Лупенко, Малік, & Булавка, 2020) та (Воронько-Невіднича, & Черних, 2023).

Список використаних джерел:

1. Лупенко, Ю. О., Малік, М. Й., & Булавка, О. Г. (Ред.). (2020). *Стратегічні напрями сталого розвитку сільських територій на період до 2030 р.* ННЦ «Інститут аграрної економіки»

2. Малік, М. Й., Кравченко, С. А., Шпикуляк, О. Г., Томашук, І. В., & Анікеєнко, В. М. (2026). Екосистеми аграрного підприємництва: структурний розподіл та модифікація. *Modern Economics*, (56), 161–170. https://doi.org/10.31521/modecon.V56(2026)-23.

3. Воронько-Невіднича, Т. В., & Черних, О. В. (2023). Застосування концепції резильєнтності для забезпечення функціонування підприємств агропродовольчої сфери у повоєнний період. *Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і перспективи* (Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції, 15 лютого 2023 р., с. 50–52). ПДАУ. https://dspace.pdau.edu.ua/items/9dfc8dff-ebdd-4b61-aa44-1f66c56c9cfa

4. Morhun, F. (2014). Leaders of states, do not be afraid to be holy. To the 90th anniversary of the birth of F. T. Morhun. *Svitohliad*, 2 (46), 20−27.

Д. Васильєв, здобувач освітньо-професійної програми
«Публічне управління та адміністрування»,
Західноукраїнський національний університет,
м. Тернопіль, Україна

МЕХАНІЗМ ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ В ОРГАНІ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ: ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЦЕДУРИ DUE DILIGENCE

В умовах воєнного стану та активізації процесів повоєнного відновлення України до органів державної влади висуваються безпрецедентно високі вимоги щодо прозорості, підзвітності та ефективності використання бюджетних коштів [1, 5]. Як зазначають вітчизняні науковці, в умовах воєнного стану концептуального переосмислення зазнають ідеї сталого розвитку, зокрема як парадигми інституційної стійкості та безпеки [2]. Сьогодні інституційна стійкість державного органу напряму залежить від його здатності протистояти внутрішнім та зовнішнім загрозам. Окремі територіальні

органи державної влади здійснюють свої повноваження у вкрай складному безпековому та соціально-економічному середовищі, що об'єктивно підвищує ризики взаємодії з недоброчесними постачальниками товарів, робіт і послуг.

Фундаментальні засади публічного управління визначають, що ефективна протидія корупції неможлива без превентивних інструментів контролю на всіх рівнях прийняття управлінських рішень [6]. Однак аналіз поточної системи управління свідчить, що відсутність в органах публічного управління уніфікованого та автоматизованого механізму належної обачності (Due Diligence) на етапі додоговірної роботи продовжує генерувати критичні корупційні, фінансові та репутаційні ризики. Укладання договорів із суб'єктами господарювання, які мають ознаки фіктивності, прихований конфлікт інтересів із посадовими особами замовника або фігурують у санкційних списках, становить пряму загрозу економічним інтересам держави [1, 3].

З огляду на це, розробка та впровадження чіткого внутрішнього Порядку проведення аналізу потенційних та наявних контрагентів є своєчасним, обґрунтованим та критично необхідним кроком для розбудови стійкої системи антикорупційного комплаєнсу в органі державної влади [3, 5]. Такий підхід повністю корелює із завданнями компетентнісно орієнтованого управління в системі безпекового розвитку організацій.

Метою нашого дослідження є розробка теоретико-методологічних засад та прикладного інструментарію (Порядку) для здійснення комплексного аналізу контрагентів органу державної влади з метою мінімізації корупційних та фінансових ризиків.

Для досягнення цієї мети нами було проаналізовано поточний стан, проблеми та існуючі корупційні ризики у процесі взаємодії з контрагентами. За допомогою методу SWOT-аналізу було здійснено оцінку внутрішнього середовища організації, зокрема взаємодії ключових структурних підрозділів (сектору з питань запобігання корупції, фінансових та юридичних служб) під час додоговірної роботи. Цей аналіз дозволив ідентифікувати інституційні вразливості та розробити комплексний

організаційно-правовий механізм належної обачності, адаптований до специфіки діяльності територіального органу у прифронтовому регіоні.

Центральним елементом запропонованого механізму є проєкт Порядку проведення аналізу потенційних та наявних контрагентів, який містить чіткі критерії оцінки та специфічні маркери ризику, так звані "Red Flags" (наявність у санкційних списках, ознаки фіктивності, наявність конфлікту інтересів, репутаційні загрози) [1, 4].

Враховуючи сучасні тенденції до цифровізації, особливий акцент у дослідженні зроблено на механізмах автоматизації процесу перевірки. Інформаційні системи відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного бізнесу та державного управління. Тому алгоритм перевірки передбачає обов'язкове використання відкритих державних реєстрів та провідних аналітичних систем, таких як Opendatabot, YouControl та Clarity Project [4]. Це дозволяє не лише пришвидшити процес верифікації, але й виключити людський фактор при прийнятті управлінських рішень.

Практичне значення одержаних результатів полягає у створенні готових до затвердження прикладних інструментів: алгоритму дій (Порядку), матриці індикаторів ризику та спеціалізованих анкет (чек-листів) для уповноважених підрозділів. Ці інструменти можуть бути безпосередньо імплементовані в щоденну практичну діяльність сектору з питань запобігання та виявлення корупції, а також юридичної та бухгалтерської служб.

Підсумовуючи, зазначимо, що впровадження процедури Due Diligence в діяльність державних органів є не просто формальним виконанням антикорупційного законодавства [1], а реальною передумовою для забезпечення організаційної стійкості, збереження державних ресурсів та формування довіри суспільства до інститутів влади в умовах воєнного стану та подальшої відбудови країни [2, 6].

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про запобігання корупції» від 14.10.2014 № 1700-VII. (2014). Відомості Верховної Ради

України. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18

2. Калашник, Н. С. (2023). Забезпечення цілей сталого розвитку в Україні: концептуальні перетворення сприйняття в умовах воєнного стану. Ефективність державного управління, 4(73), 11–16. https://doi.org/10.36930/507301

3. Національне агентство з питань запобігання корупції. (2021). Методичні рекомендації щодо застосування антикорупційного комплаєнсу. НАЗК.

4. YouControl. (2023). Due Diligence: як перевіряти контрагентів у державному та приватному секторах. https://youcontrol.com.ua/

5. Серьогін, С. М. (Ред.). (2021). Запобігання корупції в органах публічної влади. ДРІДУ НАДУ.

6. Малиновський, В. Я. (2020). Публічне управління та адміністрування (2-ге вид.). Інтерсервіс.

А. Великоіваненко, здобувач другого (магістерського) рівня освіти, освітня програма «Менеджмент бізнес-організацій»
О. Баніт, науковий керівник, д-р пед. н., ст. дослідник, професор кафедри менеджменту,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
Київ, Україна

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЯК ЧИННИК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА РИНКУ ПОБУТОВОЇ ХІМІЇ УКРАЇНИ

На ринку побутової хімії підприємства традиційно конкурують за ціною, ефективністю продукції, доступністю у торговельних мережах і довірою споживачів. Водночас дедалі більшого значення набувають безпечність складу, економність використання, можливість перероблення паковання та зниження негативного впливу на довкілля. Тому сталий розвиток поступово перетворюється з іміджевого напряму на чинник, що впливає на витрати, споживчу цінність товару та ринкове позиціонування підприємства.

Сучасні дослідження підтверджують позитивний зв'язок між циркулярними практиками, екологічними інноваціями та результативністю бізнесу [1]. Проте цей ефект виникає лише тоді, коли екологічне рішення дає вимірюваний результат, є зрозумілим для споживача та може бути поширене на значну частину асортименту.

Показовим прикладом є діяльність ТОВ «ДеЛаМарк». У 2024 р. повторну екологічну сертифікацію за схемою, що відповідає ISO 14024, пройшли 77 найменувань мийних і чистильних засобів торговельних марок DeLaMark, Royal Powder та UIU [2]. Це свідчить, що принципи сталого розвитку реалізуються не лише в окремих товарах, а в асортиментній політиці підприємства.

Для DeLaMark сертифікація виконує конкурентну функцію, оскільки споживач не може самостійно перевірити біорозкладність компонентів або їхній вплив на довкілля. Незалежне підтвердження характеристик зменшує інформаційну невизначеність і відокремлює продукцію бренду від товарів, екологічність яких ґрунтується переважно на рекламних твердженнях.

Водночас екологічна спеціалізація може підвищувати витрати через вимоги до сировини, технологій і сертифікації. Тому конкурентоспроможність DeLaMark доцільно посилювати через доведення конкретної вигоди для покупця. Для концентрованих засобів варто показувати вартість одного прання або прибирання, для багаторазової тари — кількість повторних використань. Це дає змогу перейти від продажу абстрактної «екологічності» до продажу вимірюваної споживчої цінності.

Іншу модель реалізує Biosphere Corporation. За даними компанії, її потужності забезпечують перероблення близько 800 т поліетилену щомісяця, включно зі 100% власних поліетиленових виробничих відходів [3]. Перероблена сировина повертається у виробництво та використовується для виготовлення нової продукції.

Отже, циркулярна економіка може бути частиною виробничої системи, а не лише маркетингової комунікації. Повернення відходів у виробничий цикл зменшує втрати

матеріалів і частково знижує залежність від первинної полімерної сировини. Водночас це створює можливості для розвитку товарів із вторинного матеріалу та екологічно орієнтованих лінійок продуктів.

Практичне значення має також діяльність ТОВ «Юнілайф.ПВ». У 2025 р. чотирнадцять найменувань засобів для прання підприємства підтвердили відповідність екологічним критеріям за схемою ISO 14024. Під час оцінювання перевіряли склад продукції, сталість постачальників, паковання та можливість його перероблення [4]. Відповідно, реалізовано поєднання екологічної сертифікації з економним пакованням. Для українського ринку це особливо важливо, оскільки екологічна продукція не повинна залишатися лише преміальним товаром. Велике або спрощене паковання може одночасно скорочувати витрати виробника, зменшувати витрати на матеріали й створювати цінову вигоду для покупця.

Міжнародним орієнтиром є практика Procter & Gamble. Для капсул Ariel PODS у Європі було впроваджено картонне паковання ECOCLIC, виготовлене переважно з переробленого волокна та придатне до подальшої переробки. Одночасно формула засобу розрахована на ефективне прання за нижчої температури, що дає змогу скоротити витрати енергії [5].

Значення полягає у поєднанні екологічної та функціональної вигоди. Споживачеві не пропонують погодитися на гіршу якість заради меншого впливу на довкілля. Навпаки, сталість інтегрується у властивості продукту, паковання та спосіб його використання.

Порівняння практик показує, що підприємства формують конкурентні переваги різними шляхами. DeLaMark використовує сертифіковану екологічну якість як основу для позиціонування бренду. Biosphere інтегрує перероблення поліетилену у виробничу систему. ТОВ «Юнілайф.ПВ» поєднує сертифікацію з економним пакованням, а P&G — удосконалення формули продукту з екологічнішим пакованням.

На нашу думку, головним резервом підвищення конкурентоспроможності українських підприємств є перехід

від окремих екологічних товарів до сталого управління всім асортиментом. Підприємствам доцільно визначати, де можна скоротити кількість пакувального матеріалу, застосовувати концентровані формули, вторинну сировину або змінні блоки. Ефективність таких рішень слід оцінювати не за ціною одного паковання, а за вартістю одного прання, прибирання чи іншої операції з їх використанням.

Отже, сталий розвиток стає чинником конкурентоспроможності тоді, коли підприємство перетворює екологічні рішення на нижчі витрати, вищу споживчу цінність, стабільнішу якість і сильніше позиціонування. Практика підприємств свідчить, що найбільш життєздатною є модель, у якій екологічний результат поєднується з функціональною ефективністю та економічністю продукції.

Список використаних джерел:

1. Yin, S., Jia, F., Chen, L., & Wang, Q. (2023). Circular economy practices and sustainable performance: *A meta-analysis. Resources, Conservation and Recycling, 190, 106838*. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106838

2. 77 найменувань мийних та чистильних засобів виробництва ТОВ «ДеЛаМарк» успішно пройшли повторну екологічну сертифікацію. *Центр екологічної сертифікації та маркування.* 2024. URL: https://old.ecolabel.org.ua/77-najmenuvan-mijnikh-ta-chistyachikh-zasobiv-virobnitstva-tov-delamark-uspishno-projshli-povtornu-ekologichnu-sertifikatsiyu

3. Waste management and recycling. *Biosphere Corporation*. URL: https://biosphere-corp.com/soc/waste-management-and-recycling/

4. Мийні засоби виробництва ТОВ «Юнілайф.ПВ» підтвердили сталість показників екологічної сертифікації. *Центр екологічної сертифікації та маркування.* 2025. URL: https://old.ecolabel.org.ua/mijni-zasobi-virobnitstva-tov-yunilajf-pv-pidtverdili-stalist-pokaznikiv-ekologichnoji-sertifikatsiji

5. Four Focus Areas to Improve Execution of Our Strategy. Annual Report 2023. *Procter & Gamble*. URL: https://us.pg.com/annualreport2023/four-focus-areas/

В. Венгер, д.е.н., проф.
ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»,
м. Київ, Україна

ТЕНДЕНЦІЇ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТІВ І СТАЛОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Деградація ґрунтів набуває глобального масштабу, посилюючи загрози продовольчій безпеці. Це зумовлює зростання попиту на комплексні біотехнологічні рішення, зокрема мікробні препарати для відновлення екологічних функцій і продуктивності ґрунтів. За оцінкою Міжурядової технічної групи з ґрунтів ФАО, 33 % земель світу помірно або сильно деградовані внаслідок ерозії, засолення, ущільнення, підкислення та хімічного забруднення [1]. За таких умов розвиток і впровадження біотехнологічних підходів до відновлення ґрунтів, зокрема використання біодобрив, біостимуляторів і мікробних препаратів для біоремедіації набуває важливого значення. Їх застосування спрямоване на відновлення функціональної активності ґрунтової мікробіоти, оптимізацію біогеохімічного кругообігу поживних елементів, прискорення біотрансформації забруднювальних речовин та підвищення екологічної стійкості ґрунтових екосистем.

Комплексні біопрепарати для відновлення ґрунтів розглядаються як сукупність суміжних ринкових сегментів: біодобрив (азотфіксувальні, фосфатмобілізувальні, мікоризні культури), біостимуляторів (гумінові речовини, екстракти водоростей, амінокислоти, мікробні консорціуми) та препаратів і послуг біоремедіації забруднених ґрунтів. Провідні міжнародні агенції прогнозують зростання темпів розвитку ринку біоремедіації з18,44 млрд дол. США у 2025 р. до 34,99 млрд дол. у 2030 р., що відповідає CAGR 13,7 % [2].

За джерелом активної речовини на ринку переважають мікробні препарати. Очікується, що у 2026 р. мікробний сегмент займатиме найбільшу частку ринку агробіопрепаратів, органічне землеробство зростатиме найвищими темпами до

2036 р. (Meticulous Research, 2026). Серед біостимуляторів провідні позиції утримують гумінові речовини, екстракти морських водоростей, амінокислоти та мінеральні продукти [3].

У сегменті біодобрив найшвидше зростають препарати, що безпосередньо відновлюють ґрунтові функції. За даними ResearchAndMarkets, мікоризні та фосфатмобілізувальні препарати мають CAGR 13,3 % у 2024-2030 рр. [4].

Регіональна структура ринку неоднорідна. ЄС є лідером на ринку біостимуляторів, який зростатиме з 1,80 у 2025 р. до 3,08 млрд дол. у 2030 р. (CAGR 11,4%) [5].

Конкурентне середовище поєднує транснаціональні агрохімічні корпорації та спеціалізовані біотехнологічні компанії. Серед провідних гравців Ken Research називає Corteva Biologicals, Bayer, BASF, Syngenta та Rovensa Next [6].

Головними чинниками зростання ринку є регуляторний тиск на якість ґрунтів, перехід до сталих агропрактик і потреба зменшити залежність від мінеральних добрив. Додатковим стимулом є гармонізація ринку біостимуляторів через CE-маркування в межах єдиного ринку ЄС.

Стримуючими чинниками є те, що ефективність біопрепаратів залежить від ґрунтово-кліматичних умов, тому для поширення продукту потрібні польові випробування та реєстрація в кожній країні.

Загалом, глобальний ринок комплексних біопрепаратів для відновлення ґрунтів зростає швидше за ринок традиційних агрохімікатів.

Для України актуальність розвитку біотехнологій відновлення ґрунтів визначається поєднанням євроінтеграційних зобов'язань та екологічних наслідків воєнних дій. Наближення національного законодавства до екологічних стандартів ЄС зумовлює необхідність удосконалення системи моніторингу стану ґрунтів, зокрема оцінювання їхньої біологічної активності та екологічних функцій. Водночас масштабне забруднення ґрунтів залишками вибухових речовин, важкими металами, нафтопродуктами та іншими токсикантами внаслідок бойових дій формує потребу в ефективних технологіях біоремедіації.

Список використаних джерел:

1. FAO. Status of the World's Soil Resources. Rome: FAO, ITPS, 2015. URL: fao.org
2. MarketsandMarkets. Agricultural Biologicals Market – Global Forecast to 2030. 2025. URL: marketsandmarkets.com
3. Meticulous Research. Agricultural Biologicals Market – Global Forecast to 2036. 2026. URL: meticulousresearch.com
4. ResearchAndMarkets. Bioremediation Technology & Services – Global Strategic Business Report 2026. URL: businesswire.com
5. Growing Produce. New Report Says Global Biostimulants Market Set for Big Growth. 2025. URL: growingproduce.com
6. Ken Research. Global Agricultural Biologicals Market 2025 –2032. 2025. URL: kenresearch.com

Є. Ворожко, здобувач 2 курсу магістратури
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

РОЗВИТОК ЕКОСИСТЕМИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ БІОЕКОНОМІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Розвиток екосистеми економіки України на засадах біоекономічних трансформацій є одним із найбільш перспективних і стратегічно важливих векторів повоєнного відновлення та євроінтеграції.

Сучасний етап розвитку світового господарства характеризується масштабним переходом до циркулярних та зелених моделей [2].

Для України, яка долає виклики воєнного стану та готується до масштабного повоєнного відновлення, інтеграція принципів біоекономіки є стратегічною необхідністю, оскільки формування стійкої економічної екосистеми на засадах біоекономічних трансформацій дозволить знизити залежність від викопних ресурсів, підвищити додану вартість національного продукту та забезпечити відповідність європейським стандартам (European Green Deal) [1].

Екосистема біоекономіки України має унікальний потенціал

завдяки потужному агропромисловому комплексу, наявності значних обсягів біомаси та науковому капіталу. Проте її повноцінний розвиток стримується сировинною орієнтацією експорту та недостатнім рівнем інноваційних технологій глибокої переробки.

Трансформація економічної екосистеми передбачає перехід від лінійної моделі до замкненого циклу в наступних ключових секторах [2]:

- агробіоекономіка: перехід від експорту зернових до виробництва продуктів із високою доданою вартістю (амінокислоти, біопластики, харчові інгредієнти).

- біоенергетика: ефективне використання аграрних відходів для виробництва біометану, твердого біопалива та біоетанолу, що є критичним для енергетичної незалежності громад.

- лісова та екологічна біоекономіка: стале управління лісовими ресурсами та впровадження біотехнологій у переробну промисловість.

Успішна трансформація екосистеми можлива лише за умови синергії чотирьох елементів (модель «Quadruple Helix») [3]:

1. Держава: розробка Національної стратегії біоекономіки, адаптація законодавства до норм ЄС, створення податкових стимулів для «зелених» стартапів [1].

2. Наука та освіта: грантова підтримка біотехнологічних досліджень, підготовка фахівців нового профілю (біоекономістів, еко-інженерів).

3. Бізнес: інвестування в дослідження та розробки, модернізація виробничих потужностей, впровадження безвідходних технологій [3].

4. Громадянське суспільство: формування екологічної свідомості, підтримка локальних циркулярних ініціатив [4].

Звісно, на цьому шляху є серйозні бар'єри через наслідки військових дій, заміновані поля, дефіцит довгострокового капіталу та жорсткі екологічні вимоги ЄС (зокрема, вуглецеве коригування CBAM), однак ці виклики водночас є стимулом будувати нове, а не відбудовувати старе й застаріле.

Розвиток біоекономічної екосистеми – це не просто екологічний тренд, це інструмент економічного виживання та геополітичного лідерства України. Інтегруючи біотехнології в

агросектор та енергетику, ми станемо головним екологічним донором майбутньої Європи.

Список використаних джерел:

1. Біоекономіка: перспективи розвитку в країнах Східної Європи. European Biomass Association (AEBIOM).2022. URL: https://bioenergyeurope.org (дата звернення: 01.10.2026).

2. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року / Міністерство енергетики та захисту довкілля України. Київ, 2020. URL:https://enefcities.org.ua/upload/files/Проект%20Концепції%20(1).pdf (дата звернення: 01.10.2026).

3. Мельник А.С. Перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні. Екологічна безпека: стан та перспективи: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м.Львів, 12-13 трав. 2025 р.). Львів, 2025. С. 102-104.

4. Крамар І.С. Деякі аспекти розвитку біоекономіки в Україні. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 2023. С. 135-137.

В. Гончарук, доктор філософії в галузі права, доцент,
ПрАТ «ВНЗ «Міжрегіональна Академія управління персоналом»», м. Київ, Україна

ПРАВОВА ВИЗНАЧЕНІСТЬ І ЛЕГІТИМНІСТЬ ДЕРЖАВНОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ЯК ЧИННИКИ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Стратегічний розвиток аграрного підприємства залежить від можливості планувати використання землі на строк, достатній для окупності інвестицій і відновлення родючості ґрунтів. Непередбачуваність державних рішень та недовіра до правил земельного обігу можуть звужувати цей горизонт до короткострокового отримання доходу. Тому якість земельної політики доцільно оцінювати за її здатністю поєднувати захист прав, суспільне визнання владних рішень і сталість господарювання.

У попередньому дослідженні автор розглянув конституційно-правові суперечності земельної реформи та ризики дисбалансу публічних і приватних інтересів (Гончарук, 2025). У цих тезах розвивається управлінський аспект проблеми: метою є обґрунтування механізму, через який правова визначеність і легітимність земельної політики створюють передумови довгострокового розвитку підприємств. Дослідження має концептуальний характер і ґрунтується на поєднанні формально-юридичного та інституційного аналізу.

Правову визначеність пропонується розуміти як узгодженість, доступність і передбачуваність правил набуття, використання та захисту земельних прав. Вона не означає незмінності законодавства: необхідні реформи мають супроводжуватися зрозумілим обґрунтуванням, перехідними положеннями та послідовним правозастосуванням. Конституційною основою такого підходу є поєднання верховенства права, особливої охорони землі та гарантій права власності (Конституція України, 1996, ст. 8, 13–14).

Легітимність земельної політики характеризує обґрунтованість і суспільне визнання способу ухвалення рішень та розподілу їхніх наслідків. Її слід відрізняти від юридичної чинності нормативного акта: політична критика закону сама собою не припиняє його дії. Так само відсутність рішення конституційної юрисдикції не є доказом неконституційності. Для аналізу легітимності важливі представництво інтересів, відкритість аргументації та можливість впливу заінтересованих сторін на рішення.

Політологічний зміст проблеми полягає в нерівності ресурсів впливу на земельну політику. Великі господарські структури, сімейні ферми й територіальні громади мають неоднакові можливості представляти свої інтереси. За недостатньої підзвітності така асиметрія створює ризик підпорядкування регулювання вузьким груповим цілям. Пропонується оцінювати політику за доступністю процедур участі, прозорістю мотивів рішень і розподілом вигод та обмежень між учасниками земельних відносин.

Для публічного управління пропонується запровадити оцінювання передбачуваності та суспільної прийнятності істотних змін земельного регулювання. До ухвалення рішення слід визначати його вплив на інвестиційний горизонт підприємств, доступ малих виробників до землі та розвиток громад. Під час консультацій доцільно оприлюднювати отримані пропозиції разом із мотивами їх урахування або відхилення. Такий підхід узгоджується з орієнтирами відповідального врядування земельними ресурсами, зокрема прозорістю, участю та підзвітністю (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2022).

Реалізацію рішень необхідно забезпечити розподілом відповідальності між органами влади, сумісністю реєстрових даних та доступним оскарженням адміністративних дій. Для подальшого оцінювання пропонуються показники тривалості земельних процедур, частоти істотних регуляторних змін, результатів розгляду скарг і врахування пропозицій громад. Їх слід зіставляти з інвестиціями у ґрунтозбереження, переробку та місцеву зайнятість, не ототожнюючи зростання обігу землі зі сталим розвитком.

Для підприємства результатом має стати можливість узгодити земельну, інвестиційну й виробничу стратегії з передбачуваними публічними вимогами. Водночас легітимність політики потребує взаємної відповідальності: гарантії підприємницької діяльності мають поєднуватися з дотриманням екологічних обмежень і повагою до інтересів громади. Суспільна довіра в такій моделі розглядається як умова стійкості господарських відносин, а не як заміна правових гарантій.

Отже, правова визначеність забезпечує передбачуваність державного впливу, а легітимність – прийнятність процедур і результатів земельної політики. Їх поєднання пропонується розглядати як інституційну передумову стратегічного розвитку аграрних підприємств. Практичне завдання державного управління полягає у встановленні прозорого циклу обґрунтування, погодження, реалізації та перегляду рішень, пов’язаного з довгостроковими потребами підприємств і територій.

Список використаних джерел:

1. Гончарук, В. Л. (2025). Конституційна невизначеність Закону № 552-IX: правова природа та юридичні наслідки у сфері земельних відносин. *Право та державне управління*, (2), 16–29. https://doi.org/10.32782/pdu.2025.2.2

2. Конституція України, № 254к/96-ВР (1996). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр

3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *Voluntary guidelines on the responsible governance of tenure of land, fisheries and forests in the context of national food security* (1st rev.). https://doi.org/10.4060/i2801e

Л. Горбатюк, к. е.н., завідувачка кафедри економіки і маркетингу,
Г. Томаєв, Д. Кулманаков здобувачі наукового ступеня доктор філософії зі спеціальності 051 «Економіка»,
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Полтава, Україна

ДОСВІД ПОЛТАВЩИНИ У СФЕРІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ (НА ПРИКЛАДІ ЛОКАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ ІЗ СОРТУВАННЯ СМІТТЯ)

Однією з ключових стратегічних переваг сучасності являється розвиток циркулярної економіки з орієнтованістю на певні цінності. Вона ініціює відмінну альтернативу класичним лінійним моделям виробництва продукції, забезпечуючи при цьому ефективну переробку відходів з одного процесу в якісну сировину для іншого [1]. Така концепція шляхом зменшення кількості побутових відходів мінімізує зменшення негативного впливу на довкілля, ефективному використанню ресурсів тапідвищенню доданої вартості через використання послуг та інтелектуальних рішень [1].

Розглянемо більш детальніше досвід Полтавщини у сфері циркулярної економіки на прикладі локальних проєктів із сортування сміття.

«Аврора Мультимаркет» – група компаній з прямими

іноземними інвестиціями від фонду Horizon Capital, яка інтенсивно розвивається, навіть в умовах війни в країні [2]. Кількість магазинів «Аврора» на території України складає близько 2000 од., в Румунії більше 60. В торгівельній мережіможна придбати все необхідне для дому та ще й за доступними цінами. Кожного дня магазини цієї компанії відкриті для величезної кількості споживачів.

Окрім вищезазначеного, компанія являється успішним учасником реалізації екологічної стратегії. У мережі мультимаркетів «Аврора» переконані, що бізнес зобов'язаний брати екологічну відповідальність і допомагати це робити іншим. Саме з цієї мети, в червні 2023 р. в місті Полтава, компанія відкрила свій перший стаціонарний пункт сортування побутових відходів під назвою «Avrora. Green». Основна задача центру: заробіток та інвестиції на переробці вторинної сировини, його лозунг: «Простір для твоїх еко-звичок» [2]. Центр фокусується на захисті навколишнього середовища та збереженні здоров'я українців. Працівники пункту навчають усю еко-свідому спільноту правильно збирати та сортувати відхожи [2].

На початку створення сортувальний пункт «Avrora. Green» налічував лише декілька контейнерів. Зокрема, в центрі приймали такі види відходів як: пластик, скло, метал, алюміній та папір. Проте, з часом цей перелік розширювався. На сьогоднішній день він вже налічує більше 30 найменувань. Зокрема, у пункті приймають різні види пластику, скло (біле та синє), алюмінієві аерозольні балончики, фольгу, макулатуру, батарейки, які являються досить небезпечними відходами, та ще багато досить інших різновидів [3]. Зокрема, лише з початку 2025 року було зібрано понад 4,3 млн батарейок на переробку. В цілому, передано на сортування 3,2 млн кг вторинної сировини.

З метою виготовлення нової продукції, усю зібрану вторсировину «Аврора» передає по ланцюжку партнерам-переробникам [4]. Таким чином, мережа не лише зменшує кількість відходів, а й сприяє розвитку економіки країни в умовах військового стану. Після переробки на відходи чекає нове життя. У свою чергу, непридатне до переробки сміття,

безпечно спалюється.

Завдяки спільній співпраці «Аврори» та «Rozetka», використані батарейки, електронні сигарети, використовують при виробництві акумуляторів для військових потреб [3]. Перероблений пластик слугує основою для виготовлення нових товарів мережі магазинів «Аврора Мультимаркет». Упаковки Tetra Pak, які приймають у сортувальному пункті, Зміївська паперова фабрика переробляє на спеціальну складову, яку потім використовують при виробництві асфальту. В подальшому така продукція реалізується за кордон. Перероблений папір йде на виготовлення туалетного паперу «Обухів», паперових рушників ТМ «Диво», реалізацією яких займається «Аврора Мультимаркет».

Частина пластикових відходів потрапляє на переробку до ТОВ «Явір Пласт», яке вже більше п'яти років займається виробництвом продукції із вторинної сировини. Окрім самої мережі магазинів «Аврора Мультимаркет», товари, які виготовлені з перероблених відходів, можна придбати безпосередньо у сортувальному пункті «Avrora. Green».

Компанія «Аврора Мультимаркет» продовжує розширювати сортувальні центри. Так, вкінці 2025 року перший такий центр запрацював у Вінниці. Менш ніж за два місяці містяни зібрали на переробку 2 тонни відходів (від паперу і пластику до поліетиленових пакувань і паперових стаканчиків) [5]. Новий центр став ще одним кроком потужної компанії у системній реалізації екологічної стратегії та розвитку відповідального споживання в регіонах України. На сьогоднішній день сортувальні центри «Avrora. Green» наразі працюють у трьох містах України: Полтаві, Вінниці та Львові.

Отже, Полтавщина, не є винятком серед інших регіонів України та активно долучається до запровадження моделей циркулярної економіки, шляхом активної участі в обговоренні державних стратегій, сортуванні відходів та успішній реалізації низки екологічних ініціатив. Зокрема, компанія «Аврора Мультимаркет» успішно розвиває проєкт екологічної відповідальності під назвою «Avrora Green». Його основною метою є сформувати культуру свідомого споживання українців

та об’єднати, навколо спільної мети – захисту навколишнього середовища небайдужих громадян. Такий підхід сприяє суттєвому скороченню обсягів сміття в містах, сприяє розвитку переробних галузей, малого та середнього бізнесу, економіки країни в умовах воєнного стану. Успішна реалізація проєкту «Avrora Green» у трьох містах України, засвідчила, що спільні дії бізнесу та громадськості здатні створити реальні зміни для стану навколишнього середовища.

Список використаних джерел:

1. Каленкова К. О. Розвиток циркулярної економіки: світовий досвід. *Збірник матеріалів 76-конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету.* Т. 1. 14 травня – 23 травня 2023 р. URL: https://reposit.nupp.edu.ua/item/13767 (дата звернення: 10.08.2026).
2. Avrora.green. URL: https://www.instagram.com/avrora.green/ (дата звернення: 14.08.2026).
3. Горбатюк Л. М. Сортування та переробка відходів як ключові складові циркулярної економіки: досвід Полтавщини. *Актуальні аспекти розвитку науки і освіти: збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних працівників та молодих науковців,* 2-3 жовтня 2025 р., Одеса: Одеський державний аграрний університет, 2025. С. 406 – 408. URL: https://osau.edu.ua/wp-content/uploads/2025/11/Zbirnyk-V-Mizhnar-konf-ODAU-02.10.25.pdf (дата звернення: 11.08.2026).
4. У Вінниці відкрито центр сортування відходів Avrora. green. URL: https://robota.avrora.ua/u-vinnici-vidkrito-centr-sortuvannia-vidxodiv-avrora-green (дата звернення: 09.08.2026).
5. Мережа «Аврора» відкрила другий сортувальний центр. URL: https://retailers.ua/news/menedjment/mereja-avrora-vidkrila-drugiy-sortuvalniy-tsentr/ (дата звернення: 14.04.2026).

Л. Горбатюк, к. е.н., завідувачка кафедри економіки і маркетингу,
В. Борисенко, здобувач вищої освіти першого(бакалаврського)
рівня ОП Економіка,
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,
м. Полтава, Україна

ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПАСПОРТА МИРГОРОДСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ПІД ПОТРЕБИ РЕЛОКОВАНОГО МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

Повномасштабна війна перекроїла економічну карту України. Тисячі підприємств малого та середнього бізнесу (далі – МСБ) залишили місця роботи й почали шукати безпечніші території для відновлення діяльності. Перший рік повномасштабної війни минув під знаком екстреного переміщення, натомість 2024–2025 роки принесли зваженіше закріплення бізнесу на нових локаціях. Громади, яким вдалося зберегти відносну стабільність, отримали шанс перетворити підприємства на драйвер власного розвитку.

Миргородська міська територіальна громада Полтавської області має для цього помітні переваги. Курортний статус міста, розвинена санаторно-курортна інфраструктура, зручне транспортне положення, наявність вільних земельних ділянок і виробничих приміщень формують основу для цільового інвестиційного продукту. Чинний інвестиційний паспорт громади розроблявся ще до війни, тому потребує суттєвого оновлення з урахуванням запитів релокованого бізнесу: швидкого доступу до виробничих площ, спрощених процедур підключення до інженерних мереж, кадрового забезпечення та логістичних рішень.

Зважаючи на дослідження Р. Кудрика та О. Побурко, інвестиційний паспорт громади є одним з основних інструментів комунікації з потенційними інвесторами. Він має містити узагальнену інформацію про демографічний, економічний, соціальний та інфраструктурний профіль громади, опис потенційних і реалізованих інвестиційних проєктів, правовий режим інвестиційної діяльності та контакти для встановлення

співпраці [1]. Паспорт, адаптований під потреби релокованого МСБ, здатен перетворитися з формального звіту на робочий інструмент залучення капіталу.

Структура сучасного інвестиційного паспорта, орієнтованого на релокований бізнес, виходить за межі класичного переліку ресурсів. Вона має містити розділи, які прямо відповідають на питання підприємця, що шукає нову локацію. Зокрема, де саме можна швидко розгорнути виробництво, які пільги та підтримка доступні, як вирішується питання житла для працівників та їхніх сімей, які логістичні коридори працюють стабільно. Деталізація інвестиційних пропозицій і наявність конкретних об'єктів (грінфілдів і браунфілдів) підвищує конверсію інтересу потенційних інвесторів у реальні переговори.

Таблиця 1

Ключові блоки інвестиційного паспорта Миргородської громади під потреби релокованого МСБ

Блок паспорта	Зміст і акцент для релокованого бізнесу
Профіль громади	Демографія, ринок праці, рівень безпеки, наявність ВПО, освітній потенціал.
Інфраструктурна готовність	Вільні виробничі та складські площі, земельні ділянки з підведеними мережами, логістика.
Підтримка релокації	Алгоритм супроводу, пільги місцевого рівня, програми житла для працівників, контакти «єдиного вікна».
Інвестиційні пропозиції	Конкретні об’єкти (грінфілди/браунфілди), пріоритетні галузі: харчова переробка, легка промисловість, туризм, ВДЕ.
Правове та інституційне середовище	Режим воєнного стану, дозвільні процедури, можливості державно-приватного партнерства.

Формування паспорта потрібно розглядати як послідовний управлінський процес. Перш за все проводиться інвентаризація ресурсів і об’єктів, придатних для розміщення виробництв. Другий етап передбачає глибинні інтерв’ю з уже релокованими підприємствами (якщо такі є) та з тими, хто розглядає місто Миргород як можливу локацію. Третій етап – упаковка пропозицій у зручний для швидкого ознайомлення формат:

короткі технічні паспорти об’єктів, карти, контакти відповідальних осіб. Четвертий етап – це регулярне оновлення даних, адже в умовах бойових дій інформація про вільні площі чи стан мереж змінюється швидко.

Комплексність пропозиції, від землі до кадрів, відрізняє якісний інвестиційний паспорт від простого переліку об’єктів. Релокований бізнес часто переїжджає разом із ключовими спеціалістами, але потребує місцевих працівників. Миргородська громада може запропонувати програми короткострокового навчання, співпрацю з місцевими навчальними закладами та механізми бронювання військовозобов’язаних працівників

Частина релокованих підприємств розглядає нову локацію як тимчасову, тому паспорт має містити чіткі сигнали щодо довгострокових намірів громади: наявність стратегії розвитку до 2030 року [2], середньострокового плану публічних інвестицій, готовності до державно-приватного партнерства.

Затвердження єдиного проєктного портфеля публічних інвестицій Миргородської громади створює інституційну основу для таких сигналів [3].

Отже, формування інвестиційного паспорта Миргородської громади під потреби релокованого малого та середнього бізнесу являється стратегічним кроком. При цьому, громада переходить від пасивного очікування інвестора до активного пропонування конкретних рішень. Успішність підходу залежить від якості зібраної інформації, швидкості її оновлення та здатності місцевої влади діяти як партнер. Під час затяжної війни саме громади, які вміють швидко адаптувати інструменти залучення капіталу, мають великі шанси не лише зберегти, а й примножити економічну активність на своїй території.

Список використаних джерел:

1. Кудрик Р. А., Побурко О. Я. Теоретичні основи формування інвестиційного потенціалу територіальної громади. *Регіональна економіка,* 2025. № 1. С. 82 – 90. URL: https://re.gov.ua/re202501/re202501_082_KudrykRA,PoburkoOYa.pdf (дата звернення: 10.09.2026).

2. Стратегія розвитку Миргородської міської територіальної

громади до 2030 року. Миргородська міська рада. URL: https://myrgorod.pl.ua/files/images/Economika/Strategiya/2030/25.12.18_strategiya__rozvytku__mmtg__do_2030_roku_(na_sesiyu)_.pdf (дата звернення: 10.09.2026).

3. Єдиний проєктний портфель публічних інвестицій Миргородської міської територіальної громади. Офіційний сайт Миргородської міської ради. URL: https://myrgorod.pl.ua/page/ekonomika-mista/jedynyj-projektnyj-portfel-publichnyh-investytsij (дата звернення: 10.09.2026).

О. Гузенко , к. е. н., доцент
Донецький державний університет внутрішніх справ, м. Кропивницький, Україна

ОКРЕМІ ПИТАННЯ ВЗАЄМОЗАЛЕЖННОСТІ ПРИНЦИПІВ ТА ФУНКЦІЙ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ НА ПЛАТФОРМІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

В умовах сталого розвитку (далі – СР) підприємств особливого значення набирає процес взаємозв'язку між принципами та функціями циркулярної економіки (далі – ЦЕ). Зазначене обґрунтовується сприянням ЦЕ життєздатності членів суспільства у довгостроковій перспективі спираючись на високий рівень вимог саме др. екологічної складовою. З позиції СР екологічна складова також представлена однією з пріоритетних компонентів, котра забезпечується через висунутий доволі серйозний пакет вимог до рівня екологічної безпеки. Беручи до уваги ЦЕ стає зрозуміло, що фактичне впровадження її компонентів надає можливість бізнесовим структурам розширити сферу послуг, з метою продовження терміну служби товарів, а в контексті сприяння глобальній безпеці постає питання зниження рівня ресурсної кризи. Зазначені рівні ЦЕ, в умовах СР, зможуть реалізувати поставлені стратегічні цілі лише за умови наявного тісного взаємозв'язку між принципами та функціями, котрі супроводжують дані процеси. Особливо гостро постає питання досягнення максимальної відповідності між принципами та функціями, котрі притаманні ЦЕ в умовах СР. Доведено, що

даний зв'язок має позитивний вплив як на підприємницьку діяльність, так і досягнення на глобальному рівні. Мається на увазі дотримання балансу в системі досягнення економічної стійкості, екологічної безпеки та соціальної справедливості, що відповідає вимогам СР. Ми вважаємо тема є актуальною та сучасною так, як торкається болючих питань сучасного світу.

Важливо розуміти, що проблеми функцій та принципів ЦЕ в умовах СР не є новим напрямком вивчення науковою спільнотою, котра результати наукових доробок викладає в форматі монографічних та дисертаційних досліджень. Наразі, Е.О. Бутенко, О.Є. Капустів, Л.М. Зомчак, Х.В. Сухович [1] предметом вивчення монографічних досліджень обрали фінансові, соціальні, екологічні та енергетичні детермінанти в контексті системи управління відходами в ЦЕ. В свою чергу, Ю.М. Харазішвілі вивчав проблему системна безпеки СР у розрізі інструментарію оцінки, резервів та стратегічних сценаріїв реалізації [2]. Д.Ю. Череватський, М.О. Солдак, О.В. Лях, Ю.С. Залознова [3] звернулися до проблеми циркулярної старт-спеціалізації старопромислових шахтарських регіонів України, а А.В. Череп, І.М. Дашко, Ю.О. Огренич, О.Г. Череп [4] присвятили монографічні дослідження проблемі інформаційно-комунікаційних технологій управління СР економіки України. Не зменшуючи цінність проведених досліджень, доцільно звернути увагу на той факт, що окремі питання обраної проблематики подані авторами фрагментарно, що вказало на доцільність проведення додаткових досліджень.

В умовах СР адаптація принципів ЦЕ надає можливість зменшити залежність виробничих циклів від первинної сировини, тобто активно впроваджувати заходи ресурсної ефективності, що сприятиме нівелюванню певної групи ризиків у виробничих циклах ризиків. Крім цього, створюються сприятливі умови не лише для адаптації ключових компонентів ЦЕ, а, й відбувається стимулювання до активного впровадження інноваційних ідей, котрі пов’язані із зеленою модернізацією. Водночас у підприємств це з’являється можливість в умовах СР дотримуватись сучасних стандартів звітності в контексті формування таких форм звітності, котрі не торкаються фінансової компоненти.

Окремої уваги заслуговують функції ЦЕ в умовах СР, котрі тісно пов'язані з забезпеченням екологічної безпеки та економічної стійкості. До складу основних функцій ЦЕ належать: регенеративна (ресурсоекологічна), мінімізації та трансформації відходів, економічної оптимізації, інноваційно-стимулююча, конкуренто-стабілізуюча та адаптивна (управлінсько-облікова).

Беззаперечним є той факт, що існує певна взаємозалежність між принципами та функціями ЦЕ в умовах СР сучасних підприємств. Дане твердження обґрунтовується тим, що в зазначених умовах підприємство має можливість мінімізувати екологічні ризики, а, як наслідок, досягти певного рівня екологічної стійкості та оптимізувати витратний механізм, особливо з позиції витрат на сировину та енергію, а на цій основі забезпечити економічну стійкість. Окрім цього, позитивний вплив взаємозалежності між принципами та функціями СР чинить на життєздатність суспільства, що проявляється через отримання соціального ефекту, тобто соціальної стійкості.

Таким чином, існування взаємозалежності між принципами та функціями ЦЕ в умовах СР. сприяє створенню умов для дотримання балансу між екологічною та економічною стійкістю з урахуванням принципу соціальної відповідальності. Основним призначенням системи взаємозалежності виступає як перехід від лінійної економіки, так і досягнення мінімуму відходів, зберігання природного ландшафту та стимулювання економічного зростання без шкідливого впливу на життя членів суспільства.

Список використаних джерел:

1. Система управління відходами в циркулярній економіці: фінансові, соціальні, екологічні та енергетичні детермінанти: монографія /Е. О. Бутенко, О. Є. Капустів, Л. М. Зомчак, Х. В. Сухович та ін..; за заг. ред. А. С. Росохатої, М. Г. Мінченко. Суми: Сумський державний університет, 2023. 313 с.

2. Харазішвілі Ю. М. Системна безпека сталого розвитку: інструментарій оцінки, резерви та стратегічні сценарії реалізації: монографія. Київ: НАН України, Ін-т економ. пром-сті 2019. 304 с.

3. Циркулярна смарт-спеціалізація старопромислових шахтарських регіонів України: монографія / Д.Ю. Череватський,

М. О. Солдак, О. В. Лях, Ю. С. Залознова та ін.;за заг. ред. О. І. Амоші. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-сті. 2020. 196 с

4. Інформаційно-комунікаційні технології управління сталим розвитком економіки України: колективна монографія за ред. А.В. Череп, І.М. Дашко, Ю.О. Огренич, О.Г. Череп. Запоріжжя: Вид-во «ФОП Мокшанов В.В.», 2024. 266 с.

С. Дитиненко, здобувачка вищої освіти,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,
м. Київ, Україна

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ АГРОСЕКТОРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Робота українських підприємств в умовах воєнного стану сьогодні визначається високою невизначеністю, ризиками, ускладненою логістикою та зміною попиту. Економічний розвиток (ЕР) у такій ситуації не зводиться лише до зростання обсягів реалізації чи прибутку. Він означає здатність підприємства зберігати стійкість, ефективно використовувати ресурси і адаптувати рішення до кризового середовища. Бізнес залишається частиною економіки країни, тому розвиток зберігає практичне значення (Malik, 2025).

Особливо це стосується аграрного сектору. Люди потребують харчування завжди, тому агровиробництво і його інфраструктура важливі і для внутрішнього, і для зовнішнього ринку. Розвиток економіки України визначається розвитком кожного із суб'єктів господарювання. ТОВ «АГ-БАГ-УКРАЇНА» спеціалізується на технологіях зберігання зерна та кормів у полімерних рукавах. Підприємство постачає рішення, які дозволяють агровиробникам зберігати продукцію ближче до місця збору врожаю, коли елеваторна інфраструктура обмежена або перевантажена. Саме тому розвиток компанії пов'язаний з потребами агросектору в гнучких схемах зберігання. Водночас підприємство само відчуває кризові чинники і потребує удосконалення управління ЕР (Semykina & Storozhuk, 2025).

ЕР бізнес-організації - це процес якісних і кількісних змін у

ресурсах, результатах, структурі, бізнес-моделі та здатності адаптуватися до середовища. На відміну від зростання, розвиток формує нову якість роботи підприємства. В умовах воєнного стану він часто має адаптаційний характер: змінюються логістика, витрати, робота з клієнтами та управління ризиками. Управління ЕР спирається на принципи стратегічної адаптації (Shershnova, 2021).

Управління розвитком потребує загальної комплексної стратегії ЕР, яка складається із окремих локальних с ратегій, із яких кожна організація обирає важливі для неї. В ієрархії стратегічного управління локальні стратегії відповідають функціональному рівню і забезпечують реалізацію загальної стратегії стійкості підприємства. До них належать:

– фінансова - підтримка ліквідності, контроль витрат, пріоритети інвестицій;

– логістична - альтернативні маршрути і постачальники, управління запасами;

– клієнтоорієнтована - робота з агровиробниками, сервісна підтримка;

– операційна - ефективність процесів;

– організаційна - розподіл відповідальності та планування;

– інноваційно-технологічна - підтримка продуктової пропозиції (Shershnova, 2021; Stupka, 2025).

Ці стратегії мають бути узгоджені. Інакше фінансові обмеження можуть блокувати сервіс чи оновлення, а стандартизація - суперечити гнучкості в роботі з клієнтами. Узгодженість досягається через елементи збалансованої системи показників і стратегічний моніторинг. В умовах воєнного стану пріоритетними є безперервність діяльності, ліквідність, збереження клієнтської бази та ключових компетенцій (Malik, 2025; Shershnova, 2021).

Кризоутворювальні фактори воєнного стану (безпекові, логістичні, фінансові, ринкові, кадрові) по-різному впливають на вибір стратегій. Для аграрного інфраструктурного сегмента особливо відчутні порушення маршрутів, зростання вартості матеріалів, нестабільність попиту та дефіцит оборотного капіталу. У відповідь потрібні стратегії стійкості, логістичної адаптації, фінансової стабілізації та роботи з клієнтами

(Semykina & Storozhuk, 2025; Stupka, 2025).

Держава формує рамку для роботи бізнесу в умовах воєнного стану: спрощено дозвільні процедури, запроваджено механізми підтримки господарської діяльності, для агропромислового комплексу передбачено заходи зі збереження виробництва та продовольчої безпеки. Водночас норми Цивільного кодексу України і рішення Кабінету Міністрів не замінюють власних управлінських рішень підприємства (Kabinet Ministriv Ukrainy, 2022; Tsyvilnyi kodeks Ukrainy, 2003).

Отже, ЕР ТОВ «АГ-БАГ-УКРАЇНА» має комплексний характер і потребує узгодження функціональних стратегій. Такий підхід дозволяє конкретизувати кроки підприємства і закладати основу для розвитку навіть в умовах воєнного стану, зберігаючи життєздатність компанії та її роль у забезпеченні агровиробників рішеннями для зберігання продукції.

Список використаних джерел:

1. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2022). *Postanova vid 18.03.2022 № 314…*https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/314-2022-%D0%BF
2. Lihonenko, L. O., Harafonova, O. I., Omelianenko, T. V. et al. (2017). *Rozbudova systemy upravlinnia biznes-orhanizatsii v innovatsiinii ekonomitsi*. KNEU.
3. Malik, M. Y. (Ed.). (2025). *Orhanizatsiino-ekonomichni zasady… v ahrarnomu sektori*. NNTs «IAE».
4. Semykina, M., & Storozhuk, O. (2025). … *Ekonomika ta suspilstvo*, (82). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-82-101
5. Shershnova, Z. Ye. (2021). *Stratehichne upravlinnia* (3rd ed.). KNEU.
6. Stupka, V. (2025). *Adaptyvni stratehii upravlinnia…* https://doi.org/10.32782/2522-4263/2025-4-10
7. Tsyvilnyi kodeks Ukrainy. (2003). *№ 435-IV*. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15

Українською (відповідність прізвищ і назв):

Кабінет Міністрів України (2022); Лігоненко Л. О., Гарафонова О. І., Омельяненко Т. В. та ін. (2017). Розбудова системи управління бізнес-організацій в інноваційній економіці; Малік М. Й. (Ред., 2025); Семикіна М., Сторожук О. (2025); Ступка В. (2025); Цивільний кодекс України (2003); Шершньова З. Є. (2021). Стратегічне управління.

М. Жовтяк, здобувач вищої освіти,
О. Лега, к.е.н., доцент,
Полтавський держаний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ: ЗВІТНІСТЬ ТА АУДИТ

Управління капіталом впливає на платоспроможність, фінансову стійкість і можливості розвитку підприємства. Надмірна залежність від позикових коштів збільшує витрати на обслуговування боргу, а недостатній капітал обмежує операційну та інвестиційну діяльність. Тому підприємства мають контролювати структуру капіталу, його вартість і пов'язані ризики [1]. Інформація про управління капіталом розкривається у примітках до фінансової звітності. Під час аудиту оцінюються достовірність показників, дотримання умов кредитних договорів і наявність загроз безперервності діяльності [2].

Для дослідження використано фінансову звітність і аудиторські звіти ТОВ «ФК "А Фінанс"», ТОВ «Проект-Гарант», ТОВ СП «НІБУЛОН», ТОВ «Шредер» і ТОВ «Робота Інтернешнл». Відмінності у видах діяльності та структурі фінансування дають змогу порівняти їхні підходи до підтримання достатності капіталу й управління борговим навантаженням. Результати порівняння наведено в табл. 1.

Дані табл. 1 показують, що підприємства пов'язують управління капіталом із безперервністю діяльності та фінансуванням поточних і стратегічних потреб. Водночас його цілі й інструменти залежать від виду діяльності, структури фінансування та рівня ризику. ТОВ «ФК "А Фінанс"» зосереджується на дотриманні законодавчих вимог до власного капіталу, а ТОВ «Проект-Гарант» – на плануванні, контролі та оцінюванні ефективності його використання. Для ТОВ СП «НІБУЛОН» пріоритетними є реструктуризація боргів, переговори з кредиторами та відновлення фінансової стійкості. ТОВ «Шредер» підтримує капітал для фінансування

операційних і стратегічних потреб, тоді як ТОВ «Робота Інтернешнл» додатково враховує потребу в покритті непередбачених збитків. Отже, управління капіталом може бути спрямоване на дотримання нормативів, фінансування інвестицій, зниження боргового навантаження та підтримання ліквідності. Основні пов'язані з цим ризики, напрями їх оцінювання під час аудиту та можливі заходи підприємства наведено в табл. 2.

Таблиця 1

Практичні підходи підприємств до управління капіталом

Основна мета управління капіталом	Інструменти управління	Основний акцент
ТОВ «ФК "А Фінанс"»		
Підтримання капіталу на рівні, достатньому для операційних і стратегічних потреб	Щорічний аналіз структури, вартості капіталу та ризиків; залучення додаткових ресурсів	Дотримання законодавчих вимог до розміру власного капіталу
ТОВ «Проект-Гарант»		
Підвищення ефективності використання капіталу	Планування, економічні методи й моделі, контроль структури та довгострокових інвестицій	Оптимізація обсягу, структури та джерел формування капіталу
ТОВ СП «НІБУЛОН»		
Забезпечення безперервності діяльності та фінансування потреб розвитку	Реструктуризація боргів, переговори з кредиторами, оптимізація витрат	Зниження боргового навантаження та дотримання умов кредитних договорів
ТОВ «Шредер»		
Підтримання достатності капіталу та безперервності діяльності	Оцінювання структури капіталу та ключових показників ефективності	Фінансування операційних витрат, капіталовкладень і розвитку
ТОВ «Робота Інтернешнл»		
Покриття операційних і непередбачених збитків та стабільне зростання прибутку	Управління коштами, контроль виручки й прибутку, планування інвестицій	Оптимізація співвідношення власних і залучених коштів

Джерело: складено за [3-7]

Таблиця 2

Ризики управління капіталом та напрями їх оцінювання під час аудиту

Прояв у фінансовій звітності	Питання аудиту	Можливі заходи підприємства
Недостатність власного капіталу		
Від'ємний або низький власний капітал	Причини збитків, плани відновлення капіталу, безперервність діяльності	Додаткові внески власників, капіталізація прибутку
Надмірна залежність від позик		
Висока частка кредитів і значні фінансові витрати	Строки погашення, відсоткові ставки та здатність обслуговувати борг	Реструктуризація та зміна структури фінансування
Порушення умов кредитних договорів		
Невиконання встановлених фінансових коефіцієнтів	Дотримання ковенантів і правильність класифікації зобов'язань	Переговори з кредиторами, перегляд умов договорів
Дефіцит ліквідності		
Нестача коштів для погашення поточних зобов'язань	Прогнози руху коштів, строки погашення боргів, доступність фінансування	Оптимізація витрат і прискорення надходження коштів
Неоптимальна структура капіталу		
Висока вартість залучених ресурсів	Обґрунтованість структури власних і позикових коштів	Залучення дешевших джерел фінансування
Загроза безперервності діяльності		
Збитки, від'ємний капітал, прострочена заборгованість	Реалістичність планів керівництва та повнота розкриття суттєвої невизначеності	Фінансова підтримка власників, продаж активів, реструктуризація боргу
Недостатнє розкриття інформації		
Відсутність пояснень щодо цілей, показників і ризиків	Відповідність приміток установленим вимогам звітності	Розширення інформації в примітках

Джерело: узагальнено автором.

Дані табл. 2 показують, що ризики управління капіталом взаємопов'язані. Недостатність власного капіталу та висока залежність від позик посилюють дефіцит ліквідності, підвищують імовірність порушення кредитних умов і можуть створювати загрозу безперервності діяльності. Під час аудиту особлива увага приділяється реальності планів керівництва, здатності підприємства погашати борги, дотриманню фінансових ковенантів і повноті розкриття цих обставин у примітках до звітності.

Список використаних джерел:

1. Пешков, А., & Лега, О. (2024). Аналіз фінансової стійкості вітчизняних підприємств в умовах невизначеності. *Цифрова економіка та економічна безпека, 1*(10), 151–158. https://doi.org/10.32782/dees.10-27

2. Перерва, П. Г., Лега, О. В., Тютюнник, С. В., & Тютюнник, Ю. М. (2025). Прибуток як основа фінансової стійкості та стратегічного розвитку підприємства. *Актуальні питання економічних наук*, (7). https://doi.org/10.5281/zenodo.14790464

3. ТОВ «Фінансова компанія "А Фінанс"». (2025). *Фінансова звітність за МСФЗ за рік, що закінчився 31 грудня 2025 року*. https://afinance.kiev.ua/wp-content/uploads/Фінзвітність.pdf

4. ТОВ «Проект-Гарант». (2021). *Звіт незалежного аудитора за 2021 рік*. https://proektgarant.com.ua/wp-content/uploads/2024/02/1.15.-zvit-nezalezhnogo-auditora_tov-proekt-garant_2021r.pdf

5. ТОВ СП «НІБУЛОН». (2025). *Фінансова звітність та звіт незалежного аудитора за 2025 рік*. https://www.nibulon.com/arkhiv/

6. ТОВ «Шредер». (2025). *Фінансова звітність за МСФЗ та звіт незалежного аудитора станом на 31 грудня 2025 року*. https://library.schreder.com/view/283583875/

7. ТОВ «Робота Інтернешнл». (2024). *Фінансова звітність за НП(С)БО та звіт незалежного аудитора за 2024 рік*. https://about.robota.ua/uploads/Звіт незалежного аудитора (ПСБО) за 2024 рік.pdf

Г. Заболотний, аспірант,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна

СУЧАСНА ЄВРОПЕЙСЬКА ПОЛІТИКА СТАЛОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Сучасна європейська політика територіального розвитку формується під впливом комплексу взаємопов'язаних викликів. Посилення територіальної нерівномірності розвитку, демографічні зміни, кліматичні ризики, цифрова трансформація, енергетична нестабільність та наслідки криз актуалізують необхідність переходу від традиційного секторного управління до інтегрованої моделі сталого територіального розвитку. Її ключовою особливістю є орієнтація не лише на економічне зростання окремих регіонів, а й на забезпечення соціальної справедливості, екологічної збалансованості, просторової взаємодії та підвищення якості життя населення.

Важливим концептуальним підґрунтям європейської територіальної політики виступає принцип територіальної згуртованості (territorial cohesion), який передбачає скорочення диспропорцій між територіями. Водночас сучасне розуміння територіального розвитку поступово відходить від універсальних моделей. Натомість набуває поширення place-based approach — підхід, орієнтований на конкретне місце, відповідно до якого політика повинна враховувати унікальні економічні, соціальні, інституційні та природні характеристики кожної території [1; 2].

У дослідженнях європейських науковців територіальний розвиток розглядається як комплексний процес, у якому поєднуються економічні, соціальні, екологічні, просторові та інституційні компоненти. Е. Медейрос наголошує, що сучасний стратегічний підхід до регіонального розвитку має інтегрувати різні концепції — сталого, інституційного, знаннєвого, просторово орієнтованого та збалансованого розвитку. Така модель дозволяє розглядати територію не просто як адміністративну одиницю, а як систему

взаємопов'язаних ресурсів, суб'єктів та інституцій [1]. Відповідно, ефективна європейська політика дедалі більше орієнтується на формування територіальних екосистем розвитку, у межах яких органи влади, бізнес, громадські організації, наукові установи та населення спільно визначають пріоритети розвитку.

Центральне місце в сучасній архітектурі територіальної політики Європейського Союзу посідає Територіальний порядок денний 2030 (Territorial Agenda 2030). Його стратегічна логіка ґрунтується на двох взаємопов'язаних цілях — формуванні «справедливої Європи» та «зеленої Європи». Документ передбачає посилення територіальної згуртованості, збалансованого розвитку регіонів, функціональної взаємодії між територіями, розвитку транскордонного співробітництва. Важливим є те, що територіальний вимір має враховуватися не лише в регіональній політиці, а й у реалізації інших напрямів політики ЄС [2].

Практична реалізація зазначених підходів здійснюється передусім через політику згуртованості ЄС на 2021–2027 рр. Особливого значення набуває Політична ціль 5 «Європа ближча до громадян», яка передбачає сприяння сталому та інтегрованому розвитку всіх типів територій. В її межах застосовуються інтегровані територіальні інвестиції (ITI), розвиток під керівництвом місцевих громад (CLLD) та інші територіальні інструменти. Їх принциповою перевагою є можливість поєднання фінансових ресурсів різних фондів та реалізації комплексних стратегій на рівні міст, функціональних міських територій, сільських районів та інших територіальних систем [2; 3].

Водночас сучасна європейська політика сталого територіального розвитку дедалі тісніше інтегрується з зеленою та цифровою трансформаціями. Екологічна складова передбачає скорочення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності, а цифрова трансформація, своєю чергою, створює можливості для підвищення доступності послуг, розвитку інновацій, дистанційної зайнятості, смарт-управління територіями та покращення транспортної й комунікаційної доступності периферійних районів. Особливого значення

набуває соціальний вимір сталого територіального розвитку. Д. Окрошнік звертає увагу на необхідність більш системного врахування соціальної сталості у територіальних програмах [3]. Йдеться не лише про економічне зростання, а й про забезпечення доступу населення до освіти, охорони здоров'я, соціальних послуг, якісної інфраструктури та можливостей працевлаштування. Таким чином, сучасна європейська територіальна політика поступово переходить від концепції «розвитку територій» до концепції розвитку територій заради добробуту людей.

Ще однією важливою тенденцією є посилення ролі багаторівневого управління (multi-level governance). Ефективність територіальної політики значною мірою залежить від узгодженості дій європейського, національного, регіонального та місцевого рівнів. Дослідження Н. Девіда демонструє, що локальне просторове планування може стати важливим механізмом реалізації Цілей сталого розвитку за умови належної координації між різними рівнями управління та забезпечення локальної залученості [4].

Важливою проблемою залишається значна диференціація європейських територій за рівнем соціально-економічного розвитку. Сучасні дослідження демонструють, що навіть за загальної позитивної динаміки досягнення Цілей сталого розвитку між регіонами ЄС зберігаються суттєві відмінності. На регіональному рівні спостерігаються значно більш неоднорідні результати, ніж на національному, що підтверджує необхідність територіально диференційованої політики [5]. Отже, однакові інструменти державної або європейської підтримки не можуть забезпечити однаковий ефект у різних типах територій.

У цьому контексті актуалізується необхідність переходу до адаптивної територіальної політики, яка здатна реагувати на специфічні потреби та зміни конкретних територій. А. Торре підкреслює, що сучасне розуміння територіального розвитку має бути динамічним та охоплювати не лише традиційні поняття регіонального і локального розвитку, а також територіальні екосистеми, кластери, мережі та інші форми просторової взаємодії [6]. Це особливо важливо в умовах

швидких технологічних, кліматичних, демографічних і геополітичних трансформацій.

Таким чином, сучасна Європейська політика сталого територіального розвитку характеризується переходом до інтегрованої, місцево орієнтованої, багаторівневої та адаптивної моделі. Для України європейський досвід має особливе значення з огляду на необхідність післявоєнного відновлення територій.

References:

1. Medeiros E. Strategic-Based Regional Development: Towards a theory of everything for regional development? *European Journal of Spatial Development*. 2022. Vol. 19, No. 5. P. 1–26. DOI: 10.5281/zenodo.6805455.

2. Böhme K., Gløersen E. Territorial Agenda 2030: Implementation Review. Brussels: European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, 2023. DOI: 10.2861/305300.

3. Okrožnik D., Kopić P., Vodeb K. Social sustainability discourse in cohesion policy: A critical review of Interreg Europe 2021–2027. *Development Policy Review*. 2024. Vol. 42, No. 5. Article e12801. DOI: 10.1111/dpr.12801.

4. David N. M., Loupa-Ramos I., Silva J. B. Navigating governance with sticks, carrots, and sermons: Paving paths for sustainable development goals through local spatial planning. *Sustainable Development*. 2024. Vol. 32, No. 6. P. 6374–6391. DOI: 10.1002/sd.3033.

5. Pop D., Stamos I. Regional Disparities and the Localisation of the Sustainable Development Goals in the EU. *Journal of Common Market Studies*. 2025. Vol. 63, No. 4. P. 1052–1079. DOI: 10.1111/jcms.13679.

6. Torre A. Territorial development: towards a dynamic and innovative understanding. *Regional Studies*. 2025. Vol. 59, No. 1. P. 1–5. DOI: 10.1080/00343404.2025.2465657.

О. Зоря, професор,
Д. Мауер, старший викладач,
М. Радлінський, аспірант,
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, Україна

СТАЛІ МОДЕЛІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТА ЇХ ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

В умовах невизначеності та глобальних викликів Україна продовжує активізацію принципів сталого розвитку у сфері виробництва сільськогосподарської продукції. Зокрема, динаміка показників органічного ринку за останні 5 років свідчить про високу ступінь адаптації вітчизняного ринку до зовнішніх загроз пов'язаних з військом станом в країні. Україна має сформовану експортну позицію на європейському ринку, що свідчить про високий рівень попиту та конкурентоспроможності української органічної продукції. До прикладу, за даними Звіту щодо імпорту органічної продукції до ЄС за 2025 рік [1] бачимо, що Україна займає провідні позиції серед постачальників органічної агропродовольчої продукції на ринок Європейського Союзу, оскільки посіла 5-те місце серед 120 країн-експортерів до ЄС, забезпечивши близько 174,7 тис. т органічної продукції, що становило 5,9% загального обсягу органічного агропродовольчого імпорту ЄС (табл. 1). Попри зниження фізичних обсягів експорту порівняно з 2024 роком, коли Україна посідала 3-тє місце з обсягом 203,9 тис. т, збереження позиції серед п'яти найбільших постачальників свідчить про вагому роль України на європейському ринку органічної продукції.

У 2026 році у сфері державного регулювання органічного виробництва відбулися законодавчі зміни, а саме – було опубліковано Закон України «Про державне регулювання органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» [2]. Відповідно, на нашу думку, доцільно розглянути потенційні ризики та можливості обумовлені змінами на органічному ринку України (таблиця 2).

Зниження обсягів поставок у 2025 році свідчить про

наявність факторів, які стримують реалізацію експортного потенціалу, відповідно у цьому контексті оновлення законодавчого регулювання органічного виробництва, спрямоване на гармонізацію українських правил із європейськими вимогами, може розглядатися як важливий інструмент підвищення прозорості, довіри до органічної продукції та конкурентоспроможності українських виробників.

Таблиця 1.

Обсяги імпорту органічної продукції за країнами-експортерами, 2024 та 2025 роки (т) [1]*

Місце	Країна-експортер	Імпорт 2024, т	Імпорт 2025, т	Зміна, %	Частка у загальному обсязі, % (2025)	Кумулятивна частка, % (2025)
1	Еквадор	395 016	434 970	+10,1	14,6	14,6
2	Китай	239 023	314 404	+31,5	10,6	25,2
3	Перу	190 314	220 333	+15,8	7,4	32,6
4	Домініканська Республіка	168 562	177 642	+5,4	6,0	38,6
5	**Україна**	**203 897**	**174 701**	**−14,3**	**5,9**	**44,4**

*Імпорт» у цій таблиці означає обсяг органічної агропродовольчої продукції, імпортованої ЄС із відповідної країни-експортера, а не імпорт самою країною.

Розвиток та перехід та сталі моделі виробництва, в тому числі на органічне, а також гнучка адаптивність до законодавчих змін в зазначеній сфері потребує належного фінансового забезпечення. Додаткові витрати для малих виробників можуть становити суттєвий бар'єр для виходу або розширення діяльності на органічному ринку, відповідно, зазначимо, що важливого значення набуває поєднання власних фінансових ресурсів виробників, державної підтримки, грантових програм, міжнародної технічної допомоги, кредитування та інвестиційних інструментів. Розвиток доступних механізмів фінансування сприятиме як збільшенню обсягів органічного виробництва, так і підвищенню його технологічності, екологічності та

конкурентоспроможності на внутрішньому та європейському ринках. На сьогодні успішним кейсом грантових програм в Україні є «Підтримка органічного сектору в Україні» [3], метою якої є збереження та посилення спроможності українського органічного сектору у довгостроковій перспективі. Загальний обсяг фінансування за програмою за 2022-2023 рр. становив 457 тис. дол. США для 130-ти операторів органічного ринку.

Таблиця 2

Основні законодавчі зміни, виклики та можливості для розвитку органічного ринку України

Положення законодавства	Виклик	Можливість
Нова класифікація продукції	Адаптація до нових вимог	Прозорість ринку
Групова сертифікація	Необхідність організації груп виробників	Зниження витрат для малих виробників
Простежуваність	Додаткові вимоги до обліку	Підвищення довіри до продукції
Матеріальний баланс	Посилення контролю за обігом продукції	Запобігання фальсифікації
Новий державний нагляд	Посилення контрольних процедур	Підвищення ефективності контролю
Нові правила сертифікації та обігу	Додаткове навантаження на бізнес	Гармонізація з вимогами ЄС

Систематизовано авторами

Список використаних джерел:

1. European Commission. (2026). *The EU imports of organic agri-food products: Key developments in 2025* (Analytical Brief No. 16). URL: https://surl.li/cwsool.

2. Верховна Рада України. (2026). *Про державне регулювання органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції: Закон України № 4921-IX*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4921-20#Text.

3. Органічна ініціатива. *Підтримка органічного сектору.* URL: https://organicinitiative.org.ua/special-project/organic-sector-support/.

В. Кадала, к. ю. н., доцент,
Донецький державний університет внутрішніх справ,
м. Кропивницький, Україна

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Актуальним для вирішення в умовах сьогодення залишається питання впровадження інструментів циркулярної економіки (далі – ЦЕ) з урахуванням ключових компонентів сталого розвитку підприємств (далі – СРП). Очевидним є те, що ЦЕ сприяє зміцненню екологічної безпеки, на базі впровадження заходів енергетичної ефективності, зменшення відходів та рециклінгу. Має позитивний вплив також економічна компонента так, як забезпечує впровадження інновацій, сприяє підвищенню дієвості процесу раціонального використання потенціалу підприємств, а на цій основі забезпечує досягнення довгострокового отримання прибутку та відповідного рівня ефективності.. Не менш важливою компонентою СРП, з позиції ЦЕ, виступає соціальна відповідальність, котра гарантує гідні умови праці, розвиток персоналу та сприяє підтримці етичного ведення підприємницької діяльності, з урахуванням громадських ініціатив у сфері розвитку бізнесових структур. Беззаперечним є той факт, що існують ряд проблематичних аспектів, які в певній мірі уповільнюють адаптацію ключових інструментів ЦЕ в умовах СРП Серед негативних аспектів варто відзначити, недосконаліть законодавчого поля, кадровий дефіцит, низький рівень екологічної свідомості та впровадження принципу «прозорості» на ринку вторинних ресурсів, а також відсутнє повне впровадження інструментів цифровізації. Усе зазначене вказує на сучасність обраного напрямку вивчення.

Проблематичні аспекти системи впровадження ЦЕ, в умовах СРП, у колі наукової спільноти не вважається новим напрямком, однак не втрачає своєї актуальності в умовах сьогодення. Підтвердженням зазначеного виступають наявні змістовні монографічні та дисертаційні дослідження вітчизняних

науковців. Так, А. Ахек'ян, З. Галушка, К. Стромілова, Ю. Шульжик [1] досліджували проблему ЦЕ з позиції нового способу господарювання в умовах цифрової трансформації, а М.Є. Адамів, Н.І. Горбаль, М.В. Руда, М.І. Бублик [2] вивчали питання ЦЕ в якості підвищення конкурентоспроможності ЄС. В свою чергу, Н.Є. Селюченко, С.Р. Рудніченко, О.С. Бондар, В.В. Новікова [3] присвятили монографічні дослідження управлінським, ресурсним та безпековим аспектам у розрізі СРП в умовах сучасних економічних викликів. Натомість, Р.Ю. Набока [4] провів дисертаційні дослідження за напрямком механізмів державного регулювання формування та розвитку ЦЕ. Не зменшуючи цінність проведених досліджень, важливо розуміти, що ряд питань мають дискусійних характер та висвітленні неоднозначно, що вказало на доцільність продовження досліджень.

Коло актуальних питань ЦЕ лежить в площині декількох напрямків, а саме встановлення існуючих викликів, визначення пріоритетних напрямків майбутнього розвитку, етапи впровадження прийнятих управлінських рішень. При цьому, вищому менеджменту підприємства необхідно врахувати ключові правила СРП. Окреслення проблематичних аспектів, має включати не лише визначення їх за змістом, а перш за все, доцільним є встановлення можливих напрямків, які здатні нівелювати наявну проблематику. Одночасно варто підключити фінансову службу підприємств, котра надасть реальну систему фінансування заходів, які здатні побороти перешкоди, котрі виникли на шляху до СР. Зазначене надасть можливість більш реалістичного прийняття управлінських рішень в системі управління відходами, а, як наслідок, покращити процес забезпечення екологічної безпеки.

Наступним пакетом актуальних питань адаптації ЦЕ в умовах СР виступає управлінський етап. Мається на увазі встановлені кінцевої стратегічної мети, котра формулюються на платформі СРП, а також визначення керівника процесу із визначенням команди, котра наділяється певними повноваженнями та певною мірою відповідальності за встановлені терміни виконання робіт і якість їх виконання. Потім з'являється нагальна потреба встановлення змісту

операційної фази. Як правило, її розробка передбачає декілька видів робіт: аналіз потоків сировини та встановлення обсягів утворення відходів, іншими словами відбувається накопичення інформаційного потоку для прийняття рішень на фактичних даних; адаптація заходів модернізації виробничого циклу управління відходами, з обов'язковим врахуванням впровадження замкнутих циклів, які торкаються водних та енергетичних ресурсів; на останок відбувається процес звітності за результатами роботи команди щодо впровадження ЦЕ в умовах СРП.

Таким чином, актуальними питаннями для вирішення, при впровадженні ЦЕ, в умовах СРП виступають існуючі виклики в контексті фінансових бар'єрів, недосконалого законодавства, низького рівня екологічної свідомості та відсутності прозорості ринку вторинних ресурсів. Для покращення ситуації пропонується впровадження до всіх етапів управлінського циклу елемент-моніторинг, а також більш повне залучення інструментів цифрової економіки.

Список використаних джерел:

1. Циркулярна економіка: як новий спосіб господарювання в умовах цифрової трансформації: колективна монографія. А. Ахек'ян, З. Галушка, К. Стромілова, Ю. Шульжик та ін.; за науковою ред. к.е.н., доц. Татомир І.Л., к.е.н., доц. Квасній Л.Г. Трускавець: Вид-во «ПОСВІТ», 2021, 124 с.

2. Підвищення конкурентоспроможності ЄС: циркулярна економіка: монографія / М.Є. Адамів, Н.І. Горбаль, М.В. Руда, М.І. Бублик та ін.; за ред. О.Є. Кузьміна, О.Г. Мельник, Н.І. Горбаль. Львів: Міські інформаційні системи, 2021. 190 с.

3. Сталий розвиток підприємств в умовах сучасних економічних викликів: управлінські, ресурсні та безпекові аспекти: колективна монографія / Н.Є. Селюченко, С.Р. Рудніченко, О.С. Бондар, В.В. Новікова та ін. Полтава: ПП «Астрая», 2024. 145 с.

4. Набока Р.Ю. Механізми державного регулювання формування та розвитку циркулярної економіки. Автореф. дис на здобуття наук ступеня канд наук. Спец. 25.00.02. механізми державного управління. Харків, 2021. 22 с.

Т. Косогов, здобувач освітнього ступеня доктор філософії
спеціальності 073 Менеджмент,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ДІАГНОСТИКА ТЕРИТОРІЙ У СИСТЕМІ РЕІНТЕГРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Після 2022 року в Україні змінилася не лише статистика руйнувань об'єктів соціальної, виробничої та енергетичної сфери, а й сама логіка соціально-економічної оцінки функціонування територій. Міжнародні та національні оцінки шкоди, втрат і потреб відновлення фіксують стійкий розрив між знищеними активами та вартістю повернення територій до попереднього функціонування. Проте такі оцінки не пояснюють, чому однакові інвестиції дають різний ефект у різних громадах. Реінтеграція не зводиться до фізичної відбудови будівель і мереж - вона означає повторне включення території в економіку, соціальні послуги, ринок праці та правове поле держави.

Реінтеграцію доцільно чітко розмежовувати з деокупацією та відновленням. Деокупація повертає контроль і конституційну юрисдикцію; відновлення - інфраструктуру, послуги та виробничі активи; реінтеграція є наступним управлінським етапом - повторним включенням території в економічний оборот, соціальні зв'язки, демографічний і правовий простір держави після розриву. На відміну від первинної інтеграції, вона завжди передбачає попереднє роз'єднання; на відміну від консолідації, вона ще не є фінальним закріпленням стійкої єдності [4;5].

Звідси випливає методичний висновок: ефективність механізмів реінтеграції не можна вимірювати лише кількістю програм і проєктів відновлення. На першому етапі необхідна диференційована соціально-економічна діагностика території - за масштабом шкоди й потреб, безпековим статусом і мобільним контуром населення. Саме ці зрізи показують, де бар'єром є відсутність контролю, де - розрив між

зруйнованими активами і вартістю повернення функції, а де - неповернення людей навіть за наявності компенсаційних процедур.

За даними п'ятої швидкої оцінки шкоди та потреб (RDNA5) пряма шкода становить 195,1 млрд дол. США, соціально-економічні втрати - 666,7 млрд, десятирічні потреби відновлення - 587,7 млрд дол. США [1]. Принциповим є те, що структура потреб не повторює структуру шкоди: житло домінує серед пошкоджених активів, натомість найбільші потреби зміщуються до транспорту й енергетики, а у виробничих секторах відносно менша шкода супроводжується найбільшими втратами через зупинку обороту. Майже 69 % національної шкоди зосереджено в п'яти прифронтових областях: Донецькій (53,0 млрд дол. США), Харківській (32,3), Запорізькій (19,3), Луганській (15,5) і Херсонській (14,1 млрд). Водночас частина втрат відображає загальнонаціональні ефекти - енергетичні обмеження, розрив логістики, падіння обороту. Тому однакова логіка публічних інвестицій не може застосовуватися до окупованих, прифронтових і тилових територій.

Важливим зрізом оцінки є безпековий статус і демографічна мобільність. Під тимчасовою окупацією перебуває близько 19,4 % площі України; 388 громад у 10 областях віднесено до зони підвищеного ризику. Соціально-демографічний розрив вимірюється співвідношенням присутності внутрішньо переміщених осіб і тих, хто повернувся [2]. Національне співвідношення близьке до балансу (близько 3,87 млн ВПО та 4,08 млн осіб, які повернулися), однак регіонально контур різко асиметричний: одні території виконують функцію приймаючих майданчиків, інші концентрують зворотний рух. Компенсації за пошкоджене і знищене житло покривають лише невелику частину оціненої шкоди, а наявність процедури ще не означає відновлення попиту домогосподарств і стійкого заселення.

Отже, механізми реінтеграції й відновлення не можна оцінити без попереднього соціально-економічного аналізу територій. Потрібно враховувати безпековий статус, функціональний тип (території відновлення, регіональні

полюси зростання, території з особливими умовами розвитку, території сталого розвитку) [3], структуру шкоди, втрат і потреб, мобільність населення та глибину компенсаційного покриття. Такий аналіз дає змогу класифікувати території за ступенем включеності в механізми реінтеграційного менеджменту: там, де спершу треба повернути контроль і базову безпеку; там, де пріоритетом є послуги і повернення людей; і там, де головна проблема вже не фізична шкода, а розрив між проєктами відновлення і реальним функціонуванням території.

Таким чином, соціально-економічний аналіз територій за безпековим статусом, структурою шкоди, втрат і потреб та мобільністю населення має передувати вибору інструментів відновлення і слугувати критерієм їхньої результативності. Реінтеграційний менеджмент у цьому контексті постає як цілісна посткризова управлінська система, результативність якої залежить від здатності території знову виконувати свої функції.

Список використаних джерел:

1. World Bank, Government of Ukraine, European Commission, & United Nations. (2026). Ukraine - Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5): February 2022 – December 2025. Washington, DC. URL: https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022026094036395 (дата звернення: 10.05.2026).

2. International Organization for Migration. (2026). Ukraine – Internal Displacement Report – General Population Survey Round 24 (July 2026). URL: https://dtm.iom.int/reports/ukraine-internal-displacement-report-general-population-survey-round-24-july-2026 (дата звернення: 10.05.2026).

3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо засад державної регіональної політики та політики відновлення регіонів і територій : Закон України від 09.07.2022 р. № 2389-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2389-20 (дата звернення: 10.05.2026).

4. Турчак Д. В. Особливості застосування механізмів

відновлення та розвитку територій відповідно до функціональних типів. Територіальний розвиток та регіональна економіка. 2023. Вип. 6 (164). С. 10–15. DOI: https://doi.org/10.36818/2071-4653-2023-6-2.

5. Явір В. А. Реінтеграція: до проблеми визначення, суті та позиціювання у політиці України. S.P.A.C.E. 2017. № 6. С. 64–67.

В. Кричковський, доктор філософії з агрономії,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ БІЗНЕС-МОДЕЛІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сучасний розвиток аграрних підприємств відбувається в умовах зростання вартості матеріальних та енергетичних ресурсів, посилення екологічних вимог, необхідності скорочення виробничих втрат і забезпечення стійкості до зовнішніх ризиків. За таких умов традиційна лінійна модель «ресурси – виробництво – споживання – відходи» поступово поступається циркулярному підходу, який передбачає збереження ресурсів у господарському обороті, їх повторне та каскадне використання, відновлення природного капіталу й трансформацію побічної продукції у джерело додаткової економічної цінності.

Для аграрного сектору циркулярна модель має особливе значення, оскільки значна частина ресурсних потоків має біологічне походження та може бути повторно залучена до виробничого циклу. FAO пов’язує розвиток циркулярності агропродовольчих систем зі скороченням втрат, повторним використанням органічних ресурсів, поверненням поживних речовин у ґрунт та перетворенням побічної продукції на корми, добрива, енергію й інші біопродукти [1]. Економічний зміст циркулярної біоекономіки полягає у більш продуктивному використанні біологічних ресурсів та формуванні замкнених або наближених до замкнених циклів їх використання. Водночас

циркулярність і ресурсоефективність набувають стратегічного значення у контексті європейської моделі сталої біоекономіки.

У сучасних дослідженнях циркулярна трансформація розглядається не лише як спосіб утилізації відходів, а як зміна механізму створення економічної, екологічної та суспільної цінності [2]. З огляду на це циркулярну бізнес-модель аграрного підприємства пропонується визначати як систему організації створення та отримання економічної цінності, що ґрунтується на мінімізації втрат первинних ресурсів, повторному й каскадному використанні біологічних і матеріальних потоків, відновленні природного капіталу та перетворенні побічної продукції і відходів у ресурси для власних або суміжних виробничих циклів.

Принциповою особливістю такого підходу є зміщення акценту з управління відходами після їх утворення на управління ресурсними потоками протягом усього виробничого циклу.

Водночас наявність побічної продукції не є достатньою умовою для економічної доцільності інвестування у власні переробні або біоенергетичні потужності. Результативність таких рішень залежить від обсягу й стабільності ресурсних потоків, технологічної спроможності підприємства, логістичних витрат та можливостей комерціалізації отриманої продукції. Тому вибір циркулярної бізнес-моделі пропонується здійснювати за трьома взаємопов'язаними критеріями: ресурсною достатністю, технологічною готовністю та очікуваним економічним ефектом [3-4].

Ресурсна достатність характеризує обсяг, стабільність, якість і концентрацію ресурсних потоків. Технологічна готовність відображає забезпеченість підприємства технологіями, обладнанням, інфраструктурою та відповідними компетентностями. Економічний ефект охоплює економію первинних ресурсів, скорочення витрат, додатковий дохід і можливості диверсифікації діяльності.

Формування циркулярної бізнес-моделі доцільно здійснювати за послідовністю: діагностика ресурсних потоків → ідентифікація втрат і побічної продукції → визначення можливостей повторного використання → оцінювання

технологічних альтернатив → економічне обґрунтування → вибір циркулярної бізнес-моделі → впровадження → моніторинг результатів.

Економічний ефект циркулярної трансформації при цьому формується не лише через реалізацію вторинної продукції. Він включає економію матеріальних та енергетичних ресурсів, скорочення витрат на поводження з побічними потоками, отримання нових доходів і зменшення ресурсної залежності підприємства. Водночас циркулярність не може автоматично ототожнюватися зі сталістю: відповідні рішення потребують оцінювання додаткових енергетичних, транспортних, інвестиційних та безпекових ризиків.

Таким чином, циркулярна трансформація змінює економічну логіку аграрного підприємства: від управління відходами – до управління ресурсними потоками; від утилізації – до валоризації; від одноразового – до каскадного використання ресурсів; від автономного функціонування – до циркулярної партнерської взаємодії.

Циркулярна бізнес-модель аграрного підприємства є інструментом поєднання економічної результативності з принципами сталого розвитку. Її формування передбачає не лише скорочення відходів, а трансформацію механізму створення цінності через ресурсозбереження, повторне використання ресурсів, валоризацію побічної продукції, регенерацію природного капіталу та диверсифікацію джерел доходу.

Список використаних джерел:

1. FAO. Waste & Circularity. *Bioeconomy for Sustainable Food and Agriculture*. (дата звернення: 20.09.2026).

2. de Lauwere C., Smits M.-J., Dijkshoorn-Dekker M., Kuipers-ten Brummelhuis A., Polman N. Understanding Circular and Nature-Inclusive Agricultural Business Models. *Circular Economy and Sustainability*. 2025. Vol. 5. P. 161–192. DOI: https://doi.org/10.1007/s43615-024-00433-y

3. Логоша Р.В. Розробка моделі диверсифікації аграрного бізнесу на основі циркулярної економіки. *Наукові інновації та*

передові технології. 2024. №6(34). С. 872–887. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-6(34)-872-887

4. Lohosha R., Palamarchuk V., Krychkovskyi V. Economic efficiency of using digestate from biogas plants in Ukraine when growing agricultural crops as a way of achieving the goals of the European Green Deal. *Polityka Energetyczna.* 2023. Vol. 26, Issue 2. P. 161–182. DOI: https://doi.org/10.33223/epj/163434

М. Лебедюк, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ПЕРЕДУМОВИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ РИНКІВ

Глобалізація національних економік та постійна цифровізація управлінських та виробничих процесів випливає і на взаємозалежність агропродовольчих ринків, що і визначає нові умови функціонування суб'єктів аграрного бізнесу, конкурентоспроможність яких дедалі більше визначається не лише масштабами виробництва та доступом до природних ресурсів, а й здатністю адаптуватися до змін світової кон'юнктури, диверсифікувати ринки збуту, забезпечити відповідність продукції міжнародним стандартам.

За прогнозом OECD–FAO, до 2034 р. світове споживання сільськогосподарської та рибної продукції зросте приблизно на 13 %, а виробництво – на 14 %. Близько 22 % калорій, що споживатимуться у світі, перетинатимуть державні кордони, тоді як прямі викиди парникових газів у сільському господарстві за базовим сценарієм можуть зрости на 6 %. Отже, розширення глобального ринку супроводжуватиметься посиленням конкуренції та вимог до продуктивності й екологічності виробництва [4].

Передумови розвитку аграрних підприємств у глобалізованому середовищі формують: зростання світового попиту на продовольство; поглиблення міжнародної спеціалізації; інтеграція у глобальні ланцюги створення вартості; технологізація та цифровізація виробництва; підвищення вимог до якості, безпечності та простежуваності

продукції; посилення кліматичних, цінових і логістичних ризиків; необхідність диверсифікації ринків збуту.

Для України ці процеси мають особливе значення через вагому роль агропродовольчого сектору в зовнішній торгівлі. У 2024 р. вартість експорту аграрної продукції становила 24,5 млрд дол. США, або 59 % загального експорту країни, а фізичний обсяг досяг 78,3 млн т. Найбільшу частку формували соняшникова олія та кукурудза – по 21 %, пшениця – 15 %, ріпак – 7 % і соя – 5 % (Міністерство аграрної політики та продовольства України, 2025). У 2025 р. аграрний експорт становив 22,6 млрд дол. США, або близько 56 % загального експорту. Частка ЄС скоротилася з 52,1 % у 2024 р. до 47,5 % у 2025 р.; водночас на Близький Схід було поставлено продукції на 4,4 млрд дол. США, до країн Африки – на 2,8 млрд дол. США, Південно-Східної Азії – на 1,7 млрд дол. США [3].

Таблиця 1

Ключові тенденції розвитку аграрних підприємств в умовах глобалізації

Тенденція	Прояв	Стратегічний орієнтир
Диверсифікація ринків	Розширення географії збуту	Портфель цільових ринків
Додана вартість	Розвиток переробки	Відхід від сировинної моделі
Цифровізація	Точне землеробство, аналітика	Цифровізація процесів
Логістична стійкість	Зміна каналів і маршрутів	Мультимодальна логістика
Ризик-менеджмент	Цінові, валютні, воєнні ризики	Сценарне планування

Джерело: узагальнено автором за [1; 4].

Ключовими тенденціями стають географічна диверсифікація, перехід до продукції з більшою доданою вартістю та цифровізація. Зменшення концентрації поставок на одному ринку знижує залежність підприємств від регуляторних обмежень і коливань попиту. Відтак, для України це означає посилення значень ринків Азії, Африки та Близького Сходу [3],

оскільки розвиток переробки, сертифікації, брендування й продуктової диференціації дає змогу зменшувати залежність від цін на сировинні товари, а масштабування впровадження технологій точного землеробства, геоінформаційних систем, дистанційного моніторингу та аналітики даних допомагають підвищити ефективність використання ресурсів та якість управлінських рішень [1]. В умовах високої волатильності глобальних ринків особливого значення набуває і стратегічна адаптивність. Прогнозоване OECD–FAO зниження реальних аграрних цін посилюватиме тиск на виробників із нижчою ефективністю, тому необхідними стають сценарне планування, диверсифікація, управління ризиками та інвестиції у продуктивність [4].

Отже, для українських аграрних підприємств ключовими стають створення доданої вартості, диверсифікація ринків та логістики, цифровізація та адаптивне стратегічне управління, що означає перехід від ресурсно-експортної до інноваційної та адаптивної моделі розвитку, здатної забезпечувати стійкі конкурентні позиції на глобальних ринках.

Список використаних джерел:

1. Khanna, M. (2021). Digital transformation of the agricultural sector: Pathways, drivers and policy implications. Applied Economic Perspectives and Policy, 43(4), 1221–1242. https://doi.org/10.1002/aepp.13103

2. Міністерство аграрної політики та продовольства України. (2025, 3 січня). У 2024 році аграрна продукція склала 59 % у загальному експорті. Кабінет Міністрів України. https://www.kmu.gov.ua/en/news/u-2024-rotsi-ahrarna-produktsiia-sklala-59-v-zahalnomu-eksporti

3. Міністерство економіки та довкілля України. (2026, 5 лютого). Тарас Висоцький: Аграрний експорт України — ринок ЄС залишається ключовим, але географія поставок розширюється. https://me.gov.ua/News/Detail/2cf3fa5e-c23b-4aea-bc79-fa9fb9dea631

4. OECD, & Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2025). OECD-FAO agricultural outlook 2025–2034. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/601276cd-en

С. Молодець, аспірант,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна

СТАЛИЙ РОЗВИТОК МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Наукові дослідження останніх років засвідчують, що цифрова трансформація територій має безпосередній зв'язок із забезпеченням їхньої економічної спроможності та якістю управління. Зокрема, цифровізація сприяє інтеграції інформаційних систем, оптимізації управлінських процесів, підвищенню доступності публічних послуг та формуванню нових механізмів взаємодії між органами влади, бізнесом і населенням [1]. Водночас цифрова трансформація територіальних громад потребує не лише впровадження сучасних технологій, а й формування відповідної інституційної спроможності, цифрових компетентностей та організаційних механізмів їх ефективного використання [2].

У контексті розвитку міських агломерацій важливого значення набуває концепція Smart City, яка передбачає комплексне застосування цифрових технологій для підвищення ефективності функціонування міського середовища. Йдеться про використання інформаційно-комунікаційних технологій, цифрових платформ, сенсорних систем, великих даних, штучного інтелекту, геоінформаційних систем та інших цифрових інструментів для управління транспортом, енергетикою, комунальною інфраструктурою, екологічними ресурсами та публічними послугами. Концепція Smart City розглядається як один із перспективних інноваційних підходів до забезпечення сталого розвитку територій [3].

Для міських агломерацій особливо важливим є перехід від моделі фрагментарної цифровізації окремих міст до інтегрованого цифрового управління агломераційним простором. Якщо цифрові рішення впроваджуються автономно кожною територіальною громадою, виникає ризик технологічної та інформаційної несумісності, дублювання функцій і неефективного використання ресурсів. Натомість створення

спільного цифрового середовища агломерації дає можливість забезпечити узгоджене управління транспортними потоками, інфраструктурою, просторовим розвитком, екологічними ресурсами та соціальними послугами. Важливою передумовою такого переходу є розвиток цифрової інфраструктури. Для сталого функціонування агломерації необхідними є широкосмуговий доступ до Інтернету, мобільні мережі, цифрові платформи управління, системи збору та аналізу даних, геоінформаційні технології, цифрові реєстри та системи моніторингу міського середовища. При цьому цифрова інфраструктура має розглядатися як складова критичної інфраструктури, особливо в умовах воєнних ризиків та необхідності забезпечення безперервності функціонування міських систем. Окремим напрямом цифровізації має стати формування єдиного інформаційного простору міської агломерації. Його основу можуть становити інтегровані цифрові платформи, які забезпечують обмін даними між органами місцевого самоврядування, комунальними підприємствами, суб'єктами господарювання та громадянами. Такий підхід дозволяє перейти від традиційного адміністративного управління до управління на основі даних (data-driven governance), за якого управлінські рішення приймаються на основі актуальної інформації про стан території, потреби населення та динаміку соціально-економічних процесів.

Цифровізація також створює передумови для підвищення екологічної складової сталого розвитку агломерацій. Використання цифрових систем моніторингу дає можливість контролювати якість атмосферного повітря та водних ресурсів, рівень шумового забруднення, споживання енергії, стан зелених зон і ефективність поводження з відходами. Відповідно, цифрові технології можуть забезпечити постійний моніторинг екологічних показників та оперативне реагування на негативні зміни. Важливе місце в системі сталого розвитку міських агломерацій посідає економічний аспект цифровізації. Цифрова трансформація створює умови для розвитку нових бізнес-моделей, електронної комерції, цифрових послуг, інноваційних підприємств та креативних індустрій. Одночасно цифрові платформи сприяють формуванню нових каналів взаємодії між

місцевою владою та бізнесом, спрощенню адміністративних процедур і підвищенню інвестиційної привабливості територій.

Особливого значення набуває цифрова взаємодія між територіальними громадами, які входять до складу або функціонально пов'язані з агломерацією. Дослідження розвитку сільсько-міських агломерацій демонструють важливість територіальної згуртованості, інклюзивності та координації просторового розвитку [5]. Тому цифрові платформи мають забезпечувати не тільки технологічну інтеграцію, а й формування механізмів спільного стратегічного планування та міжмуніципального співробітництва. Таким чином, цифровізація економіки формує нові можливості для забезпечення сталого розвитку міських агломерацій, однак сама по собі не гарантує позитивного результату. Необхідним є системне поєднання технологічних, економічних, соціальних, екологічних та інституційних компонентів розвитку. Цифрові технології повинні розглядатися не як самоціль, а як інструмент підвищення ефективності використання ресурсів, якості життя населення, конкурентоспроможності територій та стійкості міського середовища.

Для України перспективною є модель цифрово інтегрованої сталої міської агломерації, в якій територіальні громади зберігають власну інституційну спроможність, але одночасно використовують спільні цифрові платформи, інформаційні ресурси та механізми координації. Така модель дозволить поєднати переваги децентралізації з необхідністю узгодженого управління функціонально взаємопов'язаними територіями.

References:

1. Слободяник А. О., Павловський С. В., Сєрий А. В., Гармаш О. В., Коваль В. В. Забезпечення та розвиток економічної спроможності територіальних громад в Україні у період цифровізації економіки. *Київський економічний науковий журнал*. 2024. № 7. С. 142–154. DOI: 10.32782/2786-765X/2024-7-20.

2. Сидоренко Є. В. Проблеми цифрової трансформації територіальних громад та шляхи їх вирішення. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2023. № 4. С. 134–143. DOI: 10.58423/2786-6742/2023-4-134-143.

3. Пушкар Т. А., Славута О. І. Сприйняття процесів цифровізації мешканцями як основа впровадження програм збалансованого розвитку міст. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economics*. 2023. № 4. С. 107–117. DOI: 10.58423/2786-6742/2023-4-107-117.

4. Судомир С. Концепція Smart City як інноваційний підхід до забезпечення сталого розвитку територій: міжнародний досвід та перспективи впровадження в Україні. *Modeling the Development of the Economic Systems*. 2024. № 3. С. 416–421. DOI: 10.31891/mdes/2024-13-59.

5. Лопатинський Ю. М., Парасій Д. С., Буринський В. М. Пріоритети інклюзивного розвитку сільсько-міських агломерацій. *Український економічний часопис*. 2024. № 6. С. 39–43. DOI: 10.32782/2786-8273/2024-6-6.

6. Бондарчук Н. В., Сімонов С. В. Цифрова трансформація органів місцевого самоврядування як інструмент сталого розвитку. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Публічне управління та адміністрування»*. 2025. № 4. С. 60–65. DOI: 10.32782/pdau.pma.2025.4.10.

О. Навроцький, асистент,
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів, Україна

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ СИСТЕМНИХ ВИКЛИКІВ

У сучасних умовах трансформації національної економіки та посилення глобальних і внутрішніх викликів аграрний сектор України потребує чітко структурованої, ефективної та гнучкої державної політики. Системні виклики значно ускладнюють функціонування аграрного бізнесу та загрожують продовольчій безпеці держави. У зв’язку з цим питання оцінювання ефективності державної аграрної політики в аспекті протидії цим загрозам набуває особливої актуальності.

Ефективність державної аграрної політики слід розглядати як здатність інституційного та інструментального комплексу

державного регулювання забезпечувати стабільність, розвиток і адаптивність аграрного сектору в умовах системних загроз. Це охоплює, зокрема, створення сприятливого економічного середовища для виробників, підтримку інвестиційної активності, забезпечення екологічної сталості, сприяння інноваційному розвитку та інтеграції аграрного бізнесу у міжнародні ринки.

У період 2019–2025 років державна аграрна політика України базувалася на низці стратегічних документів і програм, спрямованих на забезпечення стабільності, адаптації та сталого розвитку аграрного сектору в умовах системних викликів.

До 2022 року діяла Державна цільова програма розвитку аграрного сектору, котра була орієнтована на підтримку інфраструктури, розвиток тваринництва, агропереробки та фермерства [2]. Програма передбачала фінансування заходів з модернізації виробництва, підвищення продуктивності та екологічної безпеки, а також стала базою для подальших ініціатив, які інтегрувалися у більш масштабні стратегії.

Станом на зараз ключовим документом є Національна економічна стратегія до 2030 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 року №179, яка визначає довгострокові цілі розвитку агросектору з акцентом на інновації, підвищення доданої вартості, експортний потенціал і інтеграцію з європейськими ринками [1].

Стратегія передбачає:

– збільшення виробництва високомаржинальних культур (овочі, фрукти, ягоди), які наразі становлять лише 11% структури рослинництва, що суттєво нижче за показники ЄС. Це сприятиме підвищенню доданої вартості в агросекторі;

– стимулювання впровадження Agtech-рішень для підвищення продуктивності і зниження витрат агровиробників, що має збільшити їх конкурентоспроможність на внутрішньому і зовнішньому ринках;

– розширення елеваторних потужностей для зменшення втрат зерна та оптимізації зберігання продукції, що є критично важливим для нарощування виробництва і експорту;

– лібералізацію ринку землі, розвиток інфраструктури, доступу до фінансів та ринків збуту.

Логічним продовженням НЕС-2030 є Стратегія розвитку

сільського господарства та сільських територій до 2030 року, затверджена у листопаді 2024 року (розпорядження Кабінету Міністрів України №1163) [3], котра саме і деталізує заходи з розвитку аграрного сектору в контексті євроінтеграції, зокрема:

– підготовка аграрного сектору до вступу України в ЄС із врахуванням земельної реформи, зрошення, повоєнного відновлення та підтримки розвитку сільських територій;

– інституційне зміцнення та розбудова спроможності органів влади для розробки і впровадження ефективних політик;

– прискорення гармонізації законодавства у сфері сільського господарства, санітарного та фітосанітарного контролю з нормами ЄС;

– сприяння розвитку малих виробників і сільських громад, що є важливим для соціальної стабільності та економічного зростання регіонів;

– визначення цільових індикаторів екологічних і кліматичних дій, розробка науково обґрунтованих програм і механізмів моніторингу.

У контексті російської воєнної агресії 2022 року держава була змушена оперативно адаптувати аграрну політику до надзвичайних умов. Уряд впровадив низку антикризових заходів: програми пільгового кредитування аграріїв, створення резервів продовольства, підтримку логістики експорту через альтернативні транспортні коридори, запровадження компенсацій за втрати посівів у прифронтових зонах, розвиток страхування сільськогосподарських ризиків. Ці заходи сприяли уникненню повного колапсу аграрної системи, хоча їх реалізація була неоднорідною і в ряді випадків обмеженою за масштабами.

Отже, державна аграрна політика України характеризується поступовим підвищенням ефективності в умовах системних викликів завдяки поєднанню стратегічного планування, інституційних змін та антикризових інструментів підтримки. Реалізація Національної економічної стратегії до 2030 року та галузевих програм сприяла зростанню участі аграріїв у механізмах державної та міжнародної підтримки, підвищенню продуктивності праці, зміцненню фінансової стійкості підприємств і поступовій адаптації сектору до воєнних та економічних обмежень.

Список використаних джерел:

1. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року : постанова Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 р. № 179. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text (дата звернення: 24.09.2026).

2. Про схвалення Концепції Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2022 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1437-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1437-2015-%D1%80#Text (дата звернення: 24.09.2026).

3. Про схвалення Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025-2027 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.112024 р. № 1163-р URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/sho w/1163-2024-%D1%80#Text (дата звернення: 24.09.2026).

М. Новіков, здобувач вищої освіти,
О. Лега, к.е.н., доцент,
Полтавський держаний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ОБЛІК ВІДХОДІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Актуальність обліку відходів зумовлена необхідністю контролювати їх рух у натуральних показниках і правильно відображати відповідні операції в бухгалтерському обліку. Неповне оприбуткування зворотних відходів завищує собівартість продукції, а несвоєчасне визнання витрат на перероблення чи утилізацію викривляє фінансовий результат. Водночас використання відходів як вторинних ресурсів дає змогу скоротити споживання сировини та витрати підприємства [1].

Правові засади управління відходами визначає Закон України «Про управління відходами» [2]. Їх класифікація

здійснюється за Національним переліком, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 № 1102. Для кожного виду відходів підприємство повинно встановити код, найменування, джерело утворення та подальші операції з ним. Порядок ведення державного обліку відходів і подання звітності затверджено наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 26.11.2024 № 1534 [3]. Він передбачає застосування Типової форми обліку, електронного акта приймання-передачі та звітної форми. Передання відходів оформлюється через Інформаційну систему управління відходами, що забезпечує простежуваність їх руху.

Утворювачі відходів вносять дані щомісячно до 5 числа наступного місяця, а суб'єкти, які здійснюють збирання, перевезення або оброблення, – щоденно, не пізніше наступної календарної доби. Підставою є технологічні й бухгалтерські документи, дані зважування та акти приймання-передачі.

Отже, дані державного, первинного та бухгалтерського обліку мають бути узгодженими. Основні етапи й особливості облікового відображення операцій із виробничими відходами наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Облікове забезпечення операцій із виробничими відходами

Кількісний облік відповідно до Порядку № 1534	Бухгалтерське відображення	Документальне підтвердження
Реєстрація майданчика та ідентифікація відходів		
Місце і джерело утворення, код, найменування та вид відходів	Бухгалтерський запис не складається	Запис в е-Кабінеті, Національний перелік відходів, технологічна документація
Облік утворення відходів		
Обсяг, код, джерело утворення та операції з відходами; утворювачі вносять дані щомісячно до 5 числа	Зворотні відходи: Дт 209 – Кт 23	Типова форма обліку, виробничий звіт, акт оприбуткування
Передання відходів на перероблення		
Вид, обсяг, відправник, перевізник та отримувач фіксуються в ІСУВ	Дт 206 – Кт 209; послуги перероблення: Дт 206 – Кт 631, 685	Електронний акт приймання-передачі, картка перевезення, акт наданих послуг

Кількісний облік відповідно до Порядку № 1534	Бухгалтерське відображення	Документальне підтвердження
Оприбуткування результатів перероблення		
Фіксуються вид та обсяг отриманих матеріалів	Дт 201, 209 – Кт 206	Звіт переробника, акт перероблення, накладна
Використання або реалізація відходів		
Відображається відповідна операція з управління відходами	Використання: Дт 23, 91 – Кт 209; реалізація: Дт 361 – Кт 712; Дт 943 – Кт 209	Накладна, акт списання, договір, акт передання
Передання для утилізації або видалення		
Передання оформлюється в ІСУВ електронним актом із КЕП або УЕП	Дт 23, 91, 92, 949 – Кт 631, 685	Договір, електронний акт, картка перевезення, акт наданих послуг
Нарахування екологічного податку		
Облік обсягів розміщених відходів за їх видами	Дт 92, 949 – Кт 641	Податкова декларація, бухгалтерська довідка
Узагальнення та подання звітності		
Електронна звітна форма формується в ІСУВ за кожним об’єктом	Узагальнення даних аналітичного та синтетичного обліку	ІСУВ, бухгалтерські, складські й технологічні документи

Джерело: узагальнено за [1-6]

Дані табл. 1 показують, що облік виробничих відходів поєднує натуральні та вартісні показники. Спочатку підприємство визначає місце утворення, код, вид і кількість відходів, після чого відображає їх подальший рух у первинних документах, ІСУВ та бухгалтерському обліку. Порядок бухгалтерського відображення залежить від економічної цінності відходів. Оприбуткування зворотних відходів зменшує собівартість основної продукції, а їх повторне використання або реалізація дає змогу отримати економічну вигоду. Передання на перероблення формує вартість отриманих матеріалів, тоді як утилізація та екологічний податок збільшують витрати підприємства.

Важливе значення має узгодження даних Типової форми обліку, електронних актів, виробничих документів і бухгалтерських регістрів. Розбіжності між ними можуть

свідчити про неповне оприбуткування відходів, неправильне визначення їх вартості або несвоєчасне визнання екологічних витрат.

Отже, належна організація обліку відходів забезпечує контроль за їх утворенням і рухом, достовірне визначення собівартості продукції та витрат на утилізацію. Для цього доцільно вести аналітичний облік за видами відходів, місцями їх утворення, способами використання та напрямами понесених витрат.

Список використаних джерел:

1. Перерва, П. Г., Лега, О. В., & Безкровний, О. В. (2025). Синергія екологічного обліку та оподаткування в контексті досягнення цілей сталого розвитку. *Економічний простір*, (197), 107–115. https://doi.org/10.30838/EP.197.107-115

2. Верховна Рада України. (2022, 20 червня). *Про управління відходами: Закон України № 2320-IX*. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text

3. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. (2024, 26 листопада). *Про затвердження Порядку ведення державного обліку відходів та подання звітності та Типової форми обліку відходів: Наказ № 1534*. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0090-25#Text

4. Екологія підприємства. (б. д.). *Облік відходів на підприємстві: вимоги та зразок заповнення Типової форми*. https://ecolog-ua.com/news/oblik-vidhodiv-na-pidpryyemstvi-vymogy-ta-zrazok-zapovnennya-typovoyi-formy

5. Марущак, Л., & Білоус, О. (2019). Ідентифікація відходів у бухгалтерському обліку. *Галицький економічний вісник, 59*(4), 144–152. https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/59/745.pdf

6. Офіс сталих рішень. (2025). *Облік відходів у 2025 році: як заповнювати Типову форму і коли подавати?* https://ukraine-oss.com/oblik-vidhodiv-u-2025-roczi-yak-zapovnyuvaty-typovu-formu-i-koly-podavaty/

М. Павлишин, к.т.н., доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна

РОЗРОБКА МОДЕЛІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В АПК УКРАЇНИ

Циркулярна економіка в АПК України — це система організації аграрного виробництва, спрямована на повторне використання ресурсів, переробку відходів і побічної продукції, збереження природних ресурсів, повернення поживних речовин у виробничий цикл. Така економіка є одним з механізмів забезпечення сталого розвитку агропідприємств [1].

Державне регулювання циркулярної економіки в АПК України здійснюється комплексно. Основна мета державного регулювання — зменшити утворення відходів, забезпечити їх повторне використання, переробку, ефективніше використовувати природні ресурси, повертати вторинні ресурси у виробничий цикл. Таке регулювання проявляється через законодавці ініціативи про відходи, охорону довкілля, розробкою плану стратегічного розвитку сільського господарства, державне планування, економічні стимули, екологічний контроль.

Циркулярна економіка є передумовою та важливим інструментом механізму забезпечення сталого розвитку агропідприємства. Вона не гарантує сталий розвиток автоматично. Наприклад, будівництво біогазової установки може підвищити ресурсоефективність, але якщо проєкт є економічно збитковий, створює неприйнятні екологічні ризики, через що його назвати сталим не можна.

сформувати адаптивний механізм регулювання залежно від рівня циркулярності конкретного сегмента АПК (рис.1).

Розроблена модель засвідчує, що циркулярна економіка пов'язана з державним регулюванням і сталим розвитком в єдиній системі, де держава формує стимули й правила, агропідприємство впроваджує циркулярні практики, які змінюють рівень ресурсної й економічної стійкості, досягаються результати сталого розвитку.

ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

- ✓ Євроінтеграція.
- ✓ Ринки.
- ✓ Безпека продовольча, енергетична.
- ✓ Війна.
- ✓ Клімат.
- ✓ Технології.
- ✓ Дефіцит ресурсів.

1. КОНЦЕПТУАЛЬНО-ЦІЛЬОВИЙ БЛОК ↓

мета → завдання → принципи → пріоритети

2. ІНСТИТУЦІЙНИЙ БЛОК ↓

держава ↔ регіони ↔ громади ↔ бізнес ↔ наука

3. НОРМАТИВНО-ПРАВОВИЙ БЛОК ↓

законодавство → стандарти → нормативи → правила

4. ДІАГНОСТИЧНИЙ БЛОК ↓

матеріальні потоки → ресурси → відходи → технології → ризики → рівень циркулярності

5. РЕГУЛЯТОРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ БЛОК ↓

- ✓ Економічні.
- ✓ Фінансові.
- ✓ Податкові.
- ✓ Регуляторні.
- ✓ Інвестиційні.
- ✓ Інформаційні.
- ✓ Організаційні стимули.

6. РЕАЛІЗАЦІЙНИЙ БЛОК ↓

- ✓ Рослинництво.
- ✓ Тваринництво.
- ✓ Переробка.
- ✓ Біоенергетика.
- ✓ Ґрунти.
- ✓ Вода.

7. ЦИРКУЛЯРНІ ПОТОКИ ↓

первинні ресурси → виробництво → побічна продукція↑
↓перероблення
↓вторинні ресурси/енергія
↓повторне використання↺

8. ОЦІНЮВАЛЬНО-РЕЗУЛЬТАТИВНИЙ БЛОК ↓

↓економічні + екологічні + ресурсні + соціальні результати

9. МОНІТОРИНГ І КРІ ↓

10. АДАПТИВНЕ КОРИГУВАННЯ ↺

Рис. 1. Інтегрована адаптивна модель державного регулювання циркулярної економіки АПК.

Джерело: розроблено автором

Висновки.

1. Циркулярна економіка в АПК є не самостійною метою державного регулювання, а інструментом досягнення ресурсної, економічної та екологічної стійкості агропідприємств.

2. Державне регулювання має перейти від переважного контролю відходів до системного управління повним циклом ресурсів та матеріальних потоків АПК.

3. Інтегрована модель повинна об'єднувати нормативні, економічні, фінансові, інвестиційні, організаційні, інформаційні та контрольні інструменти в єдиний механізм.

4. Регуляторний вплив має бути диференційованим залежно від рівня циркулярної зрілості, масштабу, ресурсоємності та екологічного ризику агропідприємства.

5. Адаптивність моделі забезпечується постійним моніторингом KPI, оцінюванням розриву між фактичними та цільовими показниками і коригуванням державних інструментів.

6. Ефективність державного регулювання доцільно оцінювати не за обсягом здійснених заходів, а за змінами ресурсної, економічної, екологічної та соціальної результативності агропідприємств.

7. Кінцевим результатом інтегрованого державного регулювання має бути формування в Україні конкурентоспроможного, ресурсоефективного, стійкого АПК, здатного до замикання матеріальних та енергетичних потоків і забезпечення довгострокового сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Про основні засади державної кліматичної політики: Закон України від 08.10.2024 р. №3991-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3991-20/ed20241008#n29.

О. Помаз, к.е.н., доцент,
Р. Корнет , аспірант,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ МАЛОГО АГРОБІЗНЕСУ НА ОСНОВІ СИНЕРГІЇ ЙОГО ІНТЕГРАЦІЙНОГО ТА КРЕАТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛІВ

Сучасний етап трансформації аграрного сектору економіки України відбувається під впливом безпрецедентного комплексу макроекономічних шоків, руйнування логістичних ланцюгів, воєнних ризиків та вимог євроінтеграційного порядку денного. У цих складних умовах найменш захищеним, але водночас найбільш адаптивним елементом агроринку виступають малі форми господарювання (МФГ) – сімейні фермерські господарства, фізичні особи-підприємці та особисті селянські господарства. Традиційні екстенсивні фактори їхнього зростання фактично вичерпали свій ресурс, а подальший розвиток відбуватиметься під інституційним тиском з боку великих вертикально-інтегрованих агрохолдингів, дефіцитом інвестицій, відсутністю власної переробної інфраструктури та обмеженням доступу до високорентабельних ринків збуту. Змінити ці негативні тенденції та сформувати стійке підґрунтя для соціально-економічного відновлення сільських територій можливо за допомогою розбудови агропромислових кластерів, які об’єднують зусилля виробників, влади, громади та науки.

Специфіка аграрного сектора Полтавської області полягає в його двокомпонентній структурі: з одного боку висока концентрація великого капіталу в рослинництві, з іншого – провідні позиції за обсягами виробництва продукції тваринництва, бджільництва та сегментів виробництва органічної продукції займають малі фермерські господарства (МФГ). Для подолання фрагментованості малого агробізнесу обґрунтовано можливість цільового управління двома фундаментальними внутрішніми ресурсами МФГ – їхнім

інтеграційним та креативним потенціалом. Інтеграційний потенціал створюється у здатності суб'єктів до добровільного об'єднання ресурсів і логістики для мінімізації трансакційних витрат та досягнення ефекту масштабу. Креативний потенціал реалізується через сукупність адаптивних та інноваційних можливостей підприємців щодо переосмислення виробництва, застосування автентичних технологій і швидкого реагування на ринкові запити.

Концептуальна модель комерціалізації креативного його потенціалу МФ пропонує монетизацію через три взаємопов'язані вектори: розвиток крафтового виробництва (випуск унікальної екологічної продукції з високою доданою вартістю), розбудову агротуризму (формування комплексного сервісного продукту та збереження локальної ідентичності) та цифровізацію бізнес-процесів (впровадження платформи електронної комерції та наскрізного). моніторингу). Модель формування агропромислового кластера будується як багатокомпонентна екосистема, що створює виробничу базу МФГ, переробне вартісне ядро, інфраструктурні й інституційні блоки, а також науково-освітнє ядро, роль якого виконує Полтавський державний аграрний університет як осередок трансферу технологій, підготовки кадрів та розробки інновацій.

Зважаючи на природно-економічне районування Полтавщини, обґрунтовано доцільність диференційованого підходу до кластеризації території за трьома домінантними напрямками: створення молочно-крафтового кластеру в Миргородському та Полтавському районах, розбудову кластеру органічного землеробства та нішових культур у Диканській, Шишацькій та Зіньківській громадах, а також формування агрорекреаційного. бджолярського кластеру в Лубенському районі та басейнах річок Ворскла і Псел. Практична дієвість запропонованого підходу демонструється наявними регіональними кейсами, зокрема діяльності ГС «Агрокластер Грант» та об'єднання «Milk Local Product», функціонування СОК «Свій до свого» (розвиток бджільництва на засадах жіночої кооперації та залучення ВПО і ветеранів), а також проекту «Полтавський органічний хаб», спрямованого

на впровадження механізмів групової сертифікації земель і вирощування високорентабельних нішевих культур. Таким чином, розбудова агропромислових кластерів на засадах управління інтеграційним та креативним потенціалом МФГ створює інституційну платформу для переходу від сировинної моделі до випуску продукції з високою часткою додаткової вартості, забезпечуючи стійкість агробізнесу та сталий розвиток територіальних громад в кризових умовах.

Список використаних джерел:

1. Лагодієнко, В. В., & Літвінов, Д. О. (2024). Аграрні кластери у системі стратегічного планування розвитку регіону. *Український журнал прикладної економіки та техніки* , (1), 238–243. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-1-40

2. Лепейко, Т. І., Зось–Кіор, М. В., & Федірець, О. В. (2024). Діджитал трансформація бізнес-процесів адаптивних підприємств в контексті сталого розвитку та управління змінами. *Агросвіт* , (13). https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/issue/view/152

3. Одинцов, О. М. (2020). Формування регіональних агропромислових кластерів малої форми господарювання як основа сталого сільського розвитку. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету*. Серія: Економічні науки , (56), 26–34. https://doi.org/10.24025/2306-4420.0.56.2020.201632

4. Полтавський державний аграрний університет. (2021, 20 жовтня). На базі ПДАУ розпочав роботу експертний центр “Молочний місцевий продукт” . https://www.pdau.edu.ua/news/na-bazi-pdau-rozpochav-robotu-ekspertnyy-centr-milk-local-product

5. Семисал, К., Іванова, О. (2026, 3 травня). Бджільництво на Полтавщині під час війни: як жінки об'єдналися за справу . *Суспільне Полтава*. https://surl.li/vtsulb

Р. Потапенко, аспірант,
Поліський національний університет,
м. Житомир, Україна

АДАПТИВНІ УПРАВЛІНСЬКІ РЕАКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ – УЧАСНИКІВ РИНКУ АГРОТЕХНІКИ НА ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ

Ринок агротехніки займає особливе місце у системі забезпечення аграрного виробництва, оскільки поєднує виробничі, технологічні, фінансові, логістичні та сервісні процеси. Зміни в аграрному секторі швидко відображаються на попиті на техніку, умовах її придбання, постачання та подальшого обслуговування. В умовах глобалізації ця взаємозалежність посилюється. Валютні коливання, розриви ланцюгів постачання, воєнні ризики та зміни умов фінансування одночасно впливають на аграрні підприємства, виробників техніки, дилерів і сервісні компанії. Реакція на ринку агротехніки не зводиться до разового коригування закупівель або асортименту: зміни швидко переходять у логістику, сервіс і виробничі плани. За таких умов адаптивне управління передбачає своєчасне коригування рішень без втрати результативності [1].

Попит на агротехніку є похідним від виробничих рішень аграрних підприємств. Зміни товарної спеціалізації, структури посівів, технологій чи масштабу господарювання визначають тип потрібної техніки, строки її придбання та спосіб фінансування. Після 2022 р. на ці рішення додатково впливають логістичні обмеження й нестабільний доступ до ресурсів [2]. Ринковий сигнал виникає, коли зовнішня зміна переходить у конкретну виробничу потребу та змінює ресурсні можливості підприємства.

Цифровізація змінює не лише агротехніку, а й критерії її вибору. GPS/RTK-навігація, телематика, супутниковий моніторинг, автоматизація й аналітика даних перетворюють машину на елемент цифрової системи управління виробництвом. Дослідження цифрового сільського господарства пов’язують такі технології з новими вимогами до

організації агровиробництва [3]. Поряд із ціною та продуктивністю підприємства враховують цифрову сумісність, можливість дистанційного контролю та інтеграцію з інформаційними системами. Через це рішення щодо технічного забезпечення потребують перегляду зі зміною технологій, фінансових можливостей або умов експлуатації.

Адаптивна реакція в таких умовах не завершується вибором одного рішення. Підприємство відстежує зміни, оцінює їх вплив на виробничі й технічні потреби, обирає варіант дії та перевіряє результат. У дослідженні цей процес представлено як повторюваний управлінський цикл — від моніторингу до реалізації рішення і контролю його результативності. Результати контролю стають основою для наступного циклу спостереження та коригування дій (рис. 1).



Рисунок 1 – Цикл адаптивної управлінської реакції підприємств – учасників ринку агротехніки
Джерело: розроблено автором.

Зафіксована зміна стає управлінським сигналом після оцінки її характеру, впливу на технічні потреби та ресурсні можливості. Зворотний зв'язок дає інформацію для корекції наступного рішення, а зміст реакції залежить від ролі конкретного учасника ринку.

Аграрне підприємство формує первинний запит на техніку, а виробники, дилери, сервісні й фінансові структури переводять його у пропозицію та умови придбання (табл. 1).

Між появою виробничої потреби та фактичним оновленням технічної бази часто виникає часовий розрив. Чи перетвориться ця потреба на платоспроможний попит, залежить від фінансового стану підприємства, доступності кредиту або лізингу, строків постачання та сервісного

забезпечення. Тому моніторинг має охоплювати не лише саму зміну показника, а й її причини, тривалість та ресурсні наслідки. За різних умов той самий зовнішній виклик може потребувати різних управлінських рішень.

Формування адаптивної системи управління підприємствами – учасниками ринку агротехніки спирається на постійний моніторинг, варіативність реакцій і перевірку результату через зворотний зв'язок. Зовнішня зміна спочатку оцінюється за її впливом на виробничі й технічні потреби, а потім перетворюється на управлінський сигнал. Це скорочує розрив між змінами аграрного виробництва та реакцією ринку агротехніки й підтримує організаційну стійкість підприємств.

Таблиця 1

Ключові напрями адаптивної реакції учасників ринку агротехніки

Учасники ринку	Ключова адаптивна реакція
Аграрні підприємства	Коригування технічних потреб, інвестицій і структури технічного забезпечення
Виробники агротехніки	Адаптація модельного ряду, функціональності й цифрової сумісності техніки
Дилери та сервісні компанії	Коригування асортименту, постачання, сервісу та запасів запчастин
Фінансові установи	Адаптація кредитування і лізингу до змін платоспроможного попиту
Органи державного управління	Формування регуляторних умов адаптивного розвитку ринку

Джерело: сформовано автором.

Список використаних джерел:

1. Пілецька, С. Т., & Коритько, Т. Ю. (2018). Система адаптивного управління підприємством в умовах мінливого зовнішнього середовища. Бізнес Інформ, (12), 435–440.

2. Nehrey, M., & Finger, R. (2024). Assessing the initial impact of the Russian invasion on Ukrainian agriculture: Challenges, policy responses, and future prospects. Heliyon, 10(21), e39208. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39208

3. Klerkx, L., Jakku, E., & Labarthe, P. (2019). A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: New contributions and a future research agenda. NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences, 90–91, 100315. https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315

О. Продіус, д.е.н., професор, завідувачка кафедри менеджменту,
М. Афанасенко, здобувач PhD,
Національний університет «Одеська політехніка»,
м. Одеса, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Сучасні трансформації економічного середовища зумовлюють необхідність переосмислення традиційних підходів до управління підприємствами та переходу від лінійної моделі використання ресурсів до принципів сталого й циркулярного розвитку. Посилення ресурсних обмежень, зростання вартості енергетичних і матеріальних ресурсів, накопичення відходів та загострення екологічних проблем формують потребу у впровадженні управлінських моделей, орієнтованих на ефективне використання ресурсів, скорочення втрат і створення додаткової економічної цінності.

Циркулярна економіка передбачає зміну принципів організації виробничо-господарської діяльності через мінімізацію утворення відходів, повторне використання ресурсів, продовження життєвого циклу продукції, відновлення матеріалів та формування замкнутих виробничих циклів. За таких умов циркулярність стає не лише екологічним орієнтиром, а й складовою стратегічного управління, оскільки пов’язується з оптимізацією витрат, технологічним оновленням, пошуком нових джерел доходів та формуванням довгострокової конкурентоспроможності підприємства [1-5].

Впровадження принципів сталого розвитку неможливе лише шляхом технологічного оновлення, якщо працівники та управлінський персонал не сприймають циркулярні принципи

як складову довгострокової стратегії. Корпоративна культура має стимулювати раціональне використання ресурсів, пошук інноваційних рішень, відповідальне ставлення до відходів та орієнтацію на довгостроковий результат [3].

Необхідною передумовою переходу до циркулярної економіки є трансформація системи стратегічного управління. Стратегія підприємства повинна враховувати не лише фінансові результати, а й ресурсну, екологічну та соціальну результативність. До системи стратегічних показників доцільно включати обсяги використання первинних ресурсів, частку вторинної сировини, рівень утворення та повторного використання відходів, енергоємність виробництва, тривалість життєвого циклу продукції та економічний ефект від реалізації циркулярних заходів. Інтеграція таких показників у систему стратегічного контролю забезпечує комплексне оцінювання результативності підприємства та його довгострокового створення цінності [1].

Важливу роль у циркулярній трансформації відіграють цифрові технології, які забезпечують моніторинг ресурсних потоків, прогнозування потреб у матеріалах, контроль виробничих втрат та оцінювання ефективності циркулярних процесів. Поєднання цифровізації та циркулярної економіки підвищує прозорість управлінських процесів і формує інформаційну основу для прийняття обґрунтованих стратегічних рішень.

Перехід до циркулярної економіки передбачає також трансформацію взаємодії підприємства з постачальниками, споживачами та іншими учасниками ринку. Формування партнерських зв’язків щодо повернення продукції, повторного використання матеріалів, обміну вторинними ресурсами та спільного впровадження інновацій сприяє виникненню нових ланцюгів створення вартості. Тому трансформація стратегій управління має передбачати поступовий перехід від управління окремим підприємством до координації взаємопов’язаних ресурсних і виробничих потоків, що потребує розвитку партнерства, міжорганізаційної взаємодії та довгострокового планування. Інноваційні підходи до управління сталим розвитком підприємств на засадах циркулярної економіки охоплюють

стратегічну, технологічну, організаційну та культурну складові. Їх реалізація передбачає інтеграцію циркулярних принципів у стратегічне управління, формування замкнутих виробничих циклів, скорочення ресурсних втрат, розвиток інноваційних бізнес-моделей, цифровізацію ресурсного менеджменту та трансформацію корпоративної культури.

Отже, перехід до циркулярної економіки доцільно розглядати не лише як екологічну трансформацію виробництва, а як комплексний процес зміни управлінської та бізнес-моделі підприємства. Інноваційність такого переходу полягає у формуванні нових способів створення економічної цінності за одночасного скорочення ресурсного споживання та екологічного навантаження, що створює передумови для поєднання економічної ефективності, ресурсної безпеки та довгострокової стійкості підприємства.

Список використаних джерел:

1. Продіус, О., Афанасенко, М. & Васильєв, В. (2025). Особливості стратегічного управління промисловим підприємством в умовах сталого розвитку. *Економіка та суспільство*, (80). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-173

2. Халіна, О., Боярчук, С. (2025). Інноваційні стратегії управління підприємствами як ключовий фактор сталого розвитку в умовах циркулярної економіки. *Підприємництво та інновації*, (35), 103-107. https://doi.org/10.32782/2415-3583/35.17

3. Продіус, О., Афанасенко, М., & Серебрянська, В. (2026). Стратегічна трансформація корпоративної культури підприємства в умовах переходу до сталого розвитку. *Економіка та суспільство*, (87). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-87-37

4. Єфанов, В. (2024). Використання принципів циркулярної економіки та замкнутих циклів у виробництві для мінімізації відходів та зменшення навантаження на навколишнє середовище. *Економіка та суспільство*, (62). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-95

5. Корюгін, А., & Кульганік, О. (2025). Трансформація стратегій управління підприємствами в умовах переходу до циркулярної економіки. *Сталий розвиток економіки*, (4 (55), 105-110. https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-55-15

Р. Резніченко, аспірант,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

РОЛЬ ВНУТРІШНЬОЇ ЗВІТНОСТІ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються посиленням впливу економічних, екологічних і соціальних факторів на результати господарської діяльності. Зростання вартості ресурсів та енергії, необхідність їх раціонального використання, посилення екологічних вимог і уваги стейкхолдерів до сталості бізнесу зумовлюють трансформацію інформаційного забезпечення управління. Традиційна фінансова звітність переважно характеризує вже отримані результати, тому не завжди забезпечує керівництво достатньою оперативною інформацією для прийняття управлінських рішень. У таких умовах особливого значення набуває внутрішня звітність, сформована відповідно до інформаційних потреб підприємства та його структурних підрозділів.

Сталий розвиток передбачає узгодження економічних результатів із раціональним використанням ресурсів, мінімізацією негативного впливу на довкілля та врахуванням соціальних аспектів діяльності. Тому оцінювання результативності операційної діяльності не повинно обмежуватися доходами, витратами та фінансовим результатом. До системи управлінських показників доцільно включати характеристики ресурсоефективності, матеріаломісткості, енергоємності, утворення відходів, продуктивності праці та інших факторів, що впливають на довгострокову результативність підприємства. Adams і Frost (2008) підкреслюють значення інтеграції показників сталого розвитку у планування, оцінювання результативності та прийняття управлінських рішень.

Внутрішню звітність доцільно розглядати як складову інформаційної системи управління, призначену для

забезпечення керівництва деталізованою, оперативною та релевантною інформацією про стан і результати окремих напрямів діяльності. На відміну від фінансової звітності, внутрішні звіти можуть формуватися за центрами відповідальності, видами продукції, технологічними процесами, місцями виникнення витрат та іншими аналітичними ознаками. Це дає змогу не лише визначити загальний фінансовий результат, а й встановити чинники його формування.

З позицій сталого розвитку важливо розширювати зміст внутрішньої звітності показниками ефективності використання ресурсів. Такий підхід відповідає тенденції інтеграції управлінського обліку, контролю та оцінювання сталості підприємства. Burritt et al. (2019) наголошують на необхідності комплексного поєднання управлінського обліку, контролю та звітності про сталий розвиток для формування цілісної інформаційної основи управління.

Особливого значення це набуває для підприємств агропродовольчої сфери, діяльність яких безпосередньо пов'язана з використанням земельних, водних, енергетичних і біологічних ресурсів. Результативність виробництва залежить не лише від обсягу та вартості продукції, а й від витрат ресурсів, урожайності, продуктивності праці, ефективності використання техніки та втрат продукції. Тому внутрішня звітність має забезпечувати одночасний аналіз фінансових і нефінансових показників.

Доцільно формувати систему внутрішньої звітності за трьома взаємопов'язаними групами показників. Перша характеризує фінансову результативність операційної діяльності: чистий дохід, собівартість, операційні витрати, операційний прибуток і рентабельність. Друга відображає ресурсну ефективність: матеріаломісткість, енергоємність, витрати води та палива, продуктивність праці, вихід продукції з одиниці ресурсу. Третя характеризує екологічну та соціальну результативність: обсяг відходів, частку повторного використання ресурсів, природоохоронні витрати, виробничу безпеку та навчання персоналу.

Таким чином, внутрішня звітність повинна переходити від простого відображення результатів до пояснення причин їх

формування. Зменшення операційного прибутку доцільно аналізувати не лише через збільшення собівартості, а й через перевитрати матеріалів, зростання енергетичних витрат, втрати продукції, зниження продуктивності праці або неефективне використання ресурсів. Деталізація інформації за центрами відповідальності дає можливість своєчасно визначати проблемні ділянки та здійснювати коригувальні заходи.

Склад показників внутрішньої звітності повинен відповідати масштабу підприємства, виду діяльності, організаційній структурі, технологічним особливостям та стратегічним цілям. Важливо визначити перелік показників, періодичність їх формування, відповідальних осіб, джерела інформації та порядок передачі звітів керівництву. Якщо стратегія передбачає зниження ресурсомісткості, внутрішній звіт має містити показники використання матеріальних та енергетичних ресурсів; за орієнтації на скорочення відходів — інформацію про їх утворення, утилізацію та повторне використання.

Такий підхід узгоджується із сучасними стандартами сталого звітування. GRI Standards орієнтують підприємства на розкриття інформації про суттєві впливи організації на економіку, довкілля та людей (Global Reporting Initiative [GRI], 2021). IFRS S1 передбачає розкриття інформації про ризики та можливості, пов’язані зі сталим розвитком, якщо вони можуть впливати на перспективи підприємства, його грошові потоки, доступ до фінансування або вартість капіталу (International Sustainability Standards Board [ISSB], 2023). Концептуальні положення цих стандартів можуть використовуватися при побудові внутрішньої системи інформаційного забезпечення управління.

Внутрішня звітність може виконувати функцію інформаційного рівня між первинними даними та стратегічною звітністю підприємства. Первинна інформація про господарські операції, витрати ресурсів і результати виробництва узагальнюється у внутрішніх звітах, аналізується відповідальними особами та використовується для прийняття рішень. Надалі найбільш суттєві показники можуть використовуватися для підготовки зовнішньої фінансової, нефінансової або інтегрованої звітності.

Важливим напрямом удосконалення є цифровізація внутрішньої звітності. Сучасні інформаційні системи дають змогу автоматизувати збір даних бухгалтерського, управлінського та оперативного обліку, консолідувати їх за центрами відповідальності й формувати аналітичні звіти. Перспективним є використання цифрових інформаційних панелей (dashboards), де фінансові та нефінансові показники відображаються одночасно. Це дозволяє оперативно виявляти відхилення та оцінювати їх потенційний вплив на фінансовий результат.

Дослідження ролі управлінського обліку у звітності про сталий розвиток показують, що він має значний потенціал для інтеграції питань сталості у процес прийняття управлінських рішень (Lamberton et al., 2021). Водночас сучасні практики управління сталим розвитком свідчать про необхідність подальшого посилення ролі показників сталості у внутрішньому звітуванні та стратегічному управлінні (AICPA & CIMA, 2024).

Отже, внутрішня звітність повинна розглядатися не лише як інструмент контролю доходів і витрат, а як комплексний інформаційний механізм забезпечення результативності операційної діяльності та сталого розвитку підприємства. Для підприємств агропродовольчої сфери перспективним є формування інтегрованої моделі внутрішньої звітності, яка поєднуватиме фінансові, виробничі, ресурсні, екологічні та соціальні показники. Така модель має пов’язувати показники зі стратегічними цілями, передбачати регулярний аналіз відхилень і визначення їх впливу на фінансові результати операційної діяльності.

Таким чином, удосконалення внутрішньої звітності створює можливості для переходу від реактивного до проактивного управління, коли керівництво отримує інформацію не лише про досягнуті фінансові результати, а й про фактори, здатні визначати їх у майбутньому. Інтеграція економічних, екологічних і соціальних показників формує інформаційну основу для рішень, спрямованих одночасно на підвищення операційної ефективності та забезпечення довгострокової сталості підприємства.

Список використаних джерел:

1. Adams, C. A., & Frost, G. R. (2008). Integrating sustainability reporting into management practices. Accounting Forum, 32(4), 288–302. https://doi.org/10.1016/j.accfor.2008.05.002
2. AICPA & CIMA. (2024). Corporate sustainability performance management in the context of the United Nations' Sustainable Development Goals. Association of International Certified Professional Accountants. https://www.aicpa-cima.com/
3. Burritt, R. L., Schaltegger, S., & Christ, K. L. (2019). Sustainability accounting and reporting: Fad or trend? Accounting, Auditing & Accountability Journal, 32(4), 1147–1170.
4. Global Reporting Initiative. (2021). GRI 1: Foundation 2021. https://www.globalreporting.org/standards/
5. International Sustainability Standards Board. (2023). IFRS S1 general requirements for disclosure of sustainability-related financial information. IFRS Foundation. https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements/
6. Lamberton, G., Dey, C., & Schaltegger, S. (2021). A structured literature review about the role of management accountants in sustainability accounting and reporting. Sustainability, 13(4), 2357. https://doi.org/10.3390/su13042357

Д. Ромаш, здобувач вищої освіти,
О. Лега, к.е.н., доцент,
Полтавський держаний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ОБЛІК ВИТРАТ НА СОЦІАЛЬНІ ЗАХОДИ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ

Соціальна відповідальність є важливою складовою управління сталим розвитком виробничого підприємства. Вона охоплює відповідальне ставлення до працівників, місцевих громад та інших зацікавлених сторін. Реалізація відповідних заходів потребує фінансування, тому їх планування й оцінювання мають ґрунтуватися на даних бухгалтерського

обліку. Розвиток цифрової зрілості соціально-економічних систем створює додаткові можливості для збирання, узагальнення та аналізу інформації про результати соціальних програм [1].

Актуальність обліку соціальних витрат посилюється в умовах воєнного стану. Підприємства фінансують підтримку працівників, ветеранів та їхніх родин, внутрішньо переміщених осіб, місцевої інфраструктури й гуманітарних програм. Такі заходи впливають на кадрову стабільність, репутацію та здатність підприємства продовжувати діяльність.

У бухгалтерському обліку соціальні витрати не утворюють єдиного об'єкта. Залежно від призначення вони можуть включатися до собівартості продукції, загальновиробничих, адміністративних, інших операційних витрат або капітальних інвестицій. Через їх розподіл між різними рахунками визначити загальну суму соціальних витрат лише за даними фінансової звітності складно. Крім того, відображення ESG-факторів у звітності створює нові вимоги до повноти, достовірності та можливості перевірки облікової інформації [2].

Важливо також розмежовувати соціальні витрати підприємства та його ширший соціально-економічний вплив. Заробітна й орендна плата є виконанням договірних зобов'язань, тоді як фінансування додаткових програм має добровільний характер. Кошти, зібрані працівниками під час волонтерських ініціатив, також не завжди є витратами підприємства. Недотримання такого розмежування може призвести до завищення показників у звітності зі сталого розвитку.

Практичні підходи до соціальної відповідальності простежуються на прикладі «НІБУЛОН» і МХП. Обидва підприємства підтримують працівників і громади, однак реалізують різні за змістом програми. Соціальні витрати доцільно класифікувати, документально підтверджувати й окремо відображати в аналітичному обліку. Це дасть змогу розмежувати обов'язкові виплати, добровільні програми, благодійну допомогу та капітальні вкладення. Особливості їх облікового відображення узагальнено в табл. 1.

Таблиця 1

Облікове відображення витрат на соціальні заходи виробничого підприємства

Приклади за практикою підприємств	Облікове відображення	Первинні документи
Оплата праці та соціальні гарантії		
Заробітна плата, додаткові виплати, матеріальна допомога працівникам	Рахунки витрат за напрямами діяльності з одночасним визнанням розрахунків з працівниками	Табель обліку робочого часу, розрахунково-платіжна відомість, накази
Єдиний соціальний внесок		
Нарахування ЄСВ на оплату праці працівників	Включається до тих самих витрат, що й відповідна заробітна плата	Бухгалтерська довідка, розрахункові відомості
Охорона праці та безпека		
Засоби індивідуального захисту, медичні огляди, навчання з безпеки, внутрішні аудити	Виробничі, загальновиробничі або адміністративні витрати залежно від категорії працівників	Накладні, акти списання, договори, акти наданих послуг
Медична і психологічна підтримка		
Медичне обслуговування, профілактичні огляди, психологічна допомога	Витрати за функціональним призначенням або інші операційні витрати	Договори з медичними установами, акти наданих послуг, рахунки
Навчання та розвиток персоналу		
Курси, тренінги, підвищення кваліфікації, наставницькі програми	Виробничі, загальновиробничі, адміністративні або збутові витрати	Накази про навчання, договори, програми, акти наданих послуг
Інклюзивність робочого середовища		
Облаштування робочих місць для осіб з інвалідністю, безбар'єрний доступ	Поточні витрати або капітальні інвестиції залежно від характеру заходу	Кошториси, накладні, акти виконаних робіт і введення в експлуатацію

Приклади за практикою підприємств	Облікове відображення	Первинні документи
Підтримка працівників-військових і ветеранів		
Матеріальна допомога, реабілітація, адаптація та супровід	Витрати на виплати працівникам або інші операційні витрати	Заяви, накази керівника, платіжні інструкції, акти наданих послуг
Благодійна допомога громадам		
Передання техніки школам, матеріалів для ремонту доріг, допомога вразливим групам	Інші витрати операційної діяльності з одночасним списанням коштів, запасів або активів	Лист-звернення, рішення керівника, договір, накладна, акт приймання-передачі
Розвиток соціальної інфраструктури		
Ремонт укриттів, закладів освіти, культури та місцевої інфраструктури	Інші операційні витрати або капітальні інвестиції з подальшим переданням об’єкта	Проєктно-кошторисна документація, договори, акти виконаних робіт
Корпоративне волонтерство		
Закупівля матеріалів, організація соціальних і гуманітарних заходів	Адміністративні або інші операційні витрати залежно від змісту заходу	Кошторис, звіт про проведення заходу, накладні, акти списання

Джерело: узагальнено за [3-4]

Дані табл. 1 показують, що порядок обліку соціальних витрат залежить від їхнього призначення та отримувача. Заходи, пов’язані з працівниками й виробничою діяльністю, відображаються за відповідними функціональними напрямами. Благодійна допомога переважно належить до інших операційних витрат, а створення або поліпшення довгострокових об’єктів — до капітальних інвестицій. Необхідною умовою достовірного обліку є документальне підтвердження суми, мети, отримувача та фактичного здійснення заходу. Особливо це стосується матеріальної допомоги, передання активів і фінансування соціальної інфраструктури. Відсутність належних документів створює ризик неправильного визнання витрат. Практика «НІБУЛОН» і МХП свідчить, що соціальна відповідальність

охоплює різні господарські операції, які відображаються на декількох рахунках. Тому доцільно вести аналітичний облік за напрямами заходів, джерелами фінансування та групами отримувачів.

Список використаних джерел:

1. Лега, О., Прийдак, Т., & Яловега, Л. (2026). Цифрова зрілість соціально-економічних систем на основі глобальних індексів розвитку та безпеки. *Економіка та суспільство*, (83). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-83-12

2. Лега, О. В., Безкровний, О. В., Канцедал, Н. А., Лиженков, В. Г., & Шейко, А. Р. (2025). ESG-фактори та їх відображення в податковій звітності: виклики для аудиту. *Актуальні питання економічних наук*, (10). https://doi.org/10.5281/zenodo.15314566

3. МХП. (б. д.). *Сталий розвиток*. https://mhp.com.ua/uk/stalyy-rozvytok

4. «НІБУЛОН». (2025). *Звіт зі сталого розвитку 2025*. https://drive.google.com/file/d/1O5NBMl5Ow5pmPxqAI2p615aUsWJ2Ek4H/view

І. Сабій, с.н.с.
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки», м. Київ, Україна

ЕКОНОМІЧНА ДОСТУПНІСТЬ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ВИМІР

Розвиток земельних відносин актуалізує проблему економічної доступності земель сільськогосподарського призначення для різних категорій стейкхолдерів. Формальне право на придбання чи оренду земельної ділянки не завжди означає реальну спроможність суб'єкта скористатися таким правом. Ціна землі, рівень орендної плати, доходність сільськогосподарського виробництва, забезпеченість власним капіталом, доступність і вартість кредитних ресурсів, трансакційні витрати та інші економічні умови формують

неоднакові можливості доступу до земельних ресурсів [1]. Особливого значення ця проблема набуває для малих і середніх сільськогосподарських виробників, економічний потенціал яких щодо придбання землі та залучення довгострокового фінансування істотно відрізняється від можливостей крупних суб'єктів аграрного бізнесу [2].

За таких умов економічна доступність землі постає не лише як проблема її ціни, а як комплексна характеристика спроможності суб'єктів земельних відносин набувати, використовувати та утримувати земельний ресурс на економічно прийнятних умовах [3, 4]. Важливого значення, особливо з огляду на практику країн ЄС, набуває співвідношення вартості землі та доходу, який може бути отриманий від її продуктивного використання, строку окупності інвестицій у придбання земельної ділянки, вартості залученого капіталу та боргового навантаження [5]. Відповідно, навіть за наявності фінансової можливості придбати землю її набуття не завжди є економічно доступним, якщо пов'язані з цим витрати перевищують здатність земельного ресурсу генерувати достатній дохід або створюють надмірне фінансове навантаження на землекористувача [6].

Проблема економічної доступності має також виразний структурний, інклюзивний та екологічний вимір [7]. Нерівність фінансово-економічних можливостей учасників земельного ринку здатна впливати на напрями перерозподілу земельних ресурсів, посилювати концентрацію землеволодіння і землекористування та створювати бар’єри для доступу до землі економічно слабших суб’єктів, насамперед малих і сімейних фермерських господарств. Водночас економічна доступність землі визначається не лише її ринковою ціною та фінансовою спроможністю суб’єкта, а й якісним та екологічним станом земельного ресурсу [4]. Деградація ґрунтів, ерозійні процеси, забруднення, втрата родючості формують додаткові витрати, які можуть істотно змінювати їх реальну вартість [7, 8].

Зазначене зумовлює необхідність поглиблення теоретичних засад економічної доступності землі як самостійної характеристики земельних відносин, визначення її змісту, форм і детермінант, розроблення методичних підходів до оцінювання та обґрунтування інституційно-економічних інструментів її

забезпечення. Особливо актуальним є встановлення того, за яких економічних умов формальне право доступу до землі трансформується у реальну спроможність різних категорій суб'єктів набувати й ефективно використовувати земельний ресурс, не створюючи при цьому передумов для надмірної концентрації землі, фінансової нестійкості землекористувачів або порушення економічних інтересів землевласників.

Економічна доступність землі – це сформована під впливом вартісних, доходних, фінансових та інституційно-ринкових чинників спроможність суб'єктів земельних відносин набувати землю у власність або користування, утримувати відповідні права та здійснювати продуктивне використання земельного ресурсу на умовах, за яких пов'язані з його залученням витрати є співмірними з економічним потенціалом суб'єкта й очікуваними результатами землекористування та не створюють критичного навантаження на його фінансову стійкість.

Подальші дослідження з даного питання доцільно спрямувати насамперед на поглиблення теоретико-методологічних засад, уточнення економічного змісту та розмежування з поняттями доступу до землі, цінової й фінансової доступності, доступності кредитування та інклюзивності земельних відносин. Особливої уваги потребує обґрунтування системи індикаторів, які відображатимуть співвідношення ціни землі та доходності її використання, орендної плати й доходу з одиниці земельної площі, вартості залученого капіталу, боргового навантаження, строку окупності інвестицій і трансакційних витрат. Перспективним є визначення порогових параметрів економічної доступності, за яких набуття землі залишається економічно доцільним і не створює надмірного навантаження на фінансову стійкість землекористувача.

Список використаних джерел:

1. Ходаківська, О. В., & Левек, Р. (2018). Земельні відносини: пошук балансу інтересів між державним регулюванням та неолібералізмом. *Економіка АПК*, (6), 5–14.

2. Третяк, А. М., Третяк, В. М., Прядка, Т. М., Капінос, Н. О., & Третяк, Н. А. (2021). Стратегічні напрями земельної політики в

Україні до 2030 року. *Економіка та держава*, (8), 28–36.

3. Зось-Кіор, М. В. (2013). Теоретичні аспекти удосконалення земельних відносин у сучасних умовах господарювання. *Економіка АПК*, (3), 88–93.

4. Ходаківська, О. В., & Бурлака, Н. І. (2012). *Земельні відносини у сільському господарстві: регіональний вимір*. ННЦ «ІАЕ».

5. Ходаківська, О. В., & Юрченко, І. В. (2017). Регулювання ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення: досвід країн ЄС. *Економіка АПК*, (5), 78–85.

6. Третяк, А. М., Третяк, В. М., & Третяк, Н. А. (2018). Земельна реформа в Україні: оцінка результатів у контексті якості життя і безпеки населення. *Землевпорядний вісник*, (11), 28–33.

7. Khodakivska, O. V. (2015). Ecologization of agrarian production: modern challenges and perspectives of development. *Економіка АПК*, (5), 43–47.

8. Зось-Кіор, М. В., Кукурудза, І. І., Кирилюк, Є. М., & Терентьєва, О. В. (2021). Моделювання управління земельними ресурсами в Україні в контексті глобалізації та формування сталих агропродовольчих систем. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Економічні науки»*, (3), 65–72.

Є. Сметаніна,
здобувачка 3 курсу спеціальності «Економіка і великі дані»,
ПУ «Університет Київська школа економіки»,
м. Київ, Україна

АНАЛІТИКА ВЕЛИКИХ ДАНИХ В ОЦІНЮВАННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ

Сталий розвиток територій потребує одночасного врахування економічної динаміки, соціальної стійкості, стану довкілля та інфраструктурної забезпеченості. Проблемою є не лише обсяг інформації, а її фрагментарність, різна періодичність оновлення та слабка інтегрованість в управлінські рішення. За цих умов аналітика великих даних (Big Data) дає змогу доповнювати офіційну статистику геопросторовими, адміністративними та іншими цифровими масивами й

оперативніше фіксувати територіальні зміни.

Метою дослідження є обґрунтування інформаційно-аналітичної моделі використання Big Data для оцінювання сталого розвитку територій. Великі дані при цьому не розглядаються як заміна офіційної статистики. Їхня цінність полягає у деталізації, оперативності та можливості виявляти просторово-часові закономірності, які частково втрачаються в агрегованих показниках.

Міжнародний досвід підтверджує доцільність такого підходу. Комітет експертів ООН з Big Data і Data Science розглядає нові джерела даних як ресурс для офіційної статистики та моніторингу Цілей сталого розвитку [1]. У дослідженні Y. Liu та співавторів на основі відкритих великих даних оцінено прогрес 337 міст щодо ЦСР, а модель штучної нейронної мережі побудовано на 18 Big Data-індикаторах [2].

Для територіального рівня пропонується групувати дані у чотири взаємопов'язані блоки. Економічний блок охоплює доходи, зайнятість, місцеві бюджети та підприємницьку активність; соціальний — демографічні процеси, мобільність і доступність послуг; екологічний — землекористування, водні ресурси, викиди та супутникові спостереження; інфраструктурно-просторовий — транспортну, енергетичну й цифрову доступність. Важливо не максимізувати кількість показників, а відібрати змінні, які можна інтерпретувати, порівнювати між територіями та регулярно оновлювати.

Таке групування дає змогу не зводити сталий розвиток до одного рейтингового числа. Однакове інтегральне значення може приховувати різні траєкторії: економічне зростання за погіршення екологічних параметрів, інфраструктурне відновлення за скорочення людського капіталу або позитивну бюджетну динаміку за низької доступності послуг. Тому інтегральну оцінку доцільно доповнювати профілем територіальних дисбалансів, який показує внесок окремих компонентів і локалізує джерело нестійкості.

Запропонований аналітичний контур передбачає чотири послідовні етапи (рис. 1): формування масиву даних; очищення, верифікацію та просторово-часове узгодження; застосування статистичних і алгоритмічних методів; інтерпретацію

результатів для управління. На третьому етапі можуть використовуватися нормалізація, часові ряди, кластеризація та, за достатньої навчальної вибірки, машинне навчання. Результатом є не рейтинг як самоціль, а діагностика диспропорцій, оцінка ризиків, сценарії та обґрунтування пріоритетів розвитку.



Рис. 1. Етапи використання Big Data для оцінювання сталого розвитку територій
Джерело: розроблено автором.

Критичною умовою використання Big Data є довіра до якості та походження інформації. Це підвищує вимоги до простежуваності потоків, незмінності записів і контролю доступу. Допоміжним засобом забезпечення цілісності даних може бути блокчейн, потенціал якого пов'язаний із розподіленим реєстром і захищеністю записів [3]. У територіальній аналітиці його доцільно застосовувати для підтвердження походження критичних наборів даних і фіксації операцій з ними.

Водночас Big Data мають методичні обмеження: цифровий слід нерівномірно відображає населення, а геопросторові й адміністративні масиви різняться повнотою та періодичністю оновлення. Тому оцінювання потребує контролю актуальності й якості джерел, а алгоритмічні результати – змістовної інтерпретації.

Науковий результат дослідження полягає у поєднанні чотириблокової інформаційної моделі з профілем територіальних дисбалансів. На відміну від простого ранжування, такий профіль дає змогу встановити, який саме компонент формує відхилення від збалансованої траєкторії, і пов'язати його з напрямом управлінського реагування. Це переводить оцінювання з площини констатації рівня сталості у площину пояснення причин і вибору пріоритетів.

Отже, Big Data розширюють оцінювання сталого розвитку завдяки поєднанню різнорідних джерел, просторовій деталізації та переходу від опису до діагностики і прогнозування. Подальша апробація запропонованої моделі доцільна на відкритих даних територіальних громад України з побудовою профілів дисбалансів і кластеризацією громад за типами сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. United Nations Statistics Division. UN Committee of Experts on Big Data and Data Science for Official Statistics. URL: https://unstats.un.org/bigdata/

2. Liu Y., Huang B., Guo H., Liu J. A big data approach to assess progress towards Sustainable Development Goals for cities of varying sizes. Communications Earth & Environment. 2023. Vol. 4. Art. 66. DOI: https://doi.org/10.1038/s43247-023-00730-8

3. Гузь М. М., Соколенко Л. Ф., Ткаль Я. С. Інноваційний потенціал технології блокчейн у бухгалтерському обліку. Інвестиції: практика та досвід. 2023. № 2. С. 19–25. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.2.19

В. Собчишин, к.е.н., доцент,
Ю. Вакуленко, к. с.-г. н., доцент,
А. Коваленко, здобувачка вищої освіти
ОП «Бізнес-адміністрування»,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сучасні умови функціонування підприємств агропродовольчої сфери характеризуються значною динамічністю, посиленням економічних, соціальних й екологічних викликів та особливого значення набувають саме питання продовольчої безпеки, збереження земельних ресурсів, раціонального використання води та енергії, забезпечення належних умов праці, розвитку сільських територій та

підтримки місцевих громад. За таких умов традиційний підхід до оцінювання результативності діяльності підприємства, орієнтований переважно на фінансові показники, поступово доповнюється оцінюванням соціальних та екологічних результатів які слугують складовими механізму корпоративної соціальної відповідальності підприємства (КСВ).

КСВ нині прийнято розглядати як складову системи стратегічного управління, що передбачає врахування інтересів працівників, споживачів, партнерів, місцевих громад, держави та довкілля у процесі прийняття управлінських рішень (є механізмом трансформації загальних принципів сталого розвитку у конкретні управлінські рішення підприємства), а не лише як сукупність окремих благодійних заходів підприємства [2-5]. Особливого значення вона набуває для аграрних підприємств, діяльність яких безпосередньо пов'язана з використанням природних ресурсів та соціально-економічним розвитком сільських територій.

Загалом концепція сталого розвитку передбачає збалансоване поєднання економічних, соціальних та екологічних інтересів суспільства, а на рівні окремого підприємства це означає необхідність забезпечення економічної життєздатності одночасно з відповідальним ставленням до працівників, суспільства та природного середовища [1; 6], тобто, для аграрних підприємств виокремлюють три взаємопов'язані напрями корпоративної соціальної відповідальності серед яких економічний (забезпечення стабільності та ефективності діяльності підприємства, дотримання договірних зобов'язань, відповідальне ведення бізнесу, сплату податків, створення робочих місць та інвестування у розвиток виробництва), соціальний (забезпечення належних та безпечних умов праці, гідної оплати праці, професійного розвитку працівників, недопущення дискримінації, підтримку місцевих громад та участь підприємства у вирішенні соціальних проблем територій його присутності) та екологічний (раціональне використання земельних, водних та енергетичних ресурсів, збереження родючості ґрунтів, зменшення негативного впливу виробничої діяльності на довкілля, впровадження ресурсозберігаючих технологій та належне поводження з відходами) які безпосередньо пов'язані з реалізацією Цілей сталого

розвитку (ЦСР).

В табл. 1 розглянемо взаємозв'язок корпоративної соціальної відповідальності аграрного підприємства з окремими Цілями сталого розвитку.

Таблиця 1

Основні напрями КСВ аграрних підприємств у контексті досягнення Цілей сталого розвитку

Напрям КСВ	Приклади заходів підприємства	ЦСР
Економічна відповідальність	створення робочих місць, інвестиції у виробництво, підвищення продуктивності	ЦСР 8, 9
Розвиток персоналу	навчання, підвищення кваліфікації, професійний розвиток	ЦСР 4, 8
Охорона праці	безпечні умови праці, забезпечення засобами захисту, профілактичні заходи	ЦСР 3, 8
Підтримка громад	участь у соціальних проєктах, підтримка місцевої інфраструктури	ЦСР 1, 11, 17
Раціональне використання ресурсів	економія води, енергії, палива, оптимізація використання матеріалів	ЦСР 6, 7, 12
Збереження земельних ресурсів	ґрунтозахисні технології, сівозміна, контроль використання добрив	ЦСР 2, 12, 15
Екологічна відповідальність	зменшення викидів, належне поводження з відходами, екологічний моніторинг	ЦСР 12, 13, 15
Партнерство	співпраця з громадами, освітніми установами, постачальниками та іншими стейкхолдерами	ЦСР 17

Джерело: сформовано автором за допомогою 7

Варто зазначити, що важливою особливістю КСВ аграрного підприємства є те, що соціальні та екологічні результати можуть безпосередньо впливати на його довгострокову економічну стійкість, зокрема, відповідальне використання земельних ресурсів сприяє збереженню їх продуктивності у довгостроковій перспективі, розвиток персоналу підвищує якість управління та продуктивність праці, а конструктивна взаємодія з місцевою громадою формує сприятливе соціальне середовище для діяльності підприємства.

Отже, КСВ доцільно інтегрувати не як окремий напрям соціальної активності, а як складову стратегічного управління підприємством.

Список використаних джерел:

1. Баган, Н. В., Бабенко, К. В., Іванюк, С. В., Федоренко, В. В., & Шаповалов, І. С. (2026). Інтеграція корпоративної соціальної відповідальності та корпоративної культури в систему стратегічного управління підприємством. *Актуальні проблеми економіки*, (3), 576–583. https://doi.org/10.32752/1993-6788-2026-1-297-576-583
2. Баган, Н. В., Богданова, В. С., Гунько, А. Є., & Старенький, О. Г. (2025). Стратегічна тріада безпеки та розвитку: роль корпоративної культури, комунікацій та персонального брендингу у забезпеченні ресурсної стійкості підприємства. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 346*(5), 362–368. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-346-5-54
3. Баган, Н. В., Собчишин, В. М., Троян, А. Ю., & Ожгибісов, Р. Ю. (2024). Комунікації в процесі управління соціально-відповідальною діяльністю підприємства. *Development Service Industry Management*, (4), 156–160. https://doi.org/10.31891/dsim-2024-8(25)
4. Вараксіна, О., & Шульга, В. (2023). Роль корпоративної культури у сучасному бізнес-середовищі. *Економіка та суспільство*, (49). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-49-63
5. Сазонова, Т. О., Потапюк, І. П., & Шаповал, В. В. (2020). Роль корпоративної культури в сучасній діяльності підприємства. *Економічний форум*, (4), 138–144.
6. Сазонова, Т. О., Шеремет, І. В., & Ожгибісов, Р. Ю. (2022). Проєктний підхід в системі управління соціальною відповідальністю. *Науковий вісник УжНУ. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, (45), 68–72.
7. 17 Цілей сталого розвитку (2026). Global Compact Network Ukraine. https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/

В. Сьомченко, к.е.н., доцент,
Д. Дегтяр, здобувач другого рівня вищої освіти,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сучасна роздрібна торгівля функціонує в умовах постійних змін споживчого попиту, посилення конкуренції, нестабільності постачання та зростання вимог до раціонального використання ресурсів. За таких умов товарні запаси мають не лише забезпечувати безперервність торговельного процесу, а й відповідати реальним потребам підприємства. Надмірне накопичення товарів призводить до вилучення коштів з обороту, збільшення витрат на зберігання та ризику втрати їх споживчих властивостей. Недостатній обсяг запасів, навпаки, може спричинити перебої у продажах та втрату покупців.

У зв'язку з цим управління товарними запасами безпосередньо пов'язане з якістю його обліково-аналітичного забезпечення. Облікова інформація характеризує наявність, надходження, вибуття та залишки товарів, а її аналітичне опрацювання дає можливість оцінювати структуру запасів, швидкість їх обороту та відповідність обсягам реалізації. Товарні запаси при цьому виступають не тільки об'єктом бухгалтерського обліку, а й важливим елементом системи управління підприємством роздрібної торгівлі [1].

Такий підхід набуває додаткового значення в контексті сталого розвитку. Для роздрібної торгівлі він пов'язаний із поєднанням економічних результатів діяльності з раціональним використанням ресурсів та зменшенням негативних наслідків надлишкового споживання. Дослідження сучасного розвитку роздрібної торгівлі підтверджують необхідність збалансованого поєднання економічної, соціальної та екологічної складових діяльності торговельних

підприємств [2]. У сфері управління товарними запасами це проявляється у формуванні обґрунтованого їх обсягу, скороченні надлишків, зменшенні втрат і більш ефективному використанні оборотних коштів.

Практичне значення обліково-аналітичного забезпечення полягає в можливості своєчасно виявляти товари з різною інтенсивністю руху. Інформація про залишки, обсяги реалізації та тривалість обороту дозволяє визначати товари зі стабільним попитом, а також позиції, які тривалий час перебувають на складах. На основі таких даних підприємство може коригувати обсяги закупівель, асортимент і періодичність постачання. У результаті зменшується ймовірність утворення надлишкових запасів та пов'язаних із ними додаткових витрат.

При цьому важливим є систематичне зіставлення даних бухгалтерського обліку з результатами аналізу товарних запасів. Дослідження їх структури, динаміки та оборотності дозволяє оцінити, наскільки ефективно кошти підприємства використовуються для формування товарного асортименту. Зниження оборотності окремих груп товарів може свідчити про невідповідність закупівель фактичному попиту, тоді як прискорення обороту позитивно впливає на вивільнення коштів та можливості їх подальшого використання. Таким чином, обліково-аналітична інформація забезпечує зв'язок між рухом товарних запасів і фінансовими результатами діяльності підприємства.

Водночас значення має не тільки кількість товарів, а й їх якісний стан. Особливо це стосується продукції з обмеженим строком придатності, сезонних товарів або продукції, попит на яку швидко змінюється. Накопичення таких запасів підвищує ризик уцінки, списання та утворення товарних втрат. Тому своєчасна облікова інформація та її аналітичне опрацювання створюють основу для прийняття рішень щодо подальшого руху товарів і раціонального використання ресурсів підприємства.

Саме в цьому простежується безпосередній зв'язок управління товарними запасами з принципами сталого розвитку. Скорочення надлишкових закупівель і товарних втрат має не лише економічний результат у вигляді зменшення

витрат підприємства, а й ресурсний ефект. Раціональне формування запасів зменшує обсяги продукції, яка може бути втрачена, списана або перетворитися на відходи. У сучасних дослідженнях товарні запаси розглядаються у взаємозв'язку зі сталим розвитком, цифровізацією обліку, стійкістю ланцюгів постачання та стратегічним управлінням [3].

Отже, обліково-аналітичне забезпечення управління товарними запасами є важливою складовою діяльності підприємства роздрібної торгівлі в контексті сталого розвитку. Поєднання достовірної облікової інформації з аналізом структури, руху та оборотності запасів дає можливість підтримувати їх економічно обґрунтований рівень, скорочувати надлишки й товарні втрати та підвищувати ефективність використання ресурсів. За такого підходу управління товарними запасами поєднує економічні інтереси підприємства з принципами відповідального та сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Olinichenko, K. S. (2017). Управління товарними запасами підприємств роздрібної торгівлі [Inventory management of retail trade enterprises]. Видавництво Іванченка І. С. https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/21815/1/Mon_tovarni_zapasy_17.pd

2. Mamchyn, M., & Naida, V. V. (2025). Інтеграція роздрібної торгівлі України в умови сталого розвитку [Integration of Ukrainian retail trade into sustainable development conditions]. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку, 7(1), 208–219. https://doi.org/10.23939/smeu2025.01.208

3. Sichkar, I. O. (2026). Генезис понятійної бази товарних запасів у контексті системності та функціональності [Genesis of the conceptual framework of inventories in the context of systematicity and functionality]. Сталий розвиток економіки, (1(58)), 44–49. https://doi.org/10.32782/2308-1988/2026-58-7

В. Тимошенко, В. Бурлака, здобувачі вищої освіти,
ОПП «Бізнес-адміністрування»,
Т. Воронько-Невіднича, д.е.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА

За сучасних умов традиційний підхід до стратегічного управління, орієнтований переважно на стабільність, прогнозованість і довгострокове планування, втрачає актуальність. Адже, підприємства змушені одночасно забезпечувати економічну результативність, адаптуватися до змін та інтегрувати екологічні й соціальні пріоритети у систему прийняття управлінських рішень.

У науковому дискурсі сталий розвиток підприємства доцільно розглядати не лише як досягнення окремих екологічних або соціальних цілей, а як комплексний управлінський процес, спрямований на забезпечення довгострокової економічної життєздатності підприємства за одночасного врахування екологічних, соціальних та інституційних аспектів його функціонування. Т. Воронько-Невіднича, О. Коваль та О. Колода [4] обґрунтовують необхідність формування системи управління підприємством на принципах сталого розвитку, пов’язуючи її із забезпеченням фінансової стабільності, конкурентоспроможності та результативного функціонування на ринку. Відповідно, стратегічне управління сталим розвитком підприємства доцільно визначати як цілісний процес формування та реалізації довгострокових управлінських рішень, спрямованих на узгодження економічних, екологічних і соціальних цілей підприємства з можливостями та загрозами динамічного бізнес-середовища. Такий підхід передбачає відхід від сприйняття сталого розвитку як автономного напряму корпоративної відповідальності та його інтеграцію безпосередньо у стратегічний контур управління.

Особливого значення в цьому контексті набуває динамічний підхід до стратегування. Підприємство має не лише володіти певним ресурсним потенціалом, а й бути здатним своєчасно виявляти зміни середовища, використовувати нові можливості та трансформувати власні ресурси, компетентності й бізнес-процеси. Саме така логіка відповідає концепції динамічних здібностей, яка розглядає адаптацію та трансформацію ресурсної бази як важливу передумову довгострокової конкурентоспроможності.

Сучасні дослідження підтверджують взаємозв'язок динамічних здібностей і сталості бізнесу. Зокрема, науковці [1], досліджуючи підприємства виробничого сектору, доводять значущість здатності підприємств постійно розвивати та оновлювати свої компетентності відповідно до нових умов для забезпечення результативності сталого розвитку. У цьому зв'язку, стратегічне управління сталим розвитком підприємства доцільно представляти як адаптивну систему, що поєднує стратегічний аналіз, формування цілей, ресурсне забезпечення, організаційні трансформації, ESG-орієнтацію та постійний моніторинг результативності. Важливою особливістю запропонованої логіки є циклічність стратегічного управління. У динамічному середовищі стратегія не може розглядатися як статичний документ, сформований на тривалий період. Навпаки, вона має виконувати функцію «живого управлінського механізму», здатного змінюватися відповідно до трансформацій зовнішнього та внутрішнього середовища.

У цьому контексті перспективним є інтегрування у стратегічне управління принципів ESG. Екологічний вимір передбачає раціональне використання ресурсів, зниження негативного впливу на довкілля та розвиток екологічно відповідальних технологій; соціальний – розвиток людського капіталу, забезпечення належних умов праці та взаємодію зі стейкхолдерами; управлінський – прозорість, відповідальність, ефективне корпоративне управління та якість прийняття стратегічних рішень.

Сучасні українські дослідження розвивають цю концепцію у напрямі інтегрованого ESG+ST-підходу. Науковці [5] обґрунтовують формування інтегрованої еколого-соціально

орієнтованої та безпеково-детермінованої системи управління, у якій поряд з екологічними, соціальними та управлінськими аспектами враховуються ризики, безпека та трансформаційний контекст діяльності підприємств. Такий підхід є особливо актуальним для українського бізнесу, функціонування якого відбувається в умовах високої невизначеності, воєнних ризиків, ресурсних обмежень та необхідності відновлення.

Важливим напрямом стратегічного управління є також розвиток стратегічного потенціалу підприємства. Його доцільно розглядати не лише як сукупність наявних ресурсів, а як здатність підприємства мобілізувати, комбінувати та трансформувати ресурси відповідно до стратегічних цілей. У такому розумінні стратегічний потенціал стає динамічною категорією, яка безпосередньо пов'язана з адаптивністю підприємства та його здатністю забезпечувати сталий розвиток. Таким чином, можна запропонувати інтегровану модель стратегічного управління сталим розвитком підприємства, що ґрунтується на п'яти взаємопов'язаних блоках: стратегічна адаптивність, ресурсний потенціал, динамічні здібності, ESG-орієнтація та організаційна стійкість. Їх взаємодія формує основу для переходу підприємства від реактивного реагування на зовнішні зміни до проактивного формування власних конкурентних можливостей.

Дослідники [2; 3; 7] акцентують увагу на тому, що стратегія сталого розвитку підприємства в сучасних умовах одночасно створює економічні, соціальні, екологічні та безпекові ефекти, а також може сприяти зміцненню іміджу, залученню інвестицій і підвищенню ринкової вартості підприємства. Отже, сталий розвиток варто розглядати не як обмеження для підприємницької діяльності, а як джерело нових стратегічних можливостей.

Тож, стратегічне управління сталим розвитком підприємства в умовах динамічного бізнес-середовища має трансформуватися від традиційного довгострокового планування до адаптивного стратегування, заснованого на постійному моніторингу середовища, розвитку динамічних здібностей, ефективному використанні стратегічного потенціалу та інтеграції ESG-принципів. У запропонованій концепції сталість і адаптивність не є альтернативними

характеристиками підприємства: навпаки, саме здатність своєчасно адаптуватися, трансформувати ресурси та переосмислювати стратегічні пріоритети створює передумови для довгострокового сталого розвитку та конкурентоспроможності.

Список використаних джерел:

1. Bhadra, K. V., Kamalanabhan, T. J., & Singh, S. K. (2024). Evolution of dynamic capabilities for business sustainability performance: Evidence from the Indian manufacturing sector. *Business Strategy and the Environment, 33*(6), 5583–5605. https://doi.org/10.1002/bse.3767
2. Воронько-Невіднича, Т. В. (2025). Виклики та можливості стратегії сталого розвитку підприємства в контексті сучасних тенденцій. У *Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством* (ч. 2, с. 59–60). Полтавський державний аграрний університет.
3. Воронько-Невіднича, Т. В. (2025). Стратегічне управління розвитком підприємства в сучасних умовах. *Менеджмент XXI століття: проблеми і перспективи розвитку*.
4. Воронько-Невіднича, Т. В., Коваль, О. О., & Колода, О. Ф. (2021). Управління розвитком підприємства як необхідна умова досягнення цілей сталого розвитку. *Економіка та суспільство, (25)*. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-25-80
5. Воронько-Невіднича, Т. В., Радіонова, Я. В., Боженко, О. О., & Коток, А. Ю. (2026). Формування інтегрованої системи еколого-соціально орієнтованого та безпеково-детермінованого управління суб'єктами малого та середнього бізнесу аграрного сектору в умовах трансформації. *Актуальні проблеми сталого розвитку, 3*(1), 289–298. https://doi.org/10.60022/3(1)-36S
6. Khakhaliev, D. (2024). Моделі стратегічного управління сталим розвитком підприємства в умовах турбулентного середовища. *Сталий розвиток економіки*, (50), 463–469. https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-50-65
7. Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning, 51*(1), 40–49. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007

М. Томашук, аспірант,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ АГРОСЕКТОРУ ДО ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Сучасна трансформація аграрного сектору відбувається під впливом одночасно економічних, екологічних, технологічних і соціальних факторів. Традиційна лінійна модель агровиробництва, заснована на використанні значних обсягів природних ресурсів із подальшим утворенням відходів та втрат ресурсів, дедалі більше вступає в суперечність із необхідністю збереження природно-ресурсного потенціалу.

Особливе місце в цій трансформації посідають земельні ресурси. Земля в аграрному секторі одночасно є об'єктом права власності, територіально-просторовою основою виробництва, природним ресурсом і фактором формування екосистемних послуг. Саме тому перехід до циркулярної економіки не може обмежуватися утилізацією відходів, повторним використанням матеріалів чи підвищенням ресурсоефективності виробництва. Він передбачає зміну самої системи землекористування.

FAO розглядає стале управління земельними, ґрунтовими та водними ресурсами як фундамент продовольчої безпеки, стійкості агропродовольчих систем і досягнення Цілей сталого розвитку. За даними організації, понад 95% світового продовольства виробляється на землі, а деградація земель безпосередньо впливає на продуктивність, екосистемні послуги та сільські засоби до існування [1].

Традиційна лінійна модель агровиробництва («взяти ресурс - виробити - викинути відходи») вичерпала свій потенціал. Альтернативою виступає циркулярна економіка (кругова економіка), орієнтована на відновлення ресурсів, мінімізацію відходів та замкнений цикл виробництва. Земельні відносини в циркулярній економіці повинні забезпечувати не лише доступ до землі, а й відтворення її продуктивного потенціалу. Ефективне впровадження циркулярних моделей в агросекторі

неможливе без трансформації земельних відносин. Земля є не просто базовим засобом виробництва, а складною екосистемою. Існуючі підходи до оренди, володіння та використання земель часто стимулюють короткостроковий визиск родючості замість довгострокових інвестицій у стале землекористування.

Земельний кодекс України вже визначає земельні відносини як відносини щодо володіння, користування та розпорядження землею, а серед завдань земельного законодавства передбачає раціональне використання та охорону земель. Закон України «Про охорону земель» пов'язує охорону земель із раціональним використанням, відтворенням та підвищенням родючості ґрунтів і збереженням екологічних функцій ґрунтового покриву [3].

Європейська політика щодо ґрунтів також рухається у напрямі посилення моніторингу. Стратегія ЄС щодо ґрунтів до 2030 року передбачає сталий менеджмент ґрунтів, відновлення деградованих земель та розвиток систем моніторингу; серед запропонованих напрямів зазначався також потенціал «soil passport» як інструменту підтримки циркулярної економіки та повторного використання чистого ґрунту.

Стратегія ЄС у галузі ґрунтознавства розроблена для досягнення наступних цілей до 2050 року: необхідно забезпечити здоров'я та стійкість усіх ґрунтових екосистем ЄС, щоб вони могли й надалі надавати життєво важливі послуги; досягти нульового чистого вилучення земель та знизити забруднення ґрунту до рівнів, безпечних для людини та екосистем; встановити захист ґрунтів, стійкі методи управління та відновлення деградованих ґрунтів як загальні стандарти ЄС [2].

Для України проблема трансформації земельних відносин набуває додаткового значення у зв'язку з необхідністю одночасно забезпечити продовольчу безпеку, відновлення аграрного виробництва, відновлення земель і наближення аграрної політики до стандартів ЄС.

У 2026 році Україна розробила Стратегію розвитку циркулярної економіки до 2035 року, яка передбачає підвищення ресурсоефективності, зменшення утворення відходів, розвиток повторного використання та інтеграцію принципів циркулярної економіки в різні сектори економіки [5].

Для України це створює можливість розвитку концепції

«цифрового паспорта ґрунту» як складової земельної інформаційної системи. Цифровий паспорт ґрунту в Україні у 2026 році є частиною масштабної цифровізації агросектору, земельних відносин та інтеграції українського законодавства до вимог Європейського Союзу (зокрема, в межах запровадження Digital Product Passport в ЄС та загальної цифрової трансформації).

Офіційно цей документ функціонує як електронний агрохімічний паспорт поля (земельної ділянки), що перейшов у повністю цифровий формат. Ключовим юридичним фактором у 2026 році є те, що наявність цифрового запису в державному реєстрі має пріоритет над будь-якими паперовими носіями [4].

Трансформація земельних відносин в умовах переходу аграрного сектору до циркулярної економіки є не лише технологічною, а насамперед інституційною та економічною трансформацією. Її сутність полягає у зміні підходу до землі - від переважного сприйняття її як об'єкта власності та фактора виробництва до розуміння землі як природного капіталу, що має відтворюватися в часі. Для України ця трансформація має особливе значення. Поєднання земельної реформи, післявоєнного відновлення, європейської інтеграції, розвитку циркулярної економіки та модернізації агросектору створює можливість сформувати нову модель земельних відносин, у якій економічна ефективність землекористування узгоджується зі збереженням природного капіталу.

Список використаних джерел:

1. Land, soil and water. URL: https://www.fao.org/land-water/en
2. Soil Strategy for 2030. URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/soil-health/soil-strategy-2030_en
3. Закон України «Про охорону земель». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text
4. Моніторинг земель та агрохімічна паспортизація ґрунтів. URL: https://jurconsult.pro/zemelne/monitorynh-zemel-ahropasportyzatsiia
5. Про схвалення Стратегії розвитку циркулярної економіки України до 2035 року. URL: https://me.gov.ua/view/36b84d21-53cf-4dc4-ae45-ecf37fa71a01

І. Хантімєрова, здобувач вищої освіти магістерського рівня,
С. Смерічевська, д.е.н., професор,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

МЕНЕДЖМЕНТ ІНІЦІАТИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ЗВИЧОК ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ У СПОЖИВАЧІВ

Сьогодні захист довкілля починається з простих щоденних кроків кожного з представників суспільства. Магазини та супермаркети, де купують продукти чи речі щодня, мають прямий та безпосередній вплив на звички та їх формування. Саме підприємства що здійснюють торговельну діяльність можуть легко направити громаду до більш екологічного життя за допомогою зрозумілих та вигідних бонусних програм.

Коли людина отримує знижку за відмову від одноразового пакета або додаткові бали за здачу використаного пластику, екологічна поведінка перестає здаватись чимось складним. Вона перетворюється на вигідну дію, яка повторюється щодня. З часом матеріальна вигода відходить на другий план, а попереду залишається сформована звичка: брати з собою багаторазову сумку або рюкзак, обирати товари у безпечному пакуванні та сортувати сміття. М. О. Чуприна визначає, що тенденції формують стиль життя, трудової діяльності, споживання і справляють значний вплив практично на всі організації. [3]. Таким чином, магазини та супермаркети, запроваджуючи програми заохочення, адаптуються до цих тенденцій і водночас самі допомагають людям закріпити нові звички у повсякденності. На рисунку 1 зображено, що формування звичок збереження довкілля у споживачів через заохочувальні програми торговельних підприємств є результативним завдяки циклічному процесу управління, де стратегічно сплановані ініціативи впроваджуються через соціальне інвестування, а їхня ефективність постійно контролюється та вдосконалюється.



Рисунок 1 – Цикл менеджменту корпоративної соціальної відповідальності [1]

Як підкреслюється у дослідженні «Перспективним напрямом подальших досліджень є оцінювання рівня розвитку корпоративної соціальної відповідальності та ділової репутації компанії, а також розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо побудови моделей здійснення КСВ та прогнозування можливостей взаємовідносин між такими системами "наука – інновація – соціально відповідальне підприємство – держава"» [2]. Ця взаємодія між наукою, бізнесом і державою створює максимальну користь для всього суспільства, адже перетворює роздрібну торгівлю на дієвий інструмент поліпшення екологічного стану наших міст і громад. Завдяки спільним зусиллям науковців, які розробляють рішення, та держави, яка підтримує такі ініціативи, торговельні мережі отримують можливість впроваджувати справді зручні та доступні для кожного програми. Соціально відповідальне підприємство виступає повсякденним майданчиком, де ці екологічні рішення стають частиною побуту кожної родини. У результаті суспільство чистіше довкілля, збереження природних ресурсів та сформовану культуру відповідального споживання. Підсумовуючи, підприємства роздрібної торгівлі можуть спільно з місцевою владою встановлювати зручні

інфраструктурні об'єкти, такі як автомати для збору подальшої вторинної сировини, безпосередньо на території своїх магазинів. По-друге, перспективною пропозицією є активне впровадження зрозумілих бонусних програм, які регулярно винагороджують покупців додатковими балами чи знижками за використання багаторазових ємностей і свідому відмову від зайвого пластикового пакування. Наостанок, спираючись на наукові дослідження та інновації, компанії можуть розробляти інформаційні кампанії, що наочно показуватимуть споживачам реальну суспільну та екологічну користь їхнього повсякденного вибору. Наприклад, наочні інформаційні стенди та повідомлення в мобільних додатках, які показуватимуть родинний внесок у збереження природи, наприклад кількість збережених дерев чи зекономленого пластику за місяць. Також, це можуть бути інтерактивні освітні квести та тематичні тижні екологічних товарів, де споживачі дізнаватимуться про альтернативи одноразовому пакуванню та отримуватимуть за це додаткові бонуси.

Список використаних джерел:

1. Гусєва О.Ю., Воскобоєва О.В., Хлевицька Т.Б. Соціальна відповідальність бізнесу: навчальний посібник. Київ. Державний університет телекомунікацій, 2020. 222 с URL:https://duikt.edu.ua/uploads/l_2168_88978048.pdf

2. Жалдак Г.П., Чупріна М.О., Управління репутаційними ризиками підприємства з урахуванням концепції корпоративної соціальної відповідальності. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. 2021. Том 20. Вип. 1 (47). С. 175 – 184. URL: https://rinek.onu.edu.ua/issue/view/13782/12974

3. Корпоративна соціальна відповідальність: Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студентів спеціальності 075 «Маркетинг», освітньопрофесійної програми «Промисловий маркетинг» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; укладач: М.О. Чупріна. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,8 МБ). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2023. 138 с URL:https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/0083f4a7-2adf-464f-9bc8-557f609fa11d/content

В. Харлім, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Київський національний університет технологій та дизайну,
м. Київ, Україна
О. Живко, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Київський національний університет технологій та дизайну,
м. Київ, Україна
І. Овсянніков, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Державний науково-дослідний інститут інформатизації
та моделювання економіки,
м. Київ, Україна

СМАРТЕКОНОМІЧНА КОНЦЕПЦІЯ У ФІНАНСОВОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

Повномасштабна війна радикально змінила умови функціонування енергетичного сектору України. Системне руйнування генеруючих потужностей, підстанцій і мереж, дефіцит енергетичних ресурсів, зростання вартості капіталу та необхідність прискореної інтеграції до європейського енергетичного простору формують потребу не у простому відновленні довоєнної енергетичної системи, а в її структурній трансформації. При цьому технологічні зміни неможливо розглядати окремо від механізмів їх фінансування та загального переходу економіки до смартмоделі розвитку.

У цьому контексті смартекономіка має розглядатися як середовище, у якому цифрові технології, штучний інтелект, автоматизація, розподілені інформаційні системи та аналітика великих даних поєднуються з новими фінансовими інструментами і формують передумови структурної модернізації енергетичного сектору [1].

Першою принциповою структурною зміною має стати поступовий перехід від надмірно централізованої моделі енергопостачання до багаторівневої системи розподіленої генерації. Воєнний досвід України продемонстрував, що концентрація значних генеруючих потужностей на обмеженій кількості об'єктів одночасно створює системні ризики. Розвиток сонячної, вітрової, біоенергетичної генерації,

когенераційних установок, систем накопичення електроенергії та локальних мікромереж дозволяє розосереджувати ці ризики [2–4].

Однак масштабування розподіленої енергетики потребує значних фінансових ресурсів. Державного фінансування та ресурсів самих енергетичних підприємств для цього недостатньо. Тому структурні зміни енергетичного сектору повинні супроводжуватися трансформацією системи їх фінансового забезпечення.

Перспективним є поєднання банківського кредитування, міжнародного фінансування, приватного капіталу, державно-приватного партнерства, гарантійних механізмів, зелених облігацій, інвестиційних фондів та інструментів blended finance. У такій моделі публічні фінанси повинні не заміщувати приватний капітал, а створювати умови для його залучення через часткове покриття ризиків.

Особливе значення має фінансування енергетичних проєктів на рівні територіальних громад та підприємств. Локальна генерація, накопичувачі електроенергії та мікромережі можуть формуватися навколо лікарень, водоканалів, університетів, промислових підприємств, логістичних центрів та інших критичних об'єктів. Це перетворює споживача електроенергії на активного учасника енергетичного ринку – prosumer, який одночасно може споживати, виробляти, накопичувати та продавати електроенергію.

Другою важливою структурною зміною стає цифровізація енергетичного сектору. Smart Grid, інтелектуальні лічильники, автоматизовані системи диспетчеризації, прогнозування навантаження та штучний інтелект дозволяють управляти значно складнішою системою, що включає тисячі розподілених виробників і споживачів.

При цьому цифровізація змінює не лише технологічне управління, а й фінансові відносини. Дані про виробництво, споживання, накопичення та продаж енергії можуть використовуватися банками, страховими компаніями й інвесторами для оцінювання ризиків та економічної ефективності конкретних енергетичних проєктів.

Це створює передумови для переходу до Smart Energy Finance – цифрової моделі фінансування енергетичних проєктів, у якій рішення про надання фінансових ресурсів приймаються на основі автоматизованого аналізу технологічних, фінансових, ринкових і безпекових параметрів.

Доцільним є створення національної цифрової платформи Smart Energy Investment Platform Ukraine, яка могла б інтегрувати інформацію про проєкти розподіленої генерації, їхню вартість, джерела фінансування, очікувану генерацію, період окупності, потребу в гарантіях, рівень ризику та потенційних інвесторів.

Така платформа дозволила б формувати своєрідний цифровий інвестиційний маркетплейс енергетичних проєктів. Підприємства та громади могли б представляти проєкти, банки – пропонувати кредитні продукти, міжнародні організації – гарантійні та грантові інструменти, а приватні інвестори – обирати прийнятні співвідношення ризику й дохідності.

Окремої уваги потребує зміна критеріїв оцінювання фінансової ефективності енергетичних інвестицій. В умовах війни класичні показники NPV, IRR та строку окупності не повністю відображають суспільну цінність проєкту. Енергетичний об'єкт може мати відносно тривалий строк окупності, але забезпечувати автономність лікарні, водоканалу або виробничого підприємства під час відключення електроенергії [5–7].

Тому поряд із фінансовою дохідністю доцільно оцінювати енергетичну резильєнтність – здатність інвестиційного проєкту забезпечувати безперервність енергопостачання в кризових умовах. Фактично виникає необхідність включення до інвестиційного аналізу своєрідної «вартості стійкості».

Перспективним інструментом можуть стати облігації енергетичної резильєнтності, кошти від розміщення яких спрямовуватимуться на розвиток локальної генерації, накопичувачів, мікромереж, захист енергетичної інфраструктури та систем цифрового управління. Емітентами таких інструментів у відповідних правових умовах могли б виступати держава, територіальні громади та корпоративний сектор [8].

Таким чином формується взаємозалежний ланцюг: смартекономіка → цифровізація енергетики → структурні зміни енергетичного сектору → нові фінансові потреби → цифрові та інноваційні фінансові інструменти → прискорення подальшої структурної трансформації.

Принципово важливо, щоб фінансові ресурси повоєнного відновлення не спрямовувалися виключно на відтворення зруйнованої енергетичної інфраструктури у її попередній конфігурації. Це створює ризик технологічної консервації та відтворення тих самих структурних вразливостей [9–10].

Пріоритетом має стати фінансування нової архітектури енергетичного сектору – децентралізованої, цифрової, низьковуглецевої, інвестиційно привабливої та здатної функціонувати в умовах зовнішніх шоків.

Отже, смартекономіка, фінанси та структурні зміни енергетичного сектору мають розглядатися не як три відокремлені напрями, а як елементи єдиного трансформаційного механізму. Стратегічним завданням України є перехід від моделі «фінансувати відновлення зруйнованої енергетики» до моделі «інвестувати у створення розумної енергетичної системи, яку складніше зруйнувати та легше адаптувати». Саме така модель здатна одночасно забезпечувати енергетичну безпеку, мобілізацію інвестиційного капіталу, технологічну модернізацію та структурну інтеграцію України до європейського економічного простору.

Список використаних джерел:

1. Тарасевич, В. (2024). До теоретичного розуміння смарт-економіки. *Економіка України, 67*(10), 92–112. https://doi.org/10.15407/economyukr.2024.10.092

2. International Energy Agency. (2024). *Empowering Ukraine through a decentralised electricity system*. IEA. https://www.iea.org/reports/empowering-ukraine-through-a-decentralised-electricity-system

3. International Energy Agency. (2025). *Policy options to accelerate distributed solar PV in Ukraine*. IEA. https://www.iea.org/reports/policy-options-to-accelerate-distributed-solar-pv-in-ukraine

4. Гелетуха, Г. Г., & Крамар, В. Г. (2025). Розвиток розподіленої генерації як фактор збереження енергосистеми України в умовах війни. *Енерготехнології та ресурсозбереження, 82*(1), 23–35. https://doi.org/10.33070/etars.1.2025.02

5. Борисяк, О., & Ярощук, О. (2025). Концептуалізація інклюзивної екосистеми розподіленої генерації енергії з відновлювальних джерел. *Економічний аналіз, 35*(3), 83–95. https://doi.org/10.35774/econa2025.03.083

6. Dziubanovska, N., & Borysiak, O. (2025). Concepts for the digitalisation of distributed energy generation from renewable sources: The European Union's experience for Ukraine's post-war recovery. *Economic Analysis, 35*(4), 1–13. https://doi.org/10.35774/econa2025.04.001

7. Пустовий, А. М., & Веремійчук, Ю. А. (2025). Аналіз механізмів стимулювання розвитку малої розподіленої генерації на боці побутового споживача в ринкових умовах. *Енергетика і автоматика*, (1), 78–89. https://doi.org/10.31548/energiya1(77).2025.078

8. Кабінет Міністрів України. (2024). *Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року* (Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 червня 2024 р. № 587-р). https://me.gov.ua/download/2cad4803-661e-4ae9-9748-3006d6eb3e1c/file.pdf?utm_source=chatgpt.com

9. Національний банк України. (2025). *Стратегія розвитку фінансового сектору України*. https://bank.gov.ua/ua/about/develop-strategy?utm_source=chatgpt.com

10.Energy Community Secretariat. (2026). *Ukraine Energy Support Fund*. https://www.energy-community.org/Ukraine/Fund/overview.html?utm_source=chatgpt.com

Т. Чайка, к.е.н,
Полтавське відділення Академії наук технологічної кібернетики України, м. Полтава, Україна

ЦИРКУЛЯРНА БІОЕКОНОМІКА ЯК МЕХАНІЗМ ФІНАНСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ АГРОЛАНДШАФТІВ, ПОШКОДЖЕНИХ ВІЙНОЮ

Воєнні дії спричинили пошкодження понад 5 млн га сільськогосподарських земель України внаслідок механічного руйнування ґрунтового покриву, забруднення важкими металами та мінної небезпеки, а 20–30% території держави потребує обстеження на наявність вибухонебезпечних предметів [1]. Відновлення таких земель поєднує фізичну рекультивацію, хімічну детоксикацію та біологічну регенерацію, проте є витратним і не генерує негайної ринкової віддачі, що підвищує ризик виведення пошкоджених полів з обробітку. Фіторемедіація дає змогу поєднати фітоекстракцію й відновлення структури ґрунту з продуктивним використанням біомаси. Водночас отримувана біомаса концентрує саме ті забруднювачі, для вилучення яких вона вирощувалася, що створює проблему подальшого поводження з нею. Термохімічна конверсія відкриває шлях до енергетичної валоризації такої біомаси за одночасного контрольованого концентрування забруднювачів у твердих залишках.

Метою дослідження є розробка й економічна оцінка інтегрованої моделі, у якій біомаса, що утворюється під час екологічного відновлення, стає механізмом циркулярного фінансування цього відновлення, з чітким розділенням безпечних і забруднених потоків біомаси.

Модель апробовано на прикладі пошкодженого внаслідок бойових дій поля площею 122 га поблизу Снігурівки Миколаївської області [2]. За даними супутникових знімків високої роздільності виявлено 98 вибухових воронок; визначено зону ремедіації площею 14,1 га (приблизно у п’ять разів більшу за безпосередньо кратеровану площу), а орієнтовна вартість інженерно-екологічного відновлення (заміна ґрунту, механічна

рекультивація, обстеження забруднення та вапнування, без гуманітарного розмінування) становить близько 1,056 млн євро, або 8656 євро/га. Найбільшу частку витрат (88,2 %) становить заміна ґрунту, необхідна через об'ємний дефіцит, спричинений ущільненням і подрібненням ґрунту під час вибухів.

Запропоновано циркулярну модель «Soil-to-Energy» [3], що охоплює шість послідовних етапів: первинну стабілізацію та гуманітарне розмінування; екологічну діагностику; механічну рекультивацію воронок; хімічну детоксикацію; біологічне відновлення ґрунту; довгострокову фіторемедіацію. Біомаса, що відповідає критеріям безпеки за вмістом забруднювачів, повертається у ґрунт у вигляді біочару (контур відновлення ґрунту), тоді як біомаса фітоекстракції спрямовується на термохімічну переробку в енергетичні продукти, а забруднені залишки – на контрольоване поводження, не повертаючись у систему.

Економічно змодельовано лише брикетувальний шлях переробки біомаси. За п'ятнадцятирічної ротації врожайність сухої біомаси оцінено на рівні 105 т/га (≈7 т/га на рік, або близько 854 т/рік для всього поля), що відповідає пропускній спроможності однозмінної брикетувальної лінії малої потужності (350–500 кг/год). Сукупні витрати на гектар за весь цикл становлять 8390 євро, сукупний дохід (за оптовою ціною 127 євро/т) – 13 335 євро, чистий грошовий потік – 4945 євро/га або 603290 євро для всього поля (у середньому 40219 євро/рік). Термін окупності переробного обладнання (29412 євро) – 0,8 року (≈9,6 місяця); ціна беззбитковості (89 євро/т) має запас міцності 42,7 % відносно базової ціни продажу.

Отримані результати не покривають повністю вартість відновлення (1,056 млн євро) впродовж п'ятнадцятирічної сівозміни, однак ключовим є порівняння не з абсолютною сумою витрат на відновлення, а з альтернативою тривалого перелогу, за якої ті самі витрати не супроводжуються жодною віддачею. Циркулярна валоризація біомаси перетворює потенційний тягар поводження з забрудненою фітомасою на джерело регулярного доходу вже з першого року (≈292 євро/га), утримуючи пошкоджені землі в активному, дохідному управлінні на період відновлення.

Вартість інженерно-екологічного відновлення в Миколаївській області на порядок перевищує ринкову вартість

землі в регіоні (близько 780 євро/га – найнижчу серед областей України у 2024 р.) [4], що є типовою постконфліктною диспропорцією: за відсутності механізмів часткового самофінансування відновлені землі часто залишаються необробленими, як засвідчує досвід повоєнної Боснії і Герцеговини. Запропонована модель є інструментом часткового, а не повного фінансування відновлення; напрямом подальших досліджень є економічна оцінка піролізного шляху переробки біомаси та підтвердження припущень щодо вмісту важких металів шляхом досліджень забруднення на місці.

Отже, циркулярна біоекономіка, що поєднує фіторемедіацію з енергетичною валоризацією біомаси за чіткого розділення безпечних і забруднених потоків, є практичним механізмом часткового фінансування екологічного відновлення агроландшафтів, пошкоджених війною, що доповнює, а не замінює, зовнішні інвестиції у відновлення.

Список використаних джерел:

1. GLOBSEC (Osmolovska, I.). (2023). *Walking on Fire: Demining in Ukraine.* GLOBSEC Kyiv Office. https://www.globsec.org/sites/default/files/2023-04/Demining%20in%20Ukraine%20report%20ver5%20web.pdf

2. Чайка, Т. О., Шевніков, М. Я., Ратошнюк, В. І., & Ляшенко, В. В. (2026). Відновлення біопродуктивності агроценозів на деокупованих територіях Снігурівської громади Миколаївської області: оцінка пошкоджень і підбір фіторемедіантів. *Збалансоване природокористування*, (2), 141-154. https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2026.363731

3. Chaika, T., Shevnikov, M., Stetsenko, A., & Liashenko, V. (2026). Conceptual model for post-war agricultural land restoration with integration of bioenergy technologies. *Scientific Reports of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*, 22(2), 65-89. https://doi.org/10.31548/dopovidi/2.2026.65

4. Khamitsevych, M. (2025). *Mykolaiv region among the regions with the lowest land prices*. NikVesti. https://nikvesti.com/en/news/public/299764-mykolaiv-region-lowest-land-prices-2024

К. Черненко, к.е.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Сучасні умови господарювання характеризуються високою невизначеністю, змінами зовнішнього середовища, обмеженістю ресурсів та необхідністю швидкої адаптації підприємств. Для українського бізнесу ці виклики посилюються наслідками війни, порушенням логістичних зв'язків, змінами попиту, зростанням витрат і необхідністю відновлення виробничого потенціалу. За таких умов орієнтація лише на поточний фінансовий результат не може забезпечити довгострокову стабільність підприємства. Важливого значення набуває поєднання економічних, соціальних та екологічних складових його розвитку.

Сталий розвиток підприємства потребує відповідного інформаційного забезпечення, важливою складовою якого є бухгалтерський облік та економічний аналіз. Л. Полятикіна зазначає, що забезпечення сталого розвитку підприємств потребує належного методологічного та обліково-аналітичного забезпечення, яке створює інформаційну основу для прийняття управлінських рішень [1]. Отже, облікову інформацію доцільно розглядати не лише як основу для складання фінансової звітності, а і як інструмент підтримки управління розвитком підприємства.

Обліково-аналітичне забезпечення доцільно розглядати як систему формування, узагальнення та використання інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень. Н. Овчарова наголошує на необхідності формування обліково-інформаційного забезпечення сталого розвитку підприємств з урахуванням факторів їх стабільного функціонування у поточній та довгостроковій перспективі [2]. Це підкреслює значення облікової інформації не лише для оцінки вже отриманих результатів, а й для обґрунтування подальших

управлінських рішень.

Традиційна система бухгалтерського обліку переважно орієнтована на фінансові показники: доходи, витрати, активи, зобов'язання та фінансові результати. Проте для оцінювання сталого розвитку цього недостатньо. Підприємство може мати позитивний фінансовий результат у короткостроковому періоді, але водночас накопичувати проблеми, пов'язані з неефективним використанням ресурсів, екологічними витратами, недостатнім інвестуванням або соціальними ризиками.

Саме тому обліково-аналітична система має поступово розширювати інформаційну базу управління. О. Колісник акцентує увагу на значенні обліково-аналітичного забезпечення управління виробничими відходами в умовах сталого розвитку, що дає можливість пов'язати економічні результати діяльності з екологічними аспектами господарювання [3]. Це підтверджує необхідність врахування не лише безпосередніх фінансових результатів, а й наслідків використання ресурсів та здійснення господарських операцій.

Для забезпечення сталого розвитку важливим є також взаємозв'язок облікової інформації зі стратегічними цілями підприємства. Якщо бухгалтерський облік функціонує відокремлено від системи управління, його можливості щодо підтримки довгострокового розвитку обмежуються. Натомість інтеграція облікової, аналітичної та управлінської інформації дозволяє комплексніше оцінювати результати діяльності та наслідки прийнятих рішень.

Сучасний підхід передбачає поступове доповнення фінансової інформації нефінансовими показниками. До них можуть належати дані щодо використання ресурсів, екологічних витрат, умов праці, інвестицій у розвиток, ризиків та інших факторів, які впливають на довгострокову діяльність підприємства. У колективній монографії за редакцією О. Колісник підкреслюється необхідність розвитку обліково-аналітичного забезпечення управління суб'єктами господарювання в умовах сталого розвитку, зокрема з урахуванням економічних, соціальних та екологічних чинників, а також цифровізації облікових процесів [4].

Окремим напрямом удосконалення обліково-аналітичного забезпечення є цифровізація. Використання сучасних інформаційних технологій дає змогу оперативніше збирати, обробляти та узагальнювати дані, підвищує їх доступність для управлінців та створює передумови для швидшого реагування на зміни зовнішнього середовища. Водночас цифровізація має супроводжуватися належною організацією обліку, контролем достовірності інформації та захистом інформаційних ресурсів.

Обліково-аналітичне забезпечення є важливою складовою управління сталим розвитком підприємства. Його роль полягає не лише у формуванні достовірної фінансової інформації, а й у забезпеченні менеджменту даними для оцінювання ризиків, ресурсів, інвестиційних можливостей та довгострокових наслідків господарських рішень. В умовах сучасних викликів українські підприємства потребують інформаційної системи, яка дозволить поєднати поточну оцінку фінансового стану із стратегічним баченням подальшого розвитку. Саме вдосконалення обліково-аналітичного забезпечення може стати однією з передумов підвищення стійкості підприємств та формування їх здатності до сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Полятикіна Л. І. Методологічне та обліково-аналітичне забезпечення сталого розвитку підприємств малого бізнесу : монографія. Суми : ПП Вінниченко М. Д., ФОП Литовченко Є. Б., 2016. 380 с.

2. Овчарова Н. Система облікового забезпечення як детермінанта сталого розвитку сільськогосподарських підприємств. *Економіка та суспільство.* 2024. № 65. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-65-70.

3. Колісник О. П. Обліково-аналітичне забезпечення управління виробничими відходами в умовах сталого розвитку. *Економіка і суспільство*. 2021. Вип. 27.

4. Обліково-аналітичне забезпечення управління суб'єктів господарювання в умовах сталого розвитку : монографія / В. М. Краєвський, О. П. Колісник, Б. М. Занько, Т. М. Сторожук, Н. В. Гуріна та ін. ; за заг. ред. О. П. Колісник. Ірпінь : ДПУ, 2025. 327 с.

О. Ядчишин,
аспірант кафедри міжнародного туризму і готельного бізнесу,
Західноукраїнський національний університет,
м. Тернопіль, Україна

АДАПТАЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ДО УМОВ УКРАЇНИ

Перехід до циркулярної моделі економіки визнається сьогодні одним із ключових векторів трансформації національних господарських систем, що дозволяє поєднати економічне зростання зі зниженням антропогенного навантаження на довкілля. Європейський Союз, реалізуючи послідовну політику в межах Плану дій щодо циркулярної економіки та Європейського зеленого курсу, накопичив значний практичний досвід формування дієвих механізмів стимулювання циркулярних трансформацій, який становить цінний методологічний орієнтир для країн, що перебувають на етапі розбудови власної циркулярної інфраструктури. Для України, яка задекларувала курс на європейську інтеграцію та одночасно стоїть перед необхідністю масштабної післявоєнної відбудови економіки, вивчення та адаптація такого досвіду набуває особливої практичної значущості.

Важливість обраної проблематики посилюється під впливом кількох тенденцій сьогодення. Насамперед, набуття Україною статусу кандидата на вступ до ЄС покладає на державу зобов'язання щодо поетапного наближення національної нормативної бази до європейських стандартів поводження з ресурсами, що потребує не просто змін, а глибокої перебудови чинної системи регуляторних стимулів. Крім того, необхідність відбудови зруйнованих війною виробничих потужностей та об'єктів інфраструктури формує рідкісну історичну нагоду одразу закладати циркулярні принципи господарювання в основу нових промислових об'єктів, замість відтворення застарілої лінійної моделі "видобуток-виробництво-утилізація". Водночас зростаючі вимоги з боку донорських організацій, іноземних інвесторів та торговельних партнерів

щодо екологічної прозорості бізнес-процесів актуалізують потребу в розробці зрозумілого й передбачуваного набору стимулюючих інструментів, здатних мотивувати вітчизняні підприємства до добровільного переходу на ресурсоощадні моделі діяльності.

Європейський підхід до формування циркулярної економіки ґрунтується на принципово іншій логіці регулювання порівняно з традиційними природоохоронними інструментами: замість заборонно-обмежувальних заходів акцент зроблено на створенні економічних стимулів, які роблять циркулярну поведінку бізнесу вигіднішою за лінійну. Основою такого підходу є поєднання трьох груп інструментів - регуляторних (розширена відповідальність виробника, стандарти екодизайну), фіскальних (диференційоване оподаткування залежно від ресурсоємності продукції, податкові пільги для вторинної сировини) та фінансово-інвестиційних (цільові фонди, гарантійні механізми для циркулярних стартапів) [1].

Показово, що європейська модель не є уніфікованою - кожна країна-член адаптує загальні директиви ЄС до власного економічного контексту. Німеччина робить ставку на розширену відповідальність виробника та жорсткі нормативи переробки, Нідерланди - на розвиток циркулярних індустріальних симбіозів між підприємствами, а країни Північної Європи активно використовують «зелені» державні закупівлі як інструмент формування попиту на циркулярну продукцію. Це різноманіття практичних моделей створює потужний емпіричний матеріал для вибору тих інструментів, які найбільш релевантні українським реаліям.

Слд зазначити, що адаптація європейського досвіду має відбуватися не шляхом прямого копіювання, а через селективне запозичення тих інструментів, які відповідають наявній інституційній спроможності та ресурсним можливостям України.

Першим напрямом адаптації є поетапне впровадження принципу розширеної відповідальності виробника, починаючи з найбільш проблемних товарних груп (упаковка, електроніка, шини), з поступовим розширенням переліку регульованої продукції за мірою зміцнення адміністративної спроможності

профільних органів.

Другим напрямом є розробка гібридної моделі фіскального стимулювання, що поєднує елементи європейського досвіду диференційованого оподаткування з урахуванням обмежених можливостей податкового адміністрування в умовах воєнного стану — зокрема, через спрощені форми податкових канікул для підприємств, що документально підтверджують перехід на вторинну сировину.

Третім напрямом є використання міжнародної технічної допомоги та донорського фінансування як тимчасового замінника відсутніх бюджетних інструментів підтримки, притаманних розвиненим європейським економікам, з одночасним інституційним планування переходу на самодостатні механізми фінансування у середньостроковій перспективі [2].

Специфічний контекст сучасної України — необхідність одночасного розв'язання завдань післявоєнного відновлення та європейської інтеграції — створює як додаткові виклики, так і унікальні можливості для адаптації циркулярних механізмів.

Із одного боку, масштаби руйнувань виробничої та житлової інфраструктури вимагають залучення величезних обсягів будівельних матеріалів, що робить критично важливим невідкладне впровадження стимулів до використання будівельних відходів як вторинної сировини — напряму, який у європейській практиці регулюється окремими стандартами циркулярного будівництва.

Із іншого боку, відбудова «з нуля» дозволяє уникнути копіювання попередніх моделей розвитку, характерного для трансформації вже сформованих промислових комплексів у розвинених європейських економіках: нові виробничі потужності можуть одразу проєктуватися відповідно до принципів циркулярного дизайну, що потенційно забезпечує Україні можливість досягнення європейського рівня циркулярності господарства за коротший історичний період, ніж це відбувалося у самому ЄС.

Не менш важливим є те, що процес відбудови відбувається за активної участі міжнародних партнерів, донорських організацій та іноземних інвесторів, які дедалі частіше

висувають вимоги екологічної та циркулярної відповідності до фінансованих ними проєктів. Ця обставина фактично перетворює зовнішні джерела фінансування відбудови на додатковий інституційний важіль просування циркулярних стандартів: підприємства та муніципалітети, зацікавлені в залученні грантового чи пільгового кредитного фінансування, отримують прямий економічний стимул до добровільного впровадження циркулярних практик ще до законодавчого закріплення відповідних вимог на національному рівні [3].

Резюмуючи сказане вище, можна стверджувати, що європейський досвід стимулювання циркулярної економіки цінний не як готовий шаблон для копіювання, а як методологічна матриця, з якої Україна має вибудувати власну, адаптовану під воєнні реалії архітектуру стимулів - і саме точність цього вибору, а не сама наявність запозичених інструментів, визначатиме успішність трансформації. Одночасність процесів відбудови та євроінтеграції перетворює Україну на своєрідну експериментальну платформу, де циркулярні рішення впроваджуються не поетапно, а системно й з нуля, що дає підстави розглядати повоєнний період не як затримку, а як прискорювач переходу до ресурсоефективної моделі господарювання.

Список використаних джерел:

1. Mazur, N., & Kushnir, O. (2024). Regulatory and legal framework for the development of the circular economy in Ukraine. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, (16). https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-03-03.

2. Glushchenko, A. (2025). Analysis of barriers and prerequisites for the circular economy implementation in Ukraine. *Economics and Region*, (1(96)). https://doi.org/10.26906/EiR.2025.1(96).3743.

3. Gorokhova, T., & Simanavičienė, Ž. (2026). Financing post-war circular reconstruction: Digital tools and investment pathways for Ukraine's industrial regions. *Journal of Risk and Financial Management, 19*(4), Article 293. https://doi.org/10.3390/jrfm19040293.

М. Яремчук, аспірант,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

СОНЯЧНА ЕНЕРГЕТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Трансформація енергетичного сектору нині визначається декарбонізацією – скороченням викидів парникових газів шляхом заміщення викопних джерел енергії низьковуглецевими технологіями – та переходом до циркулярної економіки, яка ґрунтується на запобіганні утворенню відходів, їх повторному використанні, рециклінгу та відновленні з метою мінімізації впливу на довкілля та здоров'я людини [1]. Розвиток розподіленої сонячної генерації водночас зміцнює енергетичну безпеку держави за рахунок диверсифікації джерел енергії та зниження залежності від імпортованих енергоносіїв.

На відміну від лінійної моделі «видобуток – виробництво – споживання – відходи», циркулярний підхід передбачає замкнення ресурсних циклів через повторне використання продукції та її компонентів, ремонт, відновлення, модернізацію й переробку матеріалів. У межах цієї моделі об'єктом регулювання виступає не відхід як кінцевий продукт споживання, а продовження строку економічної та матеріальної цінності виробу.

Фотоелектрична генерація посідає особливе місце в цьому процесі: з одного боку, вона знижує залежність від викопного палива та відповідні викиди, виступаючи інструментом декарбонізації, з іншого – виробництво модулів, інверторів, конструкцій і накопичувачів енергії потребує значних обсягів первинної сировини, що виводить сонячну генерацію за межі суто безвідходної технології.

Відповідно, екологічну ефективність сонячної енергетики некоректно оцінювати виключно за обсягом виробленої електроенергії без урахування прямого спалювання палива. Повна оцінка вимагає аналізу життєвого циклу обладнання – від видобутку сировини та виробництва до експлуатації, ремонту,

повторного використання компонентів і кінцевої переробки матеріалів.

Взаємозв'язок сонячної енергетики та циркулярної економіки полягає, таким чином, у поєднанні низьковуглецевого виробництва енергії з раціональним використанням матеріальних ресурсів упродовж усього життєвого циклу генеруючого обладнання. Факт експлуатації сонячної електростанції як інструменту декарбонізації не тягне за собою автоматичної циркулярності: останню забезпечують подовжений строк служби обладнання, можливість його ремонту й модернізації, повторне використання компонентів і повернення матеріалів у виробничий цикл після завершення експлуатації.

Відкритим залишається питання, чи можна вважати сонячну енергетику повністю циркулярною, якщо фотоелектричні модулі після завершення строку служби переходять у категорію відходів. Проблема переходу від зеленої генерації до циркулярної моделі функціонування сонячної енергетики потребує подальшого наукового опрацювання.

Специфіка поводження з відходами фотоелектричних модулів визначається неоднорідністю їхнього складу: за В. Катеніним та Н. Самойленко, поєднання безпечних і небезпечних складових зумовлює поділ таких відходів на два класи небезпеки [2], що унеможливлює застосування універсальних схем поводження з ТПВ і вимагає окремих технологічних регламентів утилізації.

Нормативно-правове регулювання поводження з відходами електричного та електронного обладнання, включно з фотоелектричними модулями, в Україні перебуває на етапі формування: дослідники вказують на необхідність імплементації Директиви WEEE та механізму розширеної відповідальності виробника (EPR) [3], відсутність якого залишає збирання й переробку відпрацьованих модулів без системного джерела фінансування.

Міжнародний досвід демонструє, що рециклінг фотоелектричних модулів доцільно розглядати не як ізольовану технічну операцію з утилізації відходів, а як складовий елемент цілісної моделі циркулярної економіки в секторі сонячної

енергетики, що охоплює весь життєвий цикл генеруючого обладнання – від проєктування до повторного введення матеріалів у виробничий обіг. Зокрема, дослідження A. Aşkın, Ş. Kılkış та B. Akınoğlu на прикладі Туреччини, проведене на основі опитування зацікавлених сторін сектору фотоелектричної енергетики (академічних установ, дослідницьких центрів, виробників та інших учасників ринку), показує, що ефективність переробки ФЕ-модулів суттєво залежить не від технологічної спроможності рециклінгу як такої, а від узгодженості трьох взаємопов'язаних чинників: технологічних рішень з утилізації, економічних стимулів для учасників ринку та регуляторної політики держави [4]. Автори виокремлюють ключові драйвери, бар'єри та фасилітатори підвищення циркулярності галузі, а також підкреслюють, що реалізація циркулярної моделі управління відходами фотоелектричних панелей безпосередньо корелює з досягненням Цілей сталого розвитку – зокрема тих, що стосуються кліматичних дій та відповідального споживання і виробництва.

Висновки. Циркулярність сонячної енергетики не є автоматичним наслідком декарбонізації – вона потребує окремого інституційного, технологічного та нормативного забезпечення. Невирішеними залишаються: відсутність в Україні нормативно-правової бази щодо відходів ФЕ-панелей та механізму розширеної відповідальності виробника (EPR); слабкий розвиток інфраструктури для збирання й переробки модулів; зростання обсягів таких відходів через пошкодження станцій унаслідок бойових дій. Розв'язання цих проблем матиме не лише екологічний, а й соціальний ефект – через створення нових робочих місць у секторі переробки та зміцнення енергетичної безпеки регіонів. Це визначає напрями подальших досліджень.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-IX. (2022). Верховна Рада України. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20

2. Катенін, В. Д., & Самойленко, Н. М. (2022). Сучасний стан операцій поводження з відходами сонячних

фотоелектричних панелей в Україні. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки, 313(5), 89–93. https://doi.org/10.31891/2307-5732-2022-313-5-89-93

3. Лініх, А. В., Шмандій, В. М., & Ригас, Т. Є. (2025). Системний підхід до аналізу правових аспектів екологічної діяльності в галузі утилізації сонячних панелей. У Матеріали конференції (с. 120). Житомирська політехніка. https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/10/120.pdf

4. Aşkın, A., Kılkış, Ş., & Akınoğlu, B. G. (2023). Recycling photovoltaic modules within a circular economy approach and a snapshot for Türkiye. Renewable Energy, 208, 583–596. https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.03.035

СЕКЦІЯ 7
ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ

І. Кошкалда, д. е. н., професор,
О. Домбровська, к. е. н., доцент,
Державний біотехнологічний університет,
м. Харків, Україна

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ

Сучасний розвиток агропродовольчої сфери відбувається в умовах посилення конкуренції, цифрової трансформації економіки та необхідності забезпечення ефективного функціонування ланцюгів постачання. За цих умов важливого значення набуває цифровізація логістичного менеджменту, яка забезпечує інтеграцію сучасних цифрових технологій у процеси управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками [1-3].

Логістичний менеджмент охоплює процеси планування, організації, координації та контролю руху ресурсів від постачальника до кінцевого споживача, забезпечуючи своєчасне постачання продукції з мінімальними витратами [1; 3]. В умовах цифрової економіки традиційні підходи до управління поступово замінюються цифровими платформами, автоматизованими системами та інтелектуальними технологіями підтримки прийняття рішень.

Теоретичною основою цифровізації є концепція управління ланцюгами постачання (Supply Chain Management), яка передбачає інтегроване управління всіма етапами руху продукції від виробника до споживача. Її реалізація базується на координації учасників логістичного ланцюга, синхронізації матеріальних та інформаційних потоків і мінімізації логістичних витрат [1; 2]. Цифрові технології забезпечують оперативний обмін інформацією та підвищують якість управлінських рішень.

Для підприємств агропродовольчої сфери цифровізація логістичного менеджменту є особливо актуальною через

сезонність виробництва, залежність від природно-кліматичних умов, територіальну розосередженість виробництва та необхідність забезпечення простежуваності продукції [2]. Використання цифрових технологій дає можливість оптимізувати транспортні маршрути, прогнозувати потребу в ресурсах, скорочувати втрати продукції та підвищувати ефективність логістичних процесів.

Основу цифрової трансформації логістики становлять сучасні інформаційні системи: ERP – для інтеграції бізнес-процесів, WMS – для управління складськими операціями, TMS – для планування транспортних перевезень, CRM – для управління взаємовідносинами зі споживачами [2; 3; 5]. Важливу роль також відіграють технології Інтернету речей (IoT), GPS-моніторингу, Big Data, штучного інтелекту, хмарні сервіси та блокчейн, які забезпечують оперативний контроль логістичних процесів і підвищують прозорість ланцюгів постачання [2; 4].

Попри значний потенціал цифрових технологій, рівень їх впровадження на підприємствах агропродовольчої сфери України залишається недостатнім. Основними перешкодами є низький рівень цифрової зрілості підприємств, використання неінтегрованих інформаційних систем, значні фінансові витрати на цифрову трансформацію та обмежені можливості малих і середніх підприємств щодо впровадження сучасних цифрових рішень.

Важливою перешкодою цифрової трансформації є недостатній рівень цифрових компетентностей працівників. Ефективне використання сучасних інформаційних систем потребує кваліфікованих фахівців у сфері логістики, інформаційних технологій та аналізу даних. Дефіцит таких компетентностей уповільнює впровадження цифрових рішень на підприємствах.

Ще однією проблемою є недостатня інтеграція інформаційних систем між учасниками ланцюга постачання. Використання несумісних програмних продуктів ускладнює обмін інформацією, призводить до дублювання даних, затримок у логістичних процесах і зростання витрат [1; 2].

Важливим аспектом цифровізації є забезпечення

інформаційної безпеки. Використання цифрових платформ і хмарних сервісів підвищує ризики кібератак та втрати даних, що потребує впровадження сучасних засобів кіберзахисту, електронних довірчих послуг і систем управління доступом до інформації.

Світовий досвід підтверджує, що цифровізація логістичного менеджменту сприяє оптимізації транспортних і складських процесів, скороченню логістичних витрат, підвищенню точності прогнозування попиту та ефективності управління запасами [1; 2; 4]. Для підприємств агропродовольчої сфери це забезпечує зменшення втрат продукції, її простежуваність та підвищення ефективності функціонування ланцюгів постачання.

Отже, цифровізація логістичного менеджменту є важливим чинником підвищення ефективності підприємств агропродовольчої сфери. Її успішне впровадження залежить від рівня цифрової зрілості підприємств, фінансового забезпечення, кадрового потенціалу, інтеграції інформаційних систем та належного рівня кібербезпеки. Подальший розвиток цифрового логістичного менеджменту має бути спрямований на створення єдиного інформаційного середовища та широке використання сучасних цифрових технологій для підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Список використаних джерел:

1. Christopher M. Logistics & Supply Chain Management. 5th ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2016. 328 p.

2. Ivanov D., Tsipoulanidis A., Schönberger J. Global Supply Chain and Operations Management. 3rd ed. Cham: Springer, 2021. 637 p.

3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food and Agriculture 2022. Leveraging Automation in Agriculture for Transforming Agrifood Systems. Rome: FAO, 2022. 168 p.

4. World Economic Forum. Digital Transformation Initiative: Unlocking $100 Trillion for Business and Society from Digital Transformation. Geneva: World Economic Forum, 2018.

5. Крикавський Є. В., Чорнописька Н. В. Логістичні системи: підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 288 с.

L. Akhmetova, MSc, PhD-Student,
Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
A. Baiguzhinova, MSc, PhD candidate,
Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University, Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
J. Nazbiev, Head of the Peasant Farm "Arman and Co."
East Kazakhstan Region, Ulan District

DIGITAL TRANSFORMATION OF LOGISTICS IN THE DAIRY SUPPLY CHAIN OF THE AGRICULTURAL SECTOR: A REGIONAL PERSPECTIVE

The dairy subsector of the agricultural complex is highly logistically sensitive: the perishable nature of raw materials, temperature restrictions, and short shelf lives require coordinated efforts among producers, collection points, carriers, processors, warehouses, and retailers. Its efficiency therefore depends on the quality of management of material and information flows.

Digital technologies enable the transition from localized automation to end-to-end supply chain management. IoT, GPS monitoring, cloud platforms, ERP/WMS, Big Data, and digital twins enhance the transparency and coordination of these flows. Digitalization encompasses value chains, Big Data supports forecasting, and the IoT enables real-time monitoring of products, inventory, and transportation [1-3].

In 2025, milk production in the East Kazakhstan Region reached 260,500 metric tons, which is 9% higher than the previous year's level [4]. The increase in production volumes places greater strain on the regional logistics system and highlights the need to coordinate the collection, transportation, processing, and distribution of dairy products. Significant volumes of raw materials and the geographical dispersion of producers heighten the need for coordinated logistics operations. The regional supply chain includes milk production → collection and cooling → transportation → processing → storage and distribution → retail. The autonomy of participants' information systems leads to fragmented data and hinders joint planning. The aim

of this study is to systematize the areas of digital transformation in logistics and propose a model for their integration at the regional level. The structure of the developed model is presented in Fig. 1.

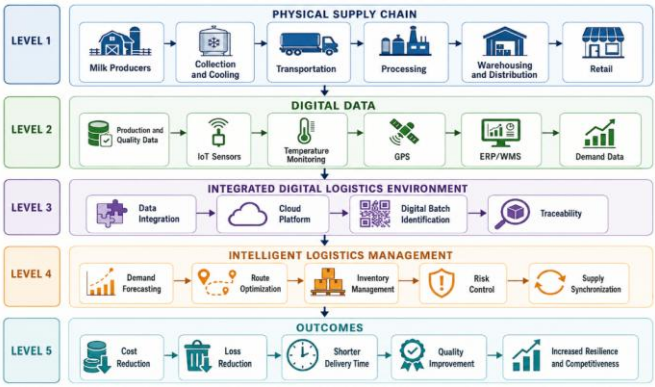


Figure 1. A Model for the Digital Transformation of the Dairy and Food Supply Chain (DTS-DF)
Source: Developed by the authors.

The model distinguishes between the physical and digital circuit paths. Digital batch identification ensures traceability of raw material origins, transportation conditions, processing, and the movement of finished products. Traceability enhances food chain safety and integrates data from participants in the dairy supply chain [5]. Blockchain enhances transparency but requires compatibility among information systems [6].

In transportation logistics, GPS and IoT sensors make it possible to monitor the location of vehicles and temperature conditions, optimize routes, and reduce losses. The integration of data on production, capacity, inventory, and demand creates the foundation for coordinated planning. Digital twins enable the simulation of objects and processes for planning and controlling operations [7].

The impact of digital transformation should be assessed based on the duration of the logistics cycle, transportation costs, vehicle load factors, losses, temperature control compliance, inventory turnover, on-time order fulfillment, and traceability coverage. Thus, the DTC-DP model reflects the transition to end-to-end management based on integrated data, creating the conditions for reducing costs

and losses and improving the quality, sustainability, and competitiveness of the regional dairy supply chain.

Funding. This research was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan under Project IRN "AP26101867 Improving the competitiveness of the dairy subsector of the agro-industrial complex of the region in the context of digital logistics".

References:

1. Klerkx, L., Jakku, E., & Labarthe, P. (2019). A review of social science on digital agriculture, smart farming and Agriculture 4.0: New contributions and a future research agenda. NJAS – Wageningen Journal of Life Sciences, 90–91, 100315. https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315

2. Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big Data in Smart Farming – A review. Agricultural Systems, 153, 69–80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023

3. Ben-Daya, M., Hassini, E., & Bahroun, Z. (2019). Internet of things and supply chain management: A literature review. International Journal of Production Research, 57(15–16), 4719–4742. https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1402140

4. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. (2026). Production of main types of livestock products: Milk of all types (2003–2025). East Kazakhstan Region. https://stat.gov.kz/ru/region/vko/dynamic-tables/1485/

5. Tan, A., & Ngan, P. T. (2020). A proposed framework model for dairy supply chain traceability. Sustainable Futures, 2, 100034. https://doi.org/10.1016/j.sftr.2020.100034

6. Kamilaris, A., Fonts, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2019). The rise of blockchain technology in agriculture and food supply chains. Trends in Food Science & Technology, 91, 640–652. https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.07.034

7. Verdouw, C., Tekinerdogan, B., Beulens, A., & Wolfert, S. (2021). Digital twins in smart farming. Agricultural Systems, 189, 103046. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.103046

A. Apysheva, c.c.s., associate professor,
Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
M. Tolegen, candidate of Law, doctor (PhD), professor,
Sarsen *Amanzholov East Kazakhstan University,*
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
A. Kalikanova, specialist,
Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

ECONOMIC CRITERIA FOR OPTIMIZING SUPPLY CHAINS IN THE DAIRY SUBSECTOR OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

The dairy subsector is highly dependent on logistics due to the perishability of raw milk, temperature requirements, and territorial dispersion of suppliers. Competitiveness therefore depends on coordinated supply-chain management. Integrated planning of transportation, inventories, production, and distribution is more effective than optimizing individual operations [1–3].

In Kazakhstan, cow's milk production increased by 5% in 2025, reaching 3.8 million tonnes [5]. In 2026, 182 dairy-processing enterprises had a total annual capacity of about 2.7 million tonnes [6], while earlier data indicated capacity utilization of no more than 77% due to insufficient raw milk supply [7]. This imbalance indicates possible logistical constraints in collection and delivery.

The study aims to systematize economic criteria for optimizing dairy supply chains and identify priority areas for improving their efficiency in Kazakhstan. Comparative analysis, systematization, and official statistics were used. Optimization is considered as minimizing logistics costs and losses while maintaining product quality and efficient resource utilization.

Figure 1 summarizes the economic criteria for supply-chain optimization.

The proposed criteria include total logistics costs, resource utilization, delivery time and losses, and market performance. Key indicators comprise transportation and storage costs, vehicle and

processing-capacity utilization, inventory turnover, cold-chain compliance, procurement price, unit cost, margin, and profitability. These indicators should be assessed jointly, as optimizing one component may negatively affect other supply-chain parameters [2–4].

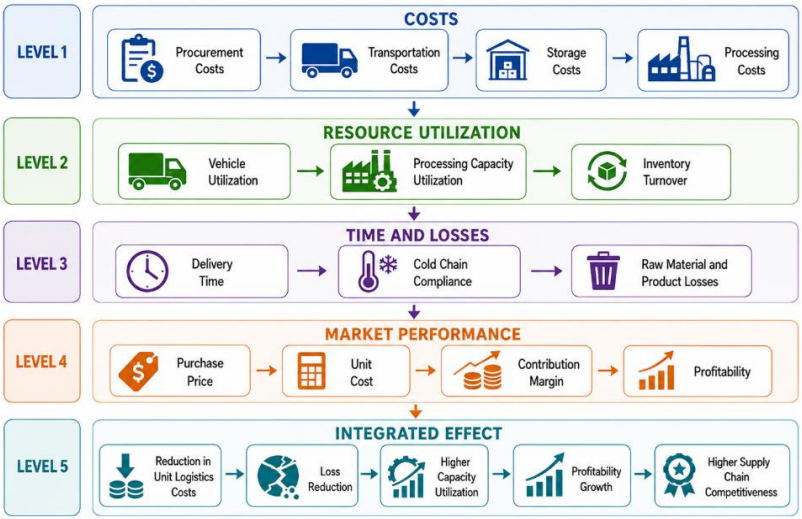


Figure 1. Economic Criteria for Optimizing the Supply Chain of the Dairy Subsector of the Agro-Industrial Complex
Source: Prepared by the authors.

For Kazakhstan, priorities include optimizing collection routes and delivery zones, synchronizing raw-milk supply with processing capacity, strengthening the cold chain and cooperation, and introducing digital monitoring of material flows, transport, and capacity utilization.

Thus, dairy supply-chain optimization should focus on system-wide economic effects. The proposed criteria enable the identification of inefficient segments, comparison of logistics alternatives, and decision-making to improve profitability and competitiveness.

Funding. This research was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan under

Project IRN “AP26101867 Improving the competitiveness of the dairy subsector of the agro-industrial complex of the region in the context of digital logistics”.

References:

1. Malik, M., Gahlawat, V. K., Mor, R. S., Dahiya, V., & Yadav, M. (2022). Application of optimization techniques in the dairy supply chain: A systematic review. *Logistics, 6*(4), 74. https://doi.org/10.3390/logistics6040074

2. Cóccola, M. E., Basán, N., Méndez, C. A., & Dondo, R. G. (2022). Optimization of resource flows across the whole supply chain: Application to a case study in the dairy industry. Computers & Chemical Engineering, 158, 107632. https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2021.107632

3. Shafiee, F., Kazemi, A., Jafarnejad Chaghooshi, A., Sazvar, Z., & Amoozad Mahdiraji, H. (2021). A robust multi-objective optimization model for inventory and production management with environmental and social consideration: A real case of dairy industry. Journal of Cleaner Production, 294, 126230. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126230

4. Balezentis, T., Zickiene, A., Volkov, A., Streimikiene, D., Morkunas, M., Dabkiene, V., & Ribasauskiene, E. (2023). Measures for the viable agri-food supply chains: A multi-criteria approach. Journal of Business Research, 155, 113417. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113417

5. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. (2026). The main indicators of the development of livestock in the Republic of Kazakhstan (2025). Official statistical publication.

6. Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. (2026). Greek company Desserta Hellas intends to localize cheese and dairy production in Kazakhstan. Official information.

7. Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan. (2023). Dairy processing enterprises operate at no more than 77% of capacity. Official information.

P. Homon, Student turystyka i rekreacja.
WSHIU University, Poznan, Poland
Д. Рубець,
здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

BIG DATA В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ

Глобалізація продовольчих ринків, зростання волатильності попиту, кліматичні ризики та наслідки повномасштабної війни суттєво ускладнюють управління ланцюгами постачання агропродовольчих підприємств України. Традиційні методи планування, що спираються на досвід менеджера й усереднену статистику, дедалі частіше поступаються місцем моделям прийняття рішень на основі даних. У цьому контексті технології Big Data стають ключовим інструментом підвищення прозорості, гнучкості та стійкості агропродовольчих ланцюгів постачання, забезпечуючи перехід від реактивного управління до проактивного прогнозування ризиків.

Фундаментальний огляд Wolfert et al. започаткував систематичне осмислення ролі великих даних у точному землеробстві, визначивши основні джерела даних та бар'єри їх інтеграції [4]. Сучасні дослідження розвивають цей напрям у бік аналізу стійкості ланцюгів постачання: Asgari на основі систематичного огляду літератури довів, що предиктивна та прескриптивна аналітика великих даних позитивно впливає на здатність AFSC до готовності й реагування на збої, зокрема через управління ризиками, гнучкість та операційну адаптивність [2]. Alaeddini and Asgari на прикладі компанії доставки продуктів «останньої милі» запропонували інтегровану архітектуру великих даних, що поєднує описову, предиктивну та прескриптивну аналітику для підвищення стійкості логістичних процесів [1]. Wang et al. на основі бібліометричного аналізу транскордонних агропродовольчих ланцюгів постачання виокремили три етапи розвитку цифрових технологій у цій сфері – від орієнтації на точність і своєчасність до

інтелектуального стратегічного прийняття рішень та побудови прогнозних моделей [3].

Застосування Big Data в управлінні ланцюгами постачання агропродовольчої сфери охоплює декілька взаємопов'язаних напрямів. По-перше, дані Інтернету речей із сільськогосподарської техніки, складських систем та транспортних засобів забезпечують моніторинг руху продукції в режимі реального часу, контроль умов зберігання під час перевезення та скорочення втрат у холодовому ланцюзі. По-друге, дані дистанційного зондування землі дозволяють прогнозувати обсяги врожаю ще до збирання, що підвищує точність планування логістичних потужностей, елеваторних потоків та експортних поставок. По-третє, технології машинного навчання застосовуються для прогнозування попиту, оптимізації запасів і маршрутизації транспорту, що особливо актуально в умовах пошкодженої логістичної інфраструктури та переорієнтації експортних коридорів України. По-четверте, блокчейн у поєднанні з великими даними забезпечує простежуваність продукції «від поля до споживача», що дедалі більше вимагається європейськими партнерами відповідно до вимог прозорості та безпечності харчових ланцюгів [5].

Водночас упровадження Big Data в українському агросекторі стримується низкою специфічних викликів. Коломієць та ін. виокремлюють проблему відсутності інтероперабельності між пропрієтарними форматами даних різних виробників техніки, що призводить до фрагментації інформаційного простору підприємства на окремі «цифрові острови» [6]. Другим бар'єром є обмежена якість мобільного покриття в сільській місцевості, що ускладнює передавання даних у режимі реального часу і частково компенсується технологіями LPWAN та супутниковим зв'язком. Третім викликом є дефіцит кадрів на перетині агрономії та Data Science, здатних інтерпретувати аналітичні звіти та перетворювати їх на управлінські рішення [5].

Технології Big Data трансформують управління ланцюгами постачання агропродовольчої сфери, зміщуючи акцент з описової аналітики минулих подій на прогнозну й приписуючу аналітику ризиків. Для українських підприємств стратегічними

напрямами є: стандартизація обміну даними між учасниками ланцюга постачання, розвиток цифрової інфраструктури в сільській місцевості та інвестування в підготовку фахівців з аналітики даних в агросекторі. Реалізація цих напрямів дозволить підвищити прозорість, швидкість реагування на збої та конкурентоспроможність вітчизняних агропродовольчих ланцюгів постачання на світових ринках.

Список використаних джерел:

1. Alaeddini, M., & Asgari, A. (2025). An integrated big data analytics architecture for resilience: A case study of last-mile agri-food delivery. ULR. https://ideas.repec.org/p/hal/journl/hal-05045283.html

2. Asgari, A. (2025). Uncovering the role of big data analytics on the resilience of agri-food supply chains: A systematic literature review. Procedia Computer Science, 253, 1631–1639. https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.01.225

3. Wang, G., Li, S., Yi, Y., Wang, Y., & Shin, C. (2024). A systematic review of digital technology-enabled cross-border agro-food supply chain sustainability. Agriculture, 14(6), 900. https://doi.org/10.3390/agriculture14060900

4. Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big data in smart farming – A review. Agricultural Systems, 153, 69–80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023

5. Антипенко, Н. В., Вовк, М. О., Бучнєв, М. М., & Зось-Кіор, М. В. (2024). Моделювання системи маркетингового та технологістичного менеджменту конкурентоспроможного підприємства в контексті забезпечення фінансово-економічної безпеки. *Ефективна економіка*, (1). https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.1.15

6. Коломієць, А. М., Кіндзерський, В. В., & Ткаченко, М. О. (2025). Особливості впровадження систем Big Data та аналітики в агровиробництві України: проблеми та перспективи. *Стратегічні напрями забезпечення продовольчої безпеки України у воєнний період:* Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 27–28 листопада 2025 р.) ДУІКТ, 101–104. ULR. https://duikt.edu.ua/uploads/p_2779_15118013.pdf

Н. Баган, PhD з економіки,
М. Вовк, PhD з менеджменту,
Я. Радіонова, к.е.н,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ефективна організація логістичних процесів є важливою передумовою забезпечення конкурентоспроможності та економічної стійкості аграрного підприємства. Оскільки, аграрне виробництво характеризується сезонністю, значною залежністю від природно-кліматичних умов, територіальною розосередженістю виробничих об'єктів, необхідністю своєчасного забезпечення ресурсами та специфікою зберігання й транспортування сільськогосподарської продукції виникає потреба в максимально ефективній організації процесів логістики.

Логістична діяльність аграрного підприємства охоплює широкий спектр операцій, від планування потреби в матеріальних ресурсах, закупівлі, транспортування, управління запасами, складування, переміщення продукції до її зберігання та реалізації. Тому, недостатня узгодженість процесів може призвести до зростання логістичних витрат, простоїв транспорту, надлишкових запасів, втрат продукції та, загалом, зниження ефективності використання ресурсів [1; 3]. Проте, нині, розвиток цифрових технологій створює нові можливості для управління логістикою шляхом використання інформаційних систем, GPS-моніторингу, автоматизованого обліку запасів, цифрових платформ, аналітичних інструментів та технологій прогнозування, що дозволяє підвищити оперативність прийняття управлінських рішень та забезпечити більш ефективну координацію логістичних процесів.

Цифровізація логістичної діяльності передбачає використання інформаційних технологій для збору, обробки, передачі та аналізу даних щодо руху ресурсів, продукції та транспортних засобів [2; 4]. Її основною метою є формування

єдиного інформаційного середовища, яке забезпечує керівництво актуальною інформацією для прийняття ефективних рішень.

Для аграрного підприємства цифровізація логістики може охоплювати декілька ключових напрямів (табл. 1).

Таблиця 1

Основні напрями цифровізації логістичної діяльності аграрного підприємства

Напрям	Цифрові технології та інструменти	Результат
Управління постачанням	ERP-системи, електронні замовлення, цифровий облік постачальників	Оптимізація закупівель та скорочення часу обробки замовлень
Управління запасами	автоматизований облік, системи прогнозування, RFID	Зниження надлишкових запасів та дефіциту ресурсів
Транспортна логістика	GPS-моніторинг, телематика, цифрова диспетчеризація	Оптимізація маршрутів та контроль використання транспорту
Складська логістика	WMS, штрихкодування, RFID, автоматизований облік	Підвищення точності обліку та ефективності використання складів
Управління збутом	цифрові платформи, CRM, електронний документообіг	Прискорення реалізації продукції та покращення взаємодії з клієнтами
Аналітика	Big Data, BI-системи, дашборди	Підвищення обґрунтованості управлінських рішень
Прогнозування	алгоритми прогнозування, аналітичні моделі	Підвищення точності планування потреб та логістичних операцій

Джерело: сформовано авторами

Проаналізувавши дані з табл. 1 можемо зробити висновок, що одним із найбільш поширених напрямів цифровізації є саме автоматизація управління транспортною логістикою, яка реалізується шляхом GPS-моніторингу та телематичних систем що дозволяють відстежувати місцезнаходження транспортних засобів, контролювати маршрути, час роботи та простої. Особливо актуально це для аграрних підприємств в періоди сезонного збільшення обсягів перевезень, коли ефективність використання автотранспорту безпосередньо впливає на своєчасність виконання виробничих операцій.

Варто зазначити, що цифровізація логістики потребує відповідної організаційної та кадрової підготовки, оскільки ефективність впровадження цифрових технологій залежить не тільки від придбання програмного забезпечення чи обладнання, а й від здатності працівників використовувати відповідні інструменти, тому, цифрова трансформація логістики має супроводжуватися розвитком цифрових компетентностей менеджерів та працівників підприємства.

Отже, цифрові технології є важливим інструментом удосконалення логістичного менеджменту аграрних підприємств. Їх використання у сферах постачання, управління запасами, транспортування, складування, збуту та аналітики створює можливості для підвищення прозорості логістичних процесів, скорочення витрат, оптимізації використання ресурсів та зниження логістичних ризиків.

Ефективна цифровізація має здійснюватися комплексно та передбачати не лише технологічне оновлення, а й розвиток цифрових компетентностей персоналу, інтеграцію інформаційних потоків та формування системи управління на основі даних. Саме поєднання технологічних та організаційних змін створює передумови для підвищення ефективності та стійкості логістичної діяльності аграрних підприємств.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т., Лопатинський, Р., Буціна, М., & Чередніченко, Р. (2024). Логістичні аспекти в системі управління бізнес-процесами підприємства. Вісник Хмельницького національного університету, (6), 285–289.

https://heraldes.khmnu.edu.ua/index.php/heraldes/article/view/1192/1213

2. Якобчук, Р., & Лещишин, Ю. (2025). Цифровізація логістичної діяльності: сучасні інструменти та виклики впровадження. У Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції учених та студентів «Цифрова економіка як фактор інновацій та сталого розвитку суспільства» (с. 163–164).

3. Маркіна, І., Вараксіна, О., & Сьомич, М. (2020). Теоретичні засади менеджменту логістичної стратегії аграрного підприємства як інструмент підвищення конкурентоспроможності. Bulletin of Sumy National Agrarian University, (4(86)), 54–59. https://snaujournal.com.ua/index.php/journal/article/view/179

4. Собчишин, В. М. (2013). Закупівельна логістика й логістичне управління закупівлями: сутність, функції та відмінності. Ефективна економіка, (9). http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2308

Н. Баган, PhD з економіки,
В. Плеханова, Хнія Хеді здобувачі вищої освіти
ОП «Бізнес-адміністрування»,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОГО ТА СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ

Сучасні умови функціонування агропродовольчих підприємств характеризуються високим рівнем невизначеності, нестабільністю ринкового середовища, змінами логістичних маршрутів, зростанням вартості ресурсів, дефіцитом окремих видів сировини та матеріалів, а також посиленням вимог споживачів до якості та екологічності продукції, що стимулює трансформацію традиційних підходів до управління підприємством у напрямі більшої гнучкості, системності та орієнтації на довгостроковий результат.

Важливим напрямом удосконалення системи менеджменту підприємств агропродовольчої сфери є інтеграція стратегічного та логістичного менеджменту. Стратегічний менеджмент визначає довгострокові цілі підприємства, напрями його розвитку та пріоритети використання ресурсів, тоді як логістичний менеджмент забезпечує практичну реалізацію значної частини цих завдань через ефективне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками [4]. Отже, логістика вже не може розглядатися виключно як операційна функція, пов'язана з транспортуванням або зберіганням продукції а набуває стратегічного значення та безпосередньо впливає на конкурентні позиції підприємства.

Інтеграція логістичного та стратегічного менеджменту передбачає узгодження логістичних рішень із загальною стратегією розвитку підприємства тому стратегічний підхід до логістичного менеджменту має враховувати не лише економічну, а й соціальну та екологічну складові сталого розвитку [1-3]. Сучасне підприємство повинно оцінювати ефективність управлінських рішень з позиції їх впливу на працівників, споживачів, партнерів, територіальні громади та навколишнє середовище. Зокрема, оптимізація логістичних маршрутів може сприяти скороченню споживання пального та викидів, а вдосконалення системи управління запасами зменшенню обсягів харчових втрат. Таким чином, логістична оптимізація здатна одночасно забезпечувати економічний ефект й сприяти досягненню екологічних цілей підприємства.

Соціальна складова також повинна враховуватися при формуванні логістичної стратегії. Надійність постачання продовольства, доступність продукції для споживачів, створення належних умов праці для персоналу, підтримка місцевих постачальників та участь підприємства у соціальних проєктах можуть розглядатися як елементи комплексної системи сталого менеджменту. У цьому аспекті логістичний менеджмент виходить за межі суто операційного забезпечення руху ресурсів й стає інструментом реалізації соціально відповідальної стратегії підприємства [5].

Отже, інтеграція логістичного та стратегічного менеджменту є важливою умовою забезпечення сталого

розвитку підприємств агропродовольчої сфери. Її сутність полягає у взаємоузгодженні довгострокових стратегічних цілей підприємства з управлінням матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками, що дає можливість підвищити адаптивність підприємства до змін ринкового середовища, оптимізувати витрати, підвищити якість обслуговування споживачів та забезпечити ефективніше використання ресурсів.

Таким чином, логістичний менеджмент доцільно розглядати не як окрему функціональну підсистему підприємства, а як стратегічний інструмент забезпечення його сталого розвитку, оскільки саме інтеграція логістичних рішень із системою стратегічного управління створює передумови для формування стійкого, адаптивного та конкурентоспроможного підприємства агропродовольчої сфери.

Список використаних джерел:

1. Баган, Н. В., Дамаскін, В. С., Недоступ, Д. М., & Швець, К. В. (2025). Стратегічні перспективи менеджменту ефективності ресурсовикористання адаптивних аграрних підприємств в умовах соціально-економічних ризиків. *Актуальні проблеми сталого розвитку, 2*(1), 102–108. https://doi.org/10.60022/2(1)-13S

2. Баган, Н. В., & Гунько, А. (2025). Логістичний менеджмент у системі стратегічного управління аграрними підприємствами. У *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічний менеджмент агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки: безпека, інновації, лідерство»* (Т. 2, с. 191–194). Полтавський державний аграрний університет.

3. Баган, Н. В., Дяченко, Ю. С., & Коваленко, А. С. (2024). Особливості логістичного менеджменту агропродовольчої сфери Полтавської області. У *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічний менеджмент агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки: безпека, інновації, лідерство»* (Т. 1, с. 140–141). Полтавський державний аграрний університет.

4. Воронько-Невіднича, Т. В., Баган, Н. В., Баган, М. В., Діденко, С. М., & Дробязко, А. О. (2024). Вплив

результативності управлінських рішень на процес використання стратегічного потенціалу підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки, 8*(4), 82–86. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-4-13

5. Pysarenko, V., Bahan, N., Sobchyshyn, V., Gawrych, R., Zuchowski, I., & Moshenets, N. (2024). Sustainable development of agrarian innovation-oriented enterprises by means of logistics management. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 3*(56), 533–547. https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.56.2024.4424

О. Величко, к.е.н., доцент,
К. Оберемко, здобувач вищої освіти,
Державний торговельно-економічний університет,
м. Київ, Україна

GREEN LOGISTICS В УПРАВЛІННІ АГРОПРОДОВОЛЬЧИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Трансформація підходів до управління аграрними підприємствами актуалізує питання ефективності логістики та зменшення її впливу на довкілля. У цьому контексті *green logistics* (зелена логістика) охоплює рішення, спрямовані на раціональніше використання ресурсів, скорочення викидів і відходів, удосконалення транспортування, зберігання та пакування продукції. Для підприємства це має не лише екологічне значення. Скорочення логістичного циклу, втрат продукції та ресурсів безпосередньо позначається на витратах і загальній ефективності діяльності *(Сало, 2023).*

В українському агробізнесі питання зеленої логістики набуло особливої гостроти через порушення усталених маршрутів постачання, пошкодження інфраструктури та необхідність адаптації до європейських вимог ведення бізнесу. Як зазначають Зелінська, Тарасович і Лавриненко *(2026),* одним із напрямів такої адаптації є включення принципів *green logistics* до ESG-орієнтованого управління. Йдеться, зокрема, про оптимізацію перевезень, підвищення енергоефективності

складського господарства, використання сталого пакування, розвиток зворотної логістики та моніторинг викидів.

Однак можливості підприємств у цій сфері залишаються нерівномірними. За результатами наведеного авторами експертного оцінювання, недостатній рівень цифровізації логістики відзначили 50% респондентів, обмежену доступність зелених технологій – 65%. Водночас 75% опитаних готові інвестувати в такі рішення за умови належної фінансової підтримки *(Зелінська та ін., 2026)*. Це свідчить про те, що поширення *green logistics* значною мірою залежатиме від економічної доцільності конкретних рішень і доступності ресурсів для їх упровадження.

Окремі практики зеленої логістики вже застосовують великі українські агрокомпанії. Показовим є досвід МХП, де аграрні відходи розглядаються як ресурс для виробництва енергії. У 2025 р. компанія розпочала комерційне виробництво Bio-LNG із пташиного посліду та інших органічних залишків. Отримане паливо може використовуватися у вантажних і морських перевезеннях. Kernel зосереджується на моніторингу екологічного впливу та викидів у ланцюгах постачання. У 2025р. викиди становили 1,631 млн т CO_2е. Такий підхід дає змогу оцінювати логістичні рішення за їхнім вуглецевим впливом.

Зарубіжний досвід підтверджує доцільність саме такого системного підходу. Дослідження 134 підприємств агропродовольчого сектору Греції, проведене P. Trivellas, G. Malindretos та P. Reklitis, засвідчило, що серед досліджуваних компонентів *green logistics* найбільш вагомими предикторами результативності є обмін інформацією, логістична мережева взаємодія та транспортування *(Trivellas et al., 2020)*. Отже, результативність *green logistics* залежить не стільки від упровадження окремої «зеленої» технології, скільки від її включення у цілісну систему управління ланцюгом постачання.

Показовим корпоративним прикладом є компанія Danone, де декарбонізація логістики включена до Climate Transition Plan. Компанія застосовує підвищення рівня завантаження транспортних засобів, оптимізацію маршрутів і логістичних мереж, прямі постачання, використання залізничного та мультимодального транспорту, підвищення енергоефективності

розподільчих центрів, електромобілі й альтернативні види палива. Ціль Danone передбачає скорочення пов'язаних із логістикою викидів до 2030 р. на 0,8 млн т CO_2e порівняно з 2020 р.

Для українського агробізнесу зарубіжний досвід важливий насамперед у контексті інтеграції *green logistics* у систему управління. Доцільним є використання логістичних KPI, що поєднують економічні й екологічні показники, зокрема витрати, завантаженість транспорту, споживання пального, втрати продукції та викиди CO_2e. Перспективними напрямами є цифрова оптимізація маршрутів, розвиток мультимодальних перевезень, використання низьковуглецевого палива й енергоефективна модернізація складів. Зарубіжні дослідники також наголошують на важливості стандартизації транспорту, інформаційних технологій та інтегрованої взаємодії учасників агропродовольчого ланцюга.

Отже, *green logistics* в управлінні агропродовольчими підприємствами доцільно розглядати як інструмент одночасного досягнення економічної, екологічної та стратегічної результативності. Для українського агробізнесу її розвиток має ґрунтуватися не на механічному копіюванні зарубіжних практик, а на їх адаптації до структури національної агрологістики, ресурсних можливостей підприємств та воєнних і післявоєнних умов. Досвід МХП і Kernel свідчить про формування відповідних практик уже в Україні, тоді як досвід Danone демонструє перспективну модель їх систематизації. Включення екологічних показників до логістичного планування, цифровізація контролю, оптимізація транспортних потоків та використання принципів циркулярної економіки здатні перетворити *green logistics* із додаткової екологічної функції на чинник стійкості та конкурентоспроможності українських аграрних підприємств.

Список використаних джерел:

1. Зелінська, А. М., Тарасович, Л. В., & Лавриненко, С. О. (2026). Зелена логістика як інструмент реалізації ESG принципів в аграрному бізнесі. *Агросвіт, 5*, 230–236. https://doi.org/10.32702/2306-6792.2026.5.230

2. Петрушов, В. В. (2026). Ідентифікація маркетингових та логістичних інструментів в управлінні конкурентоспроможністю та ефективністю виробництва і реалізації продукції аграрних підприємств. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит, 2*(217), 76–89. https://doi.org/10.20998/2313-8890.2026.02.07

3. Сало, Я. В. (2023). «Зелена» логістика в Україні: проблеми та перспективи. *Економіка та суспільство, 47*. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-58

4. Trivellas, P., Malindretos, G., & Reklitis, P. (2020). Implications of green logistics management on sustainable business and supply chain performance: Evidence from a survey in the Greek agri-food sector. *Sustainability, 12*(24), 10515. https://doi.org/10.3390/su122410515

Н. Вервець, магістр спеціальності D5 Маркетинг,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Транспортування аграрної продукції безпосередньо пов’язане з проблемами обмеженого терміну придатності товару та необхідністю оперування суттєвими обсягами вантажів. У сучасних умовах аналіз ефективності даної сфери не обмежується розрахунком питомих витрат на перевезення. Важливим стає вимірювання стійкості ланцюга поставок до збоїв. Для оцінки розподільчої логістики пропонується використання дворівневої мережевої моделі DEA (Data Envelopment Analysis), побудованої із використанням нерадіальних показників (SBM) [1].

В сучасних українських реаліях методологічний інструментарій оцінювання ефективності логістики в аграрній сфері повинен обов’язково враховувати чинник мультимодальності. Унаслідок блокування портової

інфраструктури Чорного моря першочергового значення набули потужності Дунайського портового кластеру (зокрема Ізмаїла та Рені), а також залізничні сполучення в напрямку країн Євросоюзу. Серед головних оціночних метрик у цьому контексті виокремлюють тривалість процедур митного й прикордонного контролю, фінансові витрати на виконання вантажних операцій у межах інтермодальних термінальних комплексів та рівень екологічного навантаження від транспортування.

Процеси цифровізації стають головним рушієм трансформації методологічних підходів до оцінювання. Впровадження інструментів штучного інтелекту (AI) разом із технологіями аналізу великих масивів інформації (Big Data) надає аграрним підприємствам змогу з високою точністю прогнозувати ринковий попит, оптимізувати обсяги складських запасів і будувати динамічні транспортні маршрути.

До переліку ключових цифрових рішень, що підлягають системному аналізу, належать [2]:

- інтегровані платформи спільного планування: гарантують узгодженість дій між аграрними виробниками та операторами логістичного ринку, що здатне забезпечити приріст доходності аграріїв на 8% порівняно зі сценарієм автономного прийняття рішень;

- інструменти наскрізного відстеження (Traceability): імплементація технології блокчейн та хмарних сервісів задля підтвердження автентичності походження й якісних характеристик аграрної продукції, що зміцнює рівень довіри з боку закордонних контрагентів;

- електронні торговельні майданчики (зокрема eNAM та інші маркетплейси): мінімізують рівень трансакційних видатків і вдосконалюють механізми ціноутворення шляхом виключення ланцюжка непродуктивних посередників.

При цьому методологія оцінювання має включати спеціальний показник «цифрової зрілості» логістичної системи, що відображає рівень проникнення та інтеграції інформаційних технологій у бізнес-процеси суб'єкта господарювання.

Повномасштабна військова агресія росії у 2022 році призвела до кардинальної перебудови структури вітчизняного агросектору. Понад 10 млн га земельних угідь перебувають у

державній чи комунальній власності, однак суттєві площі наразі є окупованими або щільно замінованими. Дана ситуація змушує аграрні підприємства трансформувати підходи до моніторингу ринкової кон'юнктури, зміщуючи орієнтири з максимізації фінансових результатів на мінімізацію потенційних загроз та збереження матеріальних активів. Заходи державного регулювання у цей період набули реактивного характеру, виявившись у спрощенні податкового режиму, розширенні програм пільгового кредитування та дерегуляції транспортних процесів. Відповідно, методика дослідження конкурентних чинників має враховувати параметр «інституційної адаптивності» - спроможності агробізнесу ефективно імплементувати механізми державної підтримки й гнучко коригувати експортні вектори залежно від функціонування чи закриття транспортних коридорів [3].

Найбільш обґрунтованим для оцінювання конкурентоспроможності логістичної діяльності аграрних підприємств є інтегральний підхід, який об'єднує нормативні, технічні та економічні показники. У свою чергу, результативність логістики слід розраховувати не за формальною кількістю посередницьких ланок, а за показником здатності збутового каналу формувати й паритетно розподіляти додану вартість. Застосування сучасних аналітичних методів, що зіставляють пропорції можливостей і загроз для кожного учасника ланцюга постачання, дає змогу оптимізувати загальну логістичну структуру підприємства.

Таким чином, здійснення логістичної діяльності в нинішніх умовах вимагає її комплексного вимірювання через призму мультимодальних технологій та цифрової інтеграції. Застосування моделей DEA дозволяє розмежувати операційну ефективність на окремі компоненти виробництва та збуту, що є принциповим для прицільного вдосконалення бізнес-процесів. Цифрова трансформація разом із синергією логістичної системи створюють системний ефект, який є фундаментальною передумовою для виходу підприємств на глобальні ринки. Практичне застосування інструментів штучного інтелекту та сервісів спільного використання ресурсів перетворюється на обов'язковий елемент конкурентоспроможного агробізнесу.

Список використаних джерел:

1. Петрушов В. (2026) Методологія оцінювання конкурентних й кон'юнктурних факторів здійснення аграрними підприємствами маркетингової та логістичної діяльності. *Development service industry management*, 20, 356-362 https://doi.org/10.31891/dsim-2026-14(46)
2. Гримак А.В. & Кравців І.К. (2025). Особливості маркетингово-логістичних рішень агропромислових підприємств на міжнародних ринках. *Актуальні питання економічних наук,* 9. https://doi.org/10.5281/zenodo.15125624
3. Целлєр В.І. & Крамський С.О. (2025). Аналіз інтермодальної логістики у вимірі інновацій в умовах турбулентності під час війни. *Цифрова економіка та економічна безпека,* 1(16), 81-87. https://doi.org/10.32782/dees.16-12

К. Виноградова, ЕМО-601зм
«Менеджмент бізнес-організацій», 6 курс,
О. Калінін, проф. Модератор,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана,
м. Київ, Україна

ЛОГІСТИЧНА БЕЗПЕКА ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

Агропродовольча сфера відіграє важливу роль у забезпеченні економічної та продовольчої безпеки України, а її розвиток значною мірою залежить від ефективності логістичних процесів. Для агропродовольчих бізнес-організацій логістика охоплює постачання ресурсів, транспортування, зберігання та збут продукції. В умовах повномасштабної війни логістичні процеси зазнали суттєвих змін через руйнування інфраструктури, блокування окремих транспортних маршрутів, ускладнення експортних операцій та зростання транспортних витрат. Тому забезпечення логістичної безпеки стає одним із важливих факторів збереження конкурентоспроможності підприємств [1].

Логістичну безпеку доцільно розглядати як здатність підприємства забезпечувати стабільність та безперервність логістичних процесів в умовах зовнішніх та внутрішніх ризиків. Вона передбачає надійність постачання, транспортування, зберігання та розподілу продукції та оперативне реагувати на логістичні загрози.

Важливість логістики для конкурентоспроможності агропродовольчих підприємств підтверджується дослідженнями українських науковців. Зокрема, Косарева Т. В. зазначає, що використання логістичних стратегій підприємствами агропродовольчого комплексу спрямоване на забезпечення їх конкурентоспроможності, а недостатня організованість логістичних процесів може знижувати ефективність діяльності підприємств [1].

Основними загрозами логістичній безпеці агропродовольчих бізнес-організацій України є пошкодження інфраструктури, перебої у постачанні, нестача транспорту, затримки на кордоні, зростання вартості перевезень та залежність від окремих постачальників і маршрутів. Ці фактори призводять до зростання витрат, порушення строків поставок і втрати конкурентних позицій.

Повномасштабна війна порушила традиційні логістичні маршрути українського агробізнесу, що зумовило необхідність пошуку альтернативних способів транспортування продукції. Прикладом такої адаптації стали створені Європейським Союзом «Шляхи солідарності», які забезпечили переміщення української аграрної продукції залізничними, автомобільними та внутрішніми водними маршрутами [2].

Отже, диверсифікація логістичних маршрутів є важливим інструментом забезпечення логістичної безпеки, оскільки зменшує залежність підприємств від окремих каналів постачання та збуту й підвищує їх здатність адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Підвищення логістичної безпеки потребує диверсифікації маршрутів і постачальників та оптимізації запасів.

Важливим напрямом є цифровізація логістичних процесів: моніторинг транспорту, електронний документообіг, цифрове планування поставок і відстеження вантажів сприяють

оперативному контролю логістичного ланцюга та швидкому реагуванню на ризики. Водночас логістичне управління доцільно інтегрувати із системою управління конкурентоспроможністю підприємства, оскільки логістична інтеграція та оцінка логістичної конкурентоспроможності сприяють зміцненню конкурентних позицій агропродовольчих підприємств [3].

Отже, логістична безпека є важливим фактором забезпечення конкурентоспроможності бізнес-організацій агропродовольчої сфери України. В умовах воєнних ризиків ефективність підприємства визначається не лише обсягами виробництва та якістю продукції, а й здатністю забезпечувати її безперервне та безпечне переміщення від постачальника до кінцевого споживача. Основними напрямами підвищення логістичної безпеки є диверсифікація маршрутів і постачальників, управління запасами, цифровізація логістики та системне управління ризиками. Формування гнучкої та стійкої логістичної системи дозволить українським агропродовольчим бізнес-організаціям зменшувати втрати, підвищувати надійність виконання контрактів та зберігати конкурентні позиції на внутрішньому і міжнародному ринках.

Список використаних джерел:

1. Косарева, Т. В. (2014). Логістичні стратегії підприємств агропродовольчого комплексу. *Вісник Приазовського Державного Технічного Університету.* https://journals.uran.ua/ves_pstu/article/view/42580

2. European Commission. (2022). *An action plan for EU-Ukraine Solidarity Lanes to facilitate Ukraine's agricultural export and bilateral trade with the EU*. https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/european-commission-establish-solidarity-lanes-help-ukraine-export-agricultural-goods-2022-05-12_en

3. Haharinov, O., Baban, T., & Potapiuk, I. (2026). Development of a competitiveness management model for agri-food products based on logistics integration and integrated assessment. *Technology Audit and Production Reserves* https://doi.org/10.15587/2706-5448.2026.369949

Т. Воронько-Невіднича, д.е.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Наразі ефективність функціонування підприємства визначається не лише технологічним рівнем виробництва, а й здатністю забезпечувати узгодженість, швидкість та адаптивність управлінських і логістичних процесів. Логістика при цьому набуває стратегічного значення, оскільки забезпечує координацію потоків ресурсів, інформації та продукції, оптимізацію витрат, безперервність операцій та своєчасне задоволення потреб споживачів. Дослідження логістичних аспектів у системі управління бізнес-процесами підприємства підтверджує необхідність комплексного підходу до інтеграції логістичних функцій із загальною системою менеджменту підприємства [1; 2].

У сучасних умовах логістичний менеджмент доцільно розглядати не лише як управління переміщенням матеріальних потоків, а як систему стратегічної координації взаємопов'язаних бізнес-процесів підприємства. Такий підхід передбачає узгодження закупівельної, виробничої, складської, транспортної, збутової та інформаційної діяльності з урахуванням стратегічних цілей підприємства. Відповідно, результативність логістичної системи визначається не окремою ефективністю її складових, а синергетичним ефектом їх взаємодії.

Важливим напрямом розвитку логістичного менеджменту є формування стратегічного потенціалу підприємства, що охоплює ресурсні, організаційні, інформаційні, технологічні та компетентнісні можливості забезпечення його довгострокового розвитку. Науковці акцентують увагу на необхідності стратегічного підходу до управління потенціалом інноваційно орієнтованого підприємства, що створює методологічне

підґрунтя для інтеграції логістичних можливостей у систему стратегічного управління [3].

Управління логістичними бізнес-процесами в умовах невизначеності має також базуватися на принципах адаптивності та резильєнтності. Порушення постачання, зміна попиту, дефіцит ресурсів, транспортні обмеження, цифрові ризики та інші дестабілізуючі фактори актуалізують необхідність переходу від орієнтації виключно на мінімізацію витрат до формування здатності логістичної системи передбачати ризики, абсорбувати негативні впливи, адаптуватися та швидко відновлювати функціональність.

На наш погляд, стратегічна модель управління логістичними бізнес-процесами підприємства має включати п’ять взаємопов’язаних блоків [4-6]:

1) стратегічна діагностика логістичної системи;

2) формування логістичного потенціалу;

3) цифровізація та інтеграція інформаційних потоків;

4) адаптивне управління ризиками та ланцюгами постачання;

5) моніторинг результативності та безперервне вдосконалення. Така модель дозволяє поєднати операційну ефективність логістики із довгостроковими цілями розвитку підприємства.

Отже, сучасний логістичний менеджмент доцільно трактувати як інтегровану складову стратегічного управління підприємством, орієнтовану на створення цінності для споживачів, оптимізацію ресурсних потоків, цифрову інтеграцію та забезпечення адаптивності бізнес-процесів.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В. (2025). *Управління економічною рівновагою, сталим розвитком та мотиваційно-інноваційно-адаптивним потенціалом підприємств у стратегії євроінтеграційної трансформації агробізнесу* [Монографія]. ПП «Астрая». https://doi.org/10.51500/8466-56-5

2. Воронько-Невіднича, Т. В., Лопатинський, Р. В., Буціна, М. В., & Чередніченко, Р. М. (2024). Логістичні аспекти в системі управління бізнес-процесами підприємства. *Вісник*

Хмельницького національного університету. Економічні науки, 336(6), 285–289. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-45

3. Воронько-Невіднича, Т. В., Собчишин, В. М., Барановський, І. О., & Світлова, А. А. (2025). Теоретичні аспекти управління стратегічним потенціалом інноваційно орієнтованого аграрного підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету, 338*(1), 12–16. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-1

4. Akhromkin, I., Riznyk, D., Varaksina, E., Balak, I., & Herman, L. (2024). Economic integration and cooperation in the conditions of globalization. *Economics Affairs, 69*. https://doi.org/10.46852/04242513.1.2024.38

5. Pysarenko, V., Bahan, N., Sobchyshyn, V., Havrykh, R., Zhukhovskyi, I., & Moshenets, N. (2024). Sustainable development of innovation-oriented agricultural enterprises by means of logistics management. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 3*(56), 533–547.

6. Zham, O., Rudyka, V., Voronko-Nevidnycha, T., Bebko, S., Shikovets, C., & Kvita, H. (2023). Diagnostics of the strategic management of the financial and economic development of the enterprise. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice, 5*(52), 162–172. https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/download/4214/3936/19880

Б. Головняк, магістр,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Цифрова трансформація аграрного сектору істотно змінює характер взаємодії підприємств із ринком. Якщо традиційна модель збуту орієнтувалася переважно на організацію продажу, вибір каналів розподілу та виконання договірних зобов'язань, то в цифровому середовищі управлінські рішення дедалі більше ґрунтуються на оперативних даних про клієнтів, попит, ціни, запаси, логістику та результативність каналів реалізації. Це

створює передумови для підвищення обґрунтованості збутових рішень та адаптивності аграрних підприємств до ринкових змін.

Для аграрних підприємств результативність збутової діяльності має особливе значення через сезонність виробництва, цінову нестабільність, обмежені строки зберігання окремих видів продукції, територіальну віддаленість споживачів та значну роль посередницьких структур. За таких умов цифровізація сприяє переходу від операційного управління продажами до інтегрованої системи, що поєднує маркетингові, збутові, логістичні та інформаційно-аналітичні процеси.

Управління збутовою діяльністю аграрного підприємства доцільно трактувати як безперервний процес планування, організації, координації та контролю руху продукції до цільових споживачів, що охоплює формування клієнтського портфеля, вибір каналів реалізації, ціноутворення, управління замовленнями, запасами, контрактами та логістичним сервісом. В умовах цифровізації цей процес доповнюється єдиним інформаційно-аналітичним контуром, що забезпечує взаємозв'язок між ринковою інформацією та управлінськими рішеннями [1].

Принциповою ознакою цифрової моделі збутового менеджменту є перехід від використання періодичної звітності до управління на основі актуальних даних. Інформація про продажі, клієнтів, залишки продукції, дебіторську заборгованість, виконання замовлень, ринкові ціни та ефективність каналів має інтегруватися в єдину систему підтримки рішень. CRM, ERP, електронні торговельні платформи та BI-аналітика при цьому повинні функціонувати не як ізольовані цифрові продукти, а як взаємопов'язані елементи цифрової архітектури збуту.

Формування такої системи доцільно здійснювати на принципах клієнтоорієнтованості, економічної доцільності, адаптивності, прозорості даних, інтегрованості з виробництвом і логістикою та вимірюваності результатів. Особливо важливим є узгодження збутової діяльності з виробничою програмою, оскільки інформація про зміни попиту повинна використовуватися для коригування обсягів виробництва, запасів і логістичних планів [2].

Початковим етапом удосконалення збутового менеджменту має бути аудит системи реалізації. Він передбачає аналіз структури продажів за видами продукції, клієнтами, каналами й регіонами, оцінювання маржинальності, концентрації збуту, строків оплати та логістичних витрат. Це дозволяє визначити економічно малоефективні канали, надмірну залежність від окремих покупців та резерви підвищення результативності продажів.

Наступним етапом є сегментація клієнтів і каналів реалізації.

Важливим елементом є формування цифрового контуру управління клієнтськими відносинами. CRM-система дає можливість акумулювати інформацію про історію продажів, контакти, замовлення, договори, претензії та платіжну дисципліну клієнтів. Її використання створює інформаційну основу для оцінювання цінності клієнта, прогнозування повторних продажів, персоналізації комерційних пропозицій і своєчасного виявлення ризику втрати покупця.

Цифровізація також розширює можливості формування багатоканальної системи реалізації. Підприємство може поєднувати прямі B2B-продажі, електронні торговельні платформи, власні цифрові канали, дистриб'юторів і традиційних оптових посередників. Водночас завдання менеджменту полягає не у максимізації кількості каналів, а у формуванні їх економічно обґрунтованого портфеля з урахуванням маржинальності, логістичних витрат, ризику, швидкості обороту коштів та доступу до цільових сегментів.

Окремого значення набуває інтеграція збутового та логістичного менеджменту. Умови комерційної пропозиції щодо обсягу, ціни й строку поставки повинні враховувати фактичну наявність продукції, складські можливості, транспортне забезпечення та стан маршруту. Тому CRM і система управління замовленнями мають бути пов'язані з ERP, складським і транспортним контурами, забезпечуючи контроль замовлення від його реєстрації до доставки та оплати [3].

Оцінювання результативності збутового менеджменту має виходити за межі показників виручки та фізичного обсягу реалізації.

Таким чином, управління збутовою діяльністю аграрного підприємства в умовах цифровізації доцільно формувати як адаптивну систему за логікою «ринкові дані → збутова аналітика → сегментація → управлінське рішення → виконання замовлення → KPI → прогнозування → коригування».

Список використаних джерел:

1. Устік Т. В. Цифровізація маркетингу та диджиталізація логістичних процесів аграрних підприємств як фактор успішної євроінтеграції. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2025. № 4. С. 27–32. DOI: https://doi.org/10.36887/2524-0455-2025-4-7

2. Логоша Р.В. Розробка моделі диверсифікації аграрного бізнесу на основі циркулярної економіки. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. №6(34). С. 872–887. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-6(34)-872-887

3. Побережець В., Коказей В., Пільник В. Вплив цифрових технологій на оптимізацію логістичних процесів для аграрних підприємств. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2025. № 4 (44). С. 207–221. DOI: https://doi.org/10.29038/2786-4618-2025-04-207-221

Л. Горбатюк, к. е.н., завідувачка кафедри економіки і маркетингу,
С. Руденко, здобувач вищої освіти
другого (магістерського) рівня ОП Економіка,
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Полтава, Україна

ВПЛИВ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОБЛЕМ В УМОВАХ ВІЙНИ НА ЦІНОВУ ПОЛІТИКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ

Одним із ключових елементів економіки України є аграрний сектор, який забезпечує продовольчу безпеку держави, зайнятість населення та значну частину експортних надходжень. Водночас повномасштабна війна на території країни внесла суттєві зміни в умови його функціонування (рис. 1). У результаті цього з’явилися додаткові логістичні витрати,

а логістика стала одним із важливих чинників формування собівартості та кінцевої ціни аграрної продукції [1].



Рис. 1. Основні наслідки повномасштабного вторгнення росії на функціонування агропродовольчого сектору України
Джерело: побудовано авторами

За оцінками ФАО [1], наслідки російського вторгнення для вітчизняних аграріїв стосуються не лише безпосередніх пошкодженнь виробничих активів, а й порушень логістичних ланцюгів, ускладнення доступу до ресурсів, ринків збуту тощо. Результати опитування ФАО у 2024 році засвідчили, що 69,6 % підприємств стикаються з проблемою дефіциту робочої сили, а логістичні труднощі належать до найбільш суттєвих перешкод для нормального функціонування агропродовольчих ланцюгів.

Логістичні проблеми безпосередньо впливають на структуру витрат аграрного підприємства. До традиційних витрат на виробництво додаються витрати на транспортування продукції до елеваторів, переробних підприємств, внутрішніх торговельних мереж або пунктів експорту. Збільшення тривалості маршруту, простої транспортних засобів на перевантажених ділянках, необхідність використання альтернативних шляхів та зміна видів транспорту призводять до подорожчання кожної одиниці продукції [1].

Варто зазначити, що зернові та олійні культури характеризуються значними фізичними обсягами та відносно невисокою маржинальністю на одиницю маси. Тому для таких культур цей ефект є особливо відчутним. Навіть незначне збільшення вартості перевезення на одну тонну для таких культур суттєво змінює економіку продажу. Світовий банк зазначає, що українська транспортна система зазнала значного навантаження через зміну експортних маршрутів, перевантаження наземних пунктів пропуску, обмеження портових операцій та нестачу спеціалізованого обладнання. Оскільки значна частина українського експорту представлена товарами з низькою маржею, вони є особливо чутливими до транспортних витрат [2].

Вплив логістики на цінову політику сільськогосподарської продукції можна представити у вигляді послідовного ланцюга: порушення транспортної інфраструктури → збільшення логістичних витрат → зростання повної собівартості → перегляд мінімально прийнятих цін реалізації → зміна кінцевої ціни.

Такий механізм в аграрному виробництві характеризується певними особливостями. Виробник не завжди має можливість повністю перенести зростання логістичних витрат на покупця. На ціну зерна, олійних культур та іншої сільськогосподарської продукції впливають світові ціни, валютний курс, попит на зовнішніх ринках, обсяги пропозиції та умови експорту. У випадках, коли витрати виробника зростають швидше, ніж ціна реалізації, це може призвести до скорочення його прибутковості.

Подібна тенденція в Україні відбувалася на початку повномасштабного вторгнення росії. За оцінками Світового банку [3], високі витрати на виробничі ресурси, зберігання та транспортування в окремі періоди призводили до зниження закупівельних цін на рівень, що не забезпечував покриття виробничих витрат. Додатковий тиск на ціни виробників створювали дефіцит потужностей для зберігання та збільшення вартості маркетингових операцій.

Важливим чинником цінової політики стала необхідність диверсифікації експортних маршрутів. Обмеження

традиційних морських шляхів змусило аграрні підприємства все активніше використовувати автомобільний, залізничний та річковий транспорт. З одного боку, це дозволило підтримувати експортну діяльність, а з іншого – збільшило кількість логістичних операцій та відстань до кінцевого покупця. Додаткові перевантаження між різними видами транспорту не лише створюють затримки в часові а й призводять до додаткових фінансових витрат [4].

Окрему проблему становить дефіцит складських та елеваторних потужностей. Якщо підприємство не має можливості зберігати продукцію до моменту більш вигідної реалізації, воно може бути змушене продавати її за поточною ціною одразу після збору врожаю [1].

Отже, зниженню логістичної складової ціни та підвищенню конкурентоспроможності вітчизняної сільськогосподарської продукції на внутрішньому і міжнародному ринках у довгостроковій перспективі сприятиме відновлення транспортної інфраструктури, розширення пропускної здатності експортних коридорів і розвиток мультимодальних перевезень.

Список використаних джерел:

1. FAO. (2025). Ukraine: Impact of the war on agricultural enterprises. Findings of a nationwide survey, October–November 2024. Food and Agriculture Organization. https://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/1743890/

2. World Bank. (2025). Ukraine’s transport and logistics system: Current and prospective opportunities and challenges. World Bank Group.

3. World Bank. (2023). Ensuring food security in Europe and Central Asia, now and in the future. World Bank Group.

4. Khomenko, Y., Matsiuk, V., Okorokov, A., & Gorobchenko, O. (2024). Development of a simulation model of grain delivery in global supply chains.

Т. Гуцал, старший викладач,
кафедри маркетингу та логістики,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ

Сучасний стан функціонування аграрних підприємств визначається суттєвою трансформацією ланцюгів постачання, які спричинені нестабільністю ринкового середовища, переглядом логістичних маршрутів, подорожчанням перевезень, інфраструктурними обмеженнями, а також потребою гарантувати безперебійні процеси постачання та реалізації агропродовольчої продукції.

Особливо важливим стає вдосконалення транспортних, складських, перевантажувальних і розподільчих процесів, а також підвищення якості інформаційної підтримки логістичних операцій. Використання цифрових інструментів, автоматизованого прокладання маршрутів, програм для керування транспортом і запасами на складах відкриває шляхи до більшої прозорості логістики, зниження витрат та мінімізації втрат продукції.

Логістична діяльність аграрного підприємства являє собою комплекс взаємозалежних процесів, що включають планування, організацію та контроль переміщення матеріальних, інформаційних і фінансових ресурсів — від постачальників сировини до кінцевих покупців. Особливості аграрного виробництва вимагають врахування таких чинників, як сезонність, розкиданість виробничих потужностей на значних територіях, чутливість до природно-кліматичних умов, короткі строки придатності багатьох видів продукції, а також суттєвий вплив транспортних витрат на загальну вартість продукції [1].

Трансформація традиційних ланцюгів постачання передбачає зміну підходу: від оперативного регулювання окремих логістичних функцій — до комплексного управління

всією логістичною інфраструктурою підприємства. Такий підхід базується на узгодженості всіх стадій — від закупівлі сировини, виробничих процесів, складування та перевезень до збуту готової продукції та супровідного інформаційного забезпечення. Головна мета логістичного управління полягає у досягненні належного рівня сервісу для клієнтів при мінімізації загальних витрат на логістику [2].

Одним із головних векторів оптимізації логістичної діяльності є вдосконалення процесів складування та обробки вантажів. Модернізація складських приміщень, впровадження сучасних зернових сховищ, елеваторних комплексів, холодильного обладнання та пересувних сушильних установок сприяє суттєвому скороченню втрат продукції на етапі зберігання, пришвидшенню процесів відвантаження та підвищенню здатності швидко адаптуватися до коливань ринкового попиту. Особливу увагу слід приділяти розміщенню логістичних об'єктів безпосередньо поблизу виробничих майданчиків, що дозволяє мінімізувати транспортну відстань та уникнути вимушених простоїв обладнання [1].

Не менш значущою є оптимізація транспортних потоків. Раціональне планування маршрутів, розрахунок оптимального завантаження одиниць транспорту, узгодження графіків доставки та усунення непродуктивних перегонів мають прямий вплив на загальний рівень витрат у логістичному ланцюгу. Для підприємств аграрного сектору перспективним є створення власної транспортної бази або використання змішаної моделі, що передбачає залучення зовнішніх перевізників у разі пікового навантаження. Такий підхід дає змогу зберігати контроль над ключовими операціями перевезення та одночасно забезпечує можливість швидкого нарощування потужностей за потреби.

Перспективним напрямком вважається цифровізація логістичного менеджменту. Завдяки впровадженню систем контролю транспорту (TMS) і складських операцій (WMS), GPS-відстеження, електронного обігу документів та технологій Інтернету речей (IoT) стає можливим швидко отримувати дані про розташування автомобілів, обсяги запасів, статус замовлень і переміщення товарів. Використання цифрових засобів формує

основу для ухвалення виважених управлінських рішень, збільшує відкритість логістичних процесів і дозволяє зменшити витрати.

Для покращення ефективності логістики варто використовувати цілісну стратегію роботи з матеріальними потоками. На практиці це може означати запуск системи відстеження ключових логістичних метрик: витрат на логістику у розрахунку на одиницю товару, часу, потрібного для доставки, ступеня завантаженості транспорту, величини втрат продукції при перевезенні та складуванні, швидкості обороту запасів та показника своєчасного виконання замовлень [2].

Особливу увагу варто зосередити на стійкості ланцюгів постачання. Для цього підприємству рекомендується урізноманітнити постачальників і ринки збуту, створювати запасні шляхи для логістики, передбачати альтернативні варіанти транспорту та складських приміщень, а також запроваджувати інформаційні системи для швидкого реагування на зміни в зовнішньому середовищі. Такий підхід послаблює залежність компанії від окремих ланок ланцюга постачання і зміцнює її здатність забезпечувати безперервну роботу.

Отже, оптимізація логістичної діяльності аграрного підприємства не має обмежуватися зниженням певних витрат — воно вимагає системного перегляду всього потоку ресурсів та готової продукції. Поєднання сучасної логістичної інфраструктури, раціональної організації транспортних операцій, впровадження цифрових інструментів та системного аналізу ризиків створює умови для зростання продуктивності, адаптивності та стійкості ланцюгів постачання.

Список використаних джерел:

1. Дерев'янко, Н. (2026). Агропродовольчі ланцюги в умовах воєнної економіки: теоретичні аспекти стійкості та адаптації. *Економічний дискурс*. (1), 129-138. https://doi.org/10.36742/2410-0919-2026-1-13

2. Макаренко, Н.О., Гуцал, Т.І., Івченко, А.В. (2026). Трансформація ланцюгів поставок аграрної продукції в умовах безпековості. *Вісник СНАУ. Серія «Економіка і менеджмент».* 1 (105), 84-88. https://doi.org/10.32782/bsnau.2026.1.12.

А. Дейлямі, здобувач
ОПП «Менеджмент підприємства»,
Т. Воронько-Невіднича, д.е.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Очевидно, що функціонування аграрних підприємств у сучасних умовах відбувається під впливом значної кількості зовнішніх і внутрішніх чинників, серед яких нестабільність ресурсного забезпечення, зміна кон'юнктури агропродовольчих ринків, порушення традиційних логістичних маршрутів, зростання вартості ресурсів, сезонність виробництва та необхідність забезпечення продовольчої безпеки. За таких умов важливим завданням системи управління є пошук інструментів, здатних забезпечити узгодженість виробничих, постачальницьких і збутових процесів та сформувати передумови для стійкого розвитку підприємства.

Одним із таких інструментів є логістичний підхід, який передбачає інтегроване управління потоковими процесами підприємства. На відміну від функціонально орієнтованої моделі управління, логістичний підхід дає змогу розглядати постачання, виробництво, зберігання, транспортування та реалізацію продукції як взаємопов'язані елементи єдиної системи, що створює можливості для синхронізації ресурсних потоків із виробничими потребами та ринковим попитом [2; 4].

Для аграрного підприємства особливого значення набуває управління матеріальним потоком, оскільки результативність виробничої діяльності значною мірою залежить від своєчасного забезпечення насінням, добривами, засобами захисту рослин, паливом, технічними ресурсами та іншими матеріалами. Недостатній рівень ресурсного забезпечення може спричинити порушення технологічних строків, тоді як надмірне формування запасів призводить до заморожування

фінансових ресурсів і зростання витрат на їх зберігання [1; 3].

Логістичний підхід дозволяє узгодити обсяги та строки постачання матеріально-технічних ресурсів із виробничим циклом підприємства. При цьому, доцільним є врахування сезонності сільськогосподарського виробництва, прогнозованої потреби в ресурсах, надійності постачальників, транспортної доступності та зміни цін. Важливим напрямом удосконалення управління є також диверсифікація каналів постачання, що сприяє зниженню залежності підприємства від окремих постачальників та підвищенню його адаптивності [3; 5].

Отже, логістичний підхід доцільно розглядати як важливий інструмент управління розвитком аграрного підприємства, що забезпечує системну координацію ресурсних, виробничих, інформаційних і збутових процесів. Його впровадження сприяє раціональному використанню ресурсів, оптимізації витрат, скороченню логістичних втрат, підвищенню адаптивності та зміцненню конкурентоспроможності підприємства.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В., Собчишин, В. М., Сніжченко, А. В., Пустовар, О. О., & Демчук, Є. І. (2026). Сучасні концепції стратегування як драйвер і потенціал трансформації аграрного сектору до сталого розвитку. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 350*(1), 384–392. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2026-350-52

2. Писаренко, В., Баган, Н., Собчишин, В., Гаврих, Р., Жуховський, І., & Мошенець, Н. (2024). Сталий розвиток аграрних інноваційно орієнтованих підприємств засобами логістичного менеджменту. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 3*(56), 533–547. https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.56.2024.4424

3. Ходаківська, О. В., Воронько-Невіднича, Т. В., & Собчишин, В. М. (2024). Вплив галузевих особливостей на закупівлі матеріально-технічних ресурсів у системі управління потенціалом сільськогосподарських підприємств. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія*

«Економіка, управління та фінанси», (1), 9–14. https://journals.pdau.poltava.ua/index.php/econom/article/view/22

4. Antypenko, N., Arakelova, I., Zherdetska, L., Diatlova, Y., Diatlova, V., Derkach, J., Goncharenko, A., & Voronko-Nevidnycha, T. (2022). Modeling of regional strategy of financial security management in the context of digitalization and migration risks. *Journal of Hygienic Engineering and Design, 38*, 253–265. https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85135516741&partnerID=40&md5=605f0748495345fa2a8928a36007f613

5. Orlova-Kurilova, I., Liubimov, P., Yaremovich, I., Safronska, I., Voronko-Nevidnycha, T., Dzuba, M., Serhienko, S., & Tkachenko, V. (2021). Methods for accessing the innovative capacity of agri-food enterprises. *International Journal of Computer Science and Network Security, 21*(9), 141–146. https://www.koreascience.or.kr/journal/TSBHB2/v21n9.jsp

Р. Демченко, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна
М. Зайцев, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна
А. Алієв, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

ЧОРНОМОРСЬКА ЛОГІСТИКА ТА НОВА ГЕОГРАФІЯ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ

Повномасштабна війна докорінно змінила логістичну карту зовнішньої торгівлі України. Блокада морських портів у 2022 році, підрив Каховської ГЕС, руйнування портової та залізничної інфраструктури змусили українських експортерів шукати альтернативні маршрути доставки продукції на світові ринки. Водночас відновлення морського коридору в акваторії Чорного моря у серпні 2023 року поступово повернуло

провідну роль традиційному напряму експорту, хоча й у трансформованому вигляді. Дослідження нової географії міжнародної торгівлі України та логістичних механізмів, що її забезпечують, є актуальним завданням для розуміння перспектив відновлення експортного потенціалу держави [1-3].

Колосов та ін. встановили, що зовнішньоторговельна модель України має перехідний характер: за зростання товарообігу до 125,1 млрд дол. у 2025 році посилюється імпортозалежність, а функціонування морського коридору визначено ключовим чинником стабілізації аграрного експорту. Колосов та ін. підтвердили провідну роль морського напряму серед логістичних каналів для експорту зернових культур. За даними Європейської Комісії, з травня 2022 року "Шляхи солідарності" ЄС забезпечили експорт понад 189 млн тонн вантажів, проте після відновлення морського коридору їхня частка в експорті зернових скоротилася до приблизно 40 % [4]. Звіт Світового банку 2025 підкреслює, що ефективність морських портів у поєднанні з дунайськими портами та залізницею залишається визначальною для логістичної системи країни.

Географія української зовнішньої торгівлі після 2022 року трансформувалася за кількома напрямами. По-перше, відновлений у серпні 2023 року морський коридор уздовж територіальних вод Румунії та Болгарії дозволив у 2024 році забезпечити перевалку 97,2 млн тонн вантажів через морські порти, з яких 88,1 млн тонн – експорт, що значно перевищило показники 2023 року; частка портів Одеського регіону в морському експорті зернових зросла з 52 % у 2023 році до 85 % у 2024 році. По-друге, дунайські порти (Ізмаїл, Рені, Усть-Дунайськ) відіграють роль стратегічного резервного каналу: у 2024 році вони перевалили 17,3 млн тонн вантажів, а в 2025 році, попри посилення обстрілів портової інфраструктури, – понад 8,9 млн тонн. По-третє, "Шляхи солідарності" ЄС – сухопутні та річкові маршрути через Польщу, Румунію та інші сусідні держави – залишаються важливим доповненням до морського напряму, особливо в періоди загострення безпекової ситуації в Чорному морі [5].

Ці логістичні трансформації безпосередньо вплинули на

географічну структуру торгівлі. Європейський Союз закріпив статус головного партнера України, забезпечуючи у 2025 році 57,8 % експорту та 46,7 % імпорту держави. Зросла роль Туреччини як транзитно-торговельного партнера, що поєднує європейський та чорноморський простори, а також Китаю – переважно як постачальника проміжної продукції. У товарній структурі експорту через чорноморський коридор домінує аграрна продукція – соняшникова олія, кукурудза та пшениця, основними покупцями якої залишаються Єгипет, Індонезія, Туреччина, Італія та Іспанія [6].

В цей же час функціонування чорноморського коридору залишається вразливим до безпекових ризиків. Регулярні атаки на портову інфраструктуру та цивільні судна призводять до тимчасових зупинок навігації, зростання вартості страхування вантажів на 45–50 доларів за тонну та зниження внутрішніх цін на зернові й олійні культури. Це підтверджує висновок Колосова у статті 2026 року, про залежність зовнішньоторговельної моделі України від безпекових факторів і потребу диверсифікації логістичних каналів [7-8].

Формування нової географії міжнародної торгівлі України відбувається під визначальним впливом трансформації чорноморської логістики: відновлений морський коридор став основою стабілізації аграрного експорту, дунайські порти виконують функцію стратегічного резерву, а "Шляхи солідарності" ЄС забезпечують диверсифікацію маршрутів у кризові періоди. Для підвищення стійкості логістичної системи доцільними є інвестиції в захист і модернізацію портової інфраструктури, розвиток мультимодальних перевезень, розширення пропускної спроможності дунайського напряму та поглиблення торговельної інтеграції з ЄС. Це дозволить закріпити позиції України як надійного учасника глобальних продовольчих ланцюгів постачання навіть в умовах збереження воєнних ризиків.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В. (2025). Управління економічною рівновагою, сталим розвитком та мотиваційно-інноваційно-адаптивним потенціалом підприємств у стратегії

євроінтеграційної трансформації агробізнесу: монографія. Полтава: ПП «Астрая», 2025. 300 с. DOI https://doi.org/10.51500/8466-56-5

2. Зось-Кіор, М. В., & Купріян, А. О. (2016). Актуальні питання розробки логістичної стратегії підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*, Випуск 16. 250-255. http://www.global-national.in.ua/archive/13-2016/13_ 2016.pdf#page=250

3. Разводовська, В. О., Заяц, О. В., Пархоненко, О. С., & Гнатенко, І. А. (2021). Інноваційність в підприємницькій діяльності в системі ефективного управління операційною діяльністю, конкурентоспроможністю та маркетингом. Український журнал прикладної економіки, 6(1), 290–297. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-1-34.

4. European Commission. (2025). *Solidarity Lanes: Latest figures – June 2025*. Mobility and Transport. https://transport.ec.eur opa.eu/news-events/news/solidarity-lanes-latest-figures-june-2025-2025-08-04_en

5. Kolosov, S., Gavrikov, A., & Telebeneva, Ie. (2025). Export potential of grain crops in wartime (on the example of Ukraine). *Human Geography Journal, 38*, 65–72. https://doi.org/10.26565/2076-1333-2025-38-08

6. Kolosov, S., Mokhammad, R., & Telebienieva, Ie. (2026). Features of the development of Ukraine's foreign economic activity under conditions of a full-scale war. *Human Geography Journal, 40*, 99–105. https://doi.org/10.26565/2076-1333-2026-40-11

7. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Marketing Service. (2025). *Ukraine grain transportation*. https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/UkraineJune2025.pdf

8. World Bank. (2025). *Ukraine's transport and logistics system*. https://documents1.worldbank.org/curated/en/099061725033525342/pdf/P502442-346a4fd3-882f-46ca-95c9-ce90c0a71619.pdf

М. Журбенко, магістр спеціальності D5 Маркетинг,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

ПРОЦЕС УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЛОГІСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Турбулентність макроекономічного середовища, спровокована системними кризовими явищами, геополітичною напруженістю, викликами воєнного стану, коливанням споживчого попиту та обмеженістю ресурсної бази, істотно дестабілізує функціонування підсистем матеріально-технічного забезпечення, операційної діяльності та збуту готової продукції. За таких обставин формування дієвої системи управління логістичним потенціалом надає суб'єктам господарювання аграрного ринку змогу знизити загрози розриву ланцюгів постачання, раціоналізувати сукупні логістичні витрати, підтримувати безперебійність товароруху, а також оперативно підлаштовуватися під кон'юнктурні коливання ринку.

Процес управління стратегічним розвитком логістичного потенціалу підприємства необхідно розпочинати з формулювання місії підприємства та встановлення логістичних цілей, які дають змогу сформувати логістичну стратегію. На сучасному етапі домінуючою практикою виступає методологія кількісного вимірювання ступеня зрілості логістичного потенціалу, згідно з якою рівень спроможностей кожної функціональної складової логістичної системи оцінюється крізь призму збалансованості та безперебійності їх існування вздовж всього логістичного ланцюга. Одночасно з нарощуванням логістичного потенціалу виникає об'єктивна необхідність розробки спеціалізованого інформаційно-аналітичного алгоритму, спроможного забезпечити не лише розрахунок інтегрального індексу логістичного потенціалу, а й точкову ідентифікацію вразливих структурних блоків, котрі вимагають невідкладного управлінського коригування та оптимізації [1].

Логічним завершенням етапу аналітичної діагностики логістичного потенціалу аграрного підприємства виступає формулювання узагальнюючих висновків, котрі в практичній

площині трансформуються в процедури обґрунтування, проєктування та безпосередньої імплементації логістичної стратегії. Своєю чергою, конфігурація подібних стратегічних рішень повинна детермінуватися сукупністю внутрішніх та зовнішніх чинників (потребою трансформацій, актуальними вимогами логістичних стандартів, рівнем інтеграції та залежності від партнерів по ланцюгу постачання, галузевою специфікою агровиробництва тощо). Водночас деструктивним викликом для вітчизняного аграрного сектору продовжує залишатися відсутність управлінських компетенцій щодо практичної інтеграції логістичного інструментарію в повсякденну діяльність, а також нездатність адаптувати параметри логістичної стратегії до реального обсягу наявного логістичного потенціалу аграрного підприємства [2].

Практична реалізація механізму управління логістичним потенціалом аграрного підприємства має здійснюватися у вигляді чітко структурованого алгоритму взаємопов'язаних етапів. На початковій стадії аналізується стан поточного функціонування логістичного потенціалу, що охоплює перевірку стану матеріально-технічних активів, складських потужностей і рухомого складу, оцінку ступеня інформатизації й цифрової, фахової компетентності персоналу, а також регламентації операційних потоків і каналів взаємодії з діловими партнерами. На основі результатів діагностики визначаються стратегічні та тактичні цілі управління логістичним потенціалом, які мають бути узгоджені із загальною стратегією розвитку підприємства, тобто на другому етапі формується логістична стратегія, що передбачає вибір пріоритетних напрямів розвитку логістики, рівень інтеграції з ланцюгами постачання, підходи до управління витратами та сервісом [3].

Етап програмно-цільового планування розвитку логістичного потенціалу акумулює проєктування прикладних ініціатив щодо оптимізації товароруху, співпраці інфраструктурних об'єктів, раціоналізації запасів готової продукції та коригування транспортно-маршрутних схем. Паралельно здійснюється калькуляція кошторисів, бюджетів і часових графіків упровадження логістичних проєктів.

Безпосереднє втілення управлінських рішень та оптимізація

бізнес-процесів передбачає практичне застосування напрацьованих заходів: процесну реорганізацію підсистем товароруху (класу ERP, WMS і TMS), а також організацію програм професійного розвитку працівників при паралельній міжфункціональній координації зусиль усіх задіяних структурних підрозділів.

На наступному етапі проводиться контролінг результативності управління логістичним потенціалом на засадах KPI (зокрема питомих логістичних витрат на одиницю реалізованої продукції та тривалості повного логістичного циклу), зіставляються фактично досягнуті параметри з плановими показниками, розраховується коефіцієнт реалізації цілей.

На завершальному етапі коригування та безперервного вдосконалення на основі результатів контролю приймаються коригувальні управлінські рішення, спрямовані на усунення виявлених недоліків і адаптацію логістичної системи до змін зовнішнього середовища. Реалізується принцип безперервного вдосконалення логістичного потенціалу, що забезпечує підвищення стійкості та конкурентоспроможності підприємства в умовах економічної нестабільності.

Таким чином, реалізація системного поетапного управління логістичним потенціалом створює передумови для досягнення операційної цілісності, структурної гармонійності та високої комерційної віддачі логістичної системи аграрного підприємства.

Список використаних джерел:

1. Бугріменко Р. М., Смірнова П. В. & Смокова Л. М. (2025) Управління стратегічним потенціалом підприємства в умовах цифрової трансформації. *Економічний простір*, 197, 15-19 https://doi.org/10.30838/EP.197.15-19

2. Васильців Т. Г. & Лупак Р. Л. (2022). *Стратегічне управління логістичним потенціалом підприємства в умовах євроінтеграції.* Вид-во ННВК «АТБ».

3. Драмарецька К. П., Зоргач А. М. (2023). Управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств. *Український журнал прикладної економіки та техніки,* 1(8), 248-253.

М. Зось-Кіор, д. е. н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна
І. Гнатенко, д. е. н., професор,
Київський національний університет технологій та дизайну,
м. Київ, Україна
І. Височило, здобувач,
Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

ЛОГІСТИЧНО-МИТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ ЧЕРЕЗ ДЕРЖАВНИЙ КОРДОН В УМОВАХ ВІЙНИ

Повномасштабна війна докорінно змінила логістику переміщення продовольчих товарів через державний кордон України. До 2022 року значна частина українського агропродовольчого експорту була орієнтована на морські порти Чорного та Азовського морів. Блокування традиційних маршрутів змусило сформувати альтернативну систему автомобільних, залізничних, річкових та морських перевезень. За оцінками Світового банку, після початку повномасштабної війни альтернативні маршрути стали довшими приблизно на 1200–1500 км, що збільшило транспортні витрати, тривалість доставки, потребу в запасах та ризики псування продовольства [7].

Однією з ключових проблем стало виникнення вузьких місць на західному кордоні. Черги вантажного транспорту, обмежена пропускна спроможність окремих пунктів пропуску, блокування кордонів, нерівномірність роботи автомобільних і залізничних маршрутів створювали додаткові витрати для українських експортерів. Держмитслужба прямо фіксувала ситуації, коли через блокування польського кордону та накопичення вантажів виникали випадки вичерпання встановлених строків доставки товарів, що перебували під митним контролем [1].

Водночас проблема полягає не лише у фізичному переміщенні продовольства. Зростання тривалості логістичного циклу безпосередньо впливає на його якість та економічну цінність. Для зернових, олійних культур, молочної, м'ясної,

плодоовочевої та іншої продукції критичними є температура, вологість, тривалість транспортування та умови зберігання. Тому митно-логістична система України повинна переходити від концепції простого контролю переміщення до управління ризиками всього ланцюга постачання продовольства.

Окремої уваги потребує проблема якості імпортованої продовольчої продукції. В умовах війни спрощення логістичних процедур не повинно означати послаблення вимог до безпечності та якості товарів. Необхідно посилювати ризик-орієнтований контроль імпорту, цифровий обмін інформацією між митними та іншими контролюючими органами, простежуваність походження продукції та вибірковий лабораторний контроль ризикових категорій товарів. При цьому контроль має бути спрямований не на механічне збільшення кількості перевірок, а на виявлення саме високоризикових партій, що дозволить одночасно захищати українського споживача і не створювати додаткових затримок для добросовісного бізнесу. Держмитслужба вже застосовує систему заборон та обмежень щодо окремих категорій товарів відповідно до Митного кодексу України [2].

Другою критичною проблемою є енергетична нестабільність. Знищення енергетичної інфраструктури та дефіцит електроенергії створюють ризики для холодильних складів, елеваторів, зерносушарок, логістичних терміналів та підприємств харчової промисловості. Додатково зростання вартості пального збільшує собівартість автомобільних перевезень. У таких умовах конкурентоспроможність українського продовольства визначається вже не лише ціною виробництва, а й здатністю забезпечити його фізичне збереження та переміщення з мінімальними витратами.

Вирішення цієї проблеми потребує розвитку енергонезалежних логістичних хабів, оснащених сонячною генерацією, системами накопичення електроенергії, резервними генераторами, холодильними установками та автоматизованими системами моніторингу температури й вологості. Для зернової продукції особливо важливим є розвиток розподіленої мережі елеваторних потужностей поблизу основних транспортних коридорів. Це дозволить формувати стратегічні запаси, уникати

вимушеного продажу продукції під час пікового навантаження на транспортну систему та зменшувати ризики втрати якості.

Важливим позитивним результатом трансформації митної системи стало впровадження Україною процедури спільного транзиту NCTS. З 1 жовтня 2022 року Україна є учасницею Конвенції про процедуру спільного транзиту, що дозволяє переміщувати товари між країнами за єдиною транзитною процедурою, декларацією та гарантією. У червні 2026 року Україна перейшла до NCTS Фаза 6, посиливши цифрову взаємодію та використання даних безпеки [3].

Отже, одним із напрямів удосконалення логістично-митного забезпечення має стати максимальне поширення електронних процедур, попереднього обміну даними, автоматизованого аналізу ризиків та принципу «одного вікна». Це дасть можливість скоротити час перебування продовольчих вантажів на кордоні без зниження рівня контролю. Розвиток NCTS уже демонструє потенціал такого підходу: у 2025 році Україна започаткувала понад 96 тис. переміщень у межах процедури спільного транзиту, а загальна кількість завершених переміщень у системі становила майже 142 тис [4].

Однак стратегічне завдання України полягає не лише у вдосконаленні існуючих маршрутів. Необхідно перейти до формування власної мережі міжнародних продовольчих логістичних хабів. Її основу можуть становити українські морські порти, Дунайський портовий кластер, залізничні вузли, прикордонні термінали та спеціалізовані складські комплекси. Розвиток Дунайського напрямку та українського морського експортного коридору вже продемонстрував можливість відновлення значних обсягів торгівлі. За даними Світового банку, український морський коридор та Дунайський портовий кластер у 2024 році забезпечили обробку 97,2 млн тонн вантажів, що на 57% більше, ніж у 2023 році [8].

Особливого значення набуває переорієнтація української продовольчої логістики на країни Африки та Азії. Це дозволяє зменшувати залежність від окремих ринків збуту та одночасно посилювати геоекономічну роль України. Україна вже має значний потенціал у цьому напрямі: понад 40% українського зернового експорту з 2022 року було спрямовано до країн Азії,

Африки та Латинської Америки [5-6].

Перспективним є створення мережі українських міжнародних продовольчих хабів у ключових пунктах перетину транспортних потоків. Такі хаби мають поєднувати митне оформлення, сертифікацію, лабораторний контроль, зберігання, фасування, переробку, страхування та формування мультимодальних партій. Фактично йдеться про перетворення України з постачальника сировинної аграрної продукції на організатора міжнародних продовольчих потоків.

Водночас доцільно розглянути створення не класичного митного союзу, який потребує глибокого узгодження митної та торговельної політики держав-учасниць, а міжнародних митно-логістичних альянсів. Україна могла б ініціювати такі формати з державами Чорноморського регіону, Близького Сходу, Центральної Азії, Африки та Азії. Їх основою могли б стати взаємне визнання цифрових документів, спрощені транзитні процедури, єдині стандарти обміну митними даними, попереднє декларування та пріоритетний пропуск продовольчих вантажів.

Стратегічна перевага такого підходу полягає в тому, що Україна могла б не лише користуватися вже існуючими міжнародними транспортними системами, а й ініціювати та координувати нові продовольчо-логістичні коридори. Це особливо важливо у відносинах із країнами Глобального Півдня, для яких стабільність постачання зерна, олії та іншого продовольства має безпосереднє значення для продовольчої безпеки.

Таким чином, війна створила для України одночасно масштабну логістичну загрозу та можливість структурної трансформації. Пріоритетом має стати формування децентралізованої, енергоефективної та цифрової системи переміщення продовольчих товарів, у якій митниця виступає не лише контролюючим органом, а елементом управління міжнародними ланцюгами постачання. Україна має розвивати власні міжнародні продовольчі хаби, посилювати присутність на ринках Африки та Азії, формувати нові митно-логістичні альянси та використовувати своє стратегічне положення як продовольчої держави.

У перспективі це дозволить перейти від моделі

«експортувати вироблене» до моделі «керувати міжнародними продовольчими потоками», що може стати одним із напрямів посилення економічної та міжнародної суб'єктності України.

Список використаних джерел:

1. Державна митна служба України. (2026, 4 березня). *Алгоритм дій у випадку вичерпання терміну доставки товарів*. https://customs.gov.ua/news/zagalne-20/post/algoritm-dii-u-vipadku-vicherpannia-terminu-dostavki-tovariv-1506
2. Державна митна служба України. (2026, 22 червня). *Україна перейшла на застосування NCTS Фаза 6*. https://customs.gov.ua/news/ncts-26/post/ukrayina-pereishla-na-zastosuvannia-ncts-faza-6-2883
3. Державна митна служба України. (n.d.). *Спільний транзит (NCTS)*. Retrieved August 16, 2026, from https://customs.gov.ua/rezhim-spilnogo-tranzitu-ncts
4. Державна митна служба України. (n.d.). *Товари, щодо яких діють обмеження*. Retrieved August 16, 2026, from https://customs.gov.ua/tovari-shchodo-iakikh-diiut-obmezhennia
5. Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України. (2025). *Food from Ukraine 2025: Ключові результати двосторонніх перемовин та панельних дискусій на конференції*. https://me.gov.ua/News/Detail/093e2790-6fc5-4659-abc3-4412f478c878
6. Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України. (2025). *«Food from Ukraine» 2025: Підписано меморандум із Ганою про створення Центру переробки й розподілу українських продуктів в Західній Африці*. https://me.gov.ua/News/Detail/759b991e-f6bb-4d8d-b2b6-4269bbe88a67
7. World Bank. (2025). *Fourth Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022–December 2024*. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/country/ukraine/publication/rapid-damage-and-needs-assessment-rdna4
8. World Bank. (2026). *Fifth Ukraine Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5): February 2022–December 2025*. World Bank Group.https://www.worldbank.org/en/country/ukraine/publication/ rapid-damage-and-needs-assessment-rdna5

М. Індик, здобувач, другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності D5 Маркетинг,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Сучасні умови функціонування аграрних підприємств характеризуються високою нестабільністю логістичних процесів, зростанням транспортних витрат, ризиками втрати та псування сільськогосподарської продукції, а також необхідністю забезпечення безперервності експортних поставок. За таких умов удосконалення логістичної стратегії має бути спрямоване на підвищення ефективності переміщення продукції, оптимізацію витрат і формування стійких логістичних ланцюгів.

Для підприємств аграрного сектору значення логістики посилюється сезонністю виробництва, необхідністю своєчасного переміщення продукції, залежністю від транспортної інфраструктури та специфічними вимогами до зберігання і транспортування окремих видів продукції [1, с. 139].

Одним із пріоритетних напрямів є розвиток інфраструктури зберігання та перевалки аграрної продукції**.** Доцільним є інвестування у сучасні елеваторні комплекси, овочесховища та мобільні сушильні установки, розміщені безпосередньо поблизу виробничих потужностей. Це сприятиме скороченню відстані транспортування, зменшенню простоїв та мінімізації ризиків втрати якості продукції. Водночас важливе значення має модернізація спеціалізованого транспортного парку, зокрема зерновозів, рефрижераторів та іншої техніки, що забезпечує належні умови транспортування [2, с. 107].

Перспективним напрямом є цифровізація логістичних процесів на основі концепції AgriLogistics 4.0**.** Використання систем управління транспортом (TMS) та складськими

операціями (WMS) дає змогу автоматизувати планування маршрутів, контролювати залишки та оптимізувати завантаження транспортних засобів. Додаткові можливості створюють технології Internet of Things, GPS-моніторинг і телеметрія, які забезпечують контроль місцезнаходження вантажів, витрат пального, температури та вологості під час транспортування. Застосування аналітики та інструментів штучного інтелекту дозволяє прогнозувати логістичні навантаження, виявляти потенційні вузькі місця та оптимізувати графіки збирання й транспортування врожаю.

Важливим елементом логістичної стратегії є мультимодальність і диверсифікація транспортних маршрутів. Поєднання автомобільних, залізничних та водних перевезень може забезпечити зниження транспортних витрат і підвищення гнучкості експортних операцій. Одночасно доцільним є формування альтернативних логістичних коридорів із використанням західних прикордонних переходів, сухих портів, перевантажувальних терміналів та інших логістичних вузлів. Диверсифікація маршрутів зменшує залежність підприємства від окремих транспортних напрямів та підвищує стійкість ланцюга постачання [3, с. 156].

Окремим напрямом удосконалення є розвиток аутсорсингу та логістичної кооперації. Залучення 3PL- і 4PL-провайдерів для виконання транспортно-експедиційних, митних та фрахтових операцій дає можливість скоротити постійні витрати та отримати доступ до спеціалізованої логістичної експертизи. Для малих і середніх аграрних виробників перспективним є розвиток кооперaційних моделей, які передбачають спільне використання транспортних потужностей, оренду вагонів, контейнерів або суден, що забезпечує економію на масштабі.

Не менш важливим є управління логістичними ризиками та впровадження принципів «зеленої» логістики. Залежно від умов поставки підприємствам доцільно оптимізувати розподіл логістичних ризиків на основі міжнародних правил Incoterms та використовувати відповідні страхові механізми. Особливої актуальності набуває страхування транспортних і воєнно-політичних ризиків. Одночасно екологізація логістичних

процесів може передбачати використання паливоощадного транспорту, скорочення порожніх пробігів, застосування енергоефективного обладнання та встановлення відновлюваних джерел енергії на об'єктах логістичної інфраструктури [4, с. 62].

Отже, вдосконалення логістичної стратегії аграрного підприємства має ґрунтуватися на комплексному поєднанні інфраструктурної модернізації, цифровізації, мультимодальних перевезень, диверсифікації логістичних маршрутів, кооперації та системного управління ризиками**.** Реалізація зазначених заходів сприятиме скороченню логістичних витрат, зменшенню втрат сільськогосподарської продукції, підвищенню оперативності постачання та формуванню більш стійких і конкурентоспроможних ланцюгів поставок аграрного підприємства.

Список використаних джерел:

1. Макаренко, Н.О., Лишенко, М.О., Моїсеєнко, В.С., Жук, Р.І. (2024). Особливості використання інформаційних маркетингових систем в збутовій діяльності аграрних підприємств. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 1(42), 137-143. https://journals.pdu.khmelnitskiy.ua/index.php/podilian_bulletin/issue/view/22

2. Макаренко, Н.О., Гуцал, Т.І. (2024). Конкурентні стратегії та їх місце в системі логістичного управління ланцюгами поставок. *Журнал з менеджменту, економіки та технологій*. 2, 103-110. https://doi.org/10.69803/3083-6034-2024-2-103.

3. Макаренко, Н.О., Гуцал, Т.І. (2025). Формування стратегічних напрямків удосконалення маркетингового управління ланцюгами поставок аграрної продукції. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка.* 1(46), 155-159. https://doi.org/10.37406/2706-9052-2025-1.22.

4. Курбацька, Л. М., Кадирус, І. Г., Савенко, О. А., Нечипоренко, К. В. (2021). Удосконалення логістичних систем для забезпечення принципів стійкого розвитку підприємства. *Агросвіт*. 7-8, 60–66. DOI:10.32702/2306-6792.2021.7-8.60

Я. Кліменко, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля,
м. Київ, Україна
С. Москаленко, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля,
м. Київ, Україна
Є. Македон, здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

УКРАЇНСЬКИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ В УМОВАХ ГЕНОЦИДУ

Повномасштабне вторгнення росії у 2022 році одномоментно зруйнувало усталену логістичну модель України: були заблоковані морські порти, пошкоджено залізничну й дорожню інфраструктуру, зруйновано склади та виробничі потужності. За таких умов українські підприємства та державні оператори логістики були змушені за лічені тижні напрацювати практики управління товарними потоками, яких не існувало в мирний час. Цей вимушений досвід становить самостійну наукову й практичну цінність, оскільки демонструє механізми забезпечення безперервності логістичних процесів у ситуації, коли класичні моделі управління ланцюгами постачання виявляються непридатними.

На основі систематичного огляду 22 рецензованих досліджень 2022–2025 років виокремлено п’ять ключових доменів впливу війни на глобальні ланцюги постачання, серед яких порушення транспортних потоків посідає одне з чільних місць, а серед адаптивних стратегій виділили диверсифікацію постачання та прискорену цифровізацію логістичних процесів. На прикладі українських торговельних мереж доказано, що підприємства активно застосовують нові форми співпраці – near-shoring, onshoring, friend-shoring – а також методику FMEA для оцінки ризиків функціонування адаптивного ланцюга

постачання. Melnyk та ін. довели, що логістичний потенціал економіки України знизився через блокування частини маршрутів і знищення об'єктів інфраструктури, однак ключовими рушіями його відновлення є трансформація транспортно-логістичної системи, поглиблення співпраці з сусідніми державами та системна державна підтримка розвитку залізничних вантажоперевезень, зокрема створення власного закордонного залізничного оператора [5]. На основі аналізу статистичних даних і політичних документів показали, що Укрзалізниця перетворилася з непомітної економічної артерії на центральну структуру національного виживання, частково замістивши зруйновані морські маршрути експорту [1-3].

Практичний досвід управління логістичними потоками в Україні спирається на кілька взаємопов'язаних рішень. По-перше, це швидка географічна диверсифікація маршрутів: перенаправлення вантажів через дунайські порти, активізація автомобільних перевезень після скасування дозвільної системи в угоді з ЄС у червні 2022 року та зростання частки автотранспорту в перетинах кордону з 74% у 2021 році до майже 85% у наступний період, що фіксує звіт GMK Center. По-друге, це перехід частини експортних обсягів на залізницю: польський залізничний коридор став ключовими воротами для українських експортерів, забезпечивши перевезення 16,9 млн тонн вантажів у 2022 році – на 36,7% більше, ніж роком раніше. По-третє, це організаційна консолідація управління: єдина корпоративна структура Укрзалізниці «під одним дахом» стала перевагою у воєнний час, дозволяючи оперативно перекидати ремонтні бригади для відновлення пошкодженої інфраструктури. По-четверте, це міжсекторальна колаборація торговельних мереж і логістичних операторів, спрямована на оптимізацію розміщення складських комплексів і швидку зміну шляхів доставки товарів [4].

Водночас цей досвід залишається вимушеним і вразливим: лише з початку 2025 року залізничну інфраструктуру атаковано понад 1500 разів, пошкоджено понад 17 тисяч об'єктів, а транспортний сектор економіки скоротився на 44,3%. Галузі, які релокувалися внаслідок збройного конфлікту, здатні повертатися на попередні місця до десяти років навіть після

завершення бойових дій, а тому частина адаптивних логістичних рішень воєнного часу може набути довгострокового, а не тимчасового характеру [4].

Отже, український досвід управління логістичними потоками в умовах війни демонструє, що безперервність постачання забезпечується поєднанням швидкої диверсифікації маршрутів, часткового заміщення морського сполучення залізничним і автомобільним, організаційної консолідації управління інфраструктурою та тісної співпраці між державними операторами й приватними логістичними мережами. Цей досвід має самостійну цінність для міжнародної практики антикризового управління логістикою, оскільки ілюструє, як інфраструктурна система може підтримувати операційну безперервність навіть за умов постійних цілеспрямованих атак.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В., & Собчишин, В. М. (2025). Теоретичні аспекти управління стратегічним потенціалом інноваційно орієнтованого аграрного підприємства. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 338(1), 12-16. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-1

2. Зось-Кіор, М. В., & Купріян, А. О. (2016). Актуальні питання розробки логістичної стратегії підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*, Випуск 16. 250-255. http://www.global-national.in.ua/archive/13-2016/13_2016.pdf#page=250

3. Шимановська-Діанич, Л. М., Шкробот, М. В., Бережна, Ю. Г., & Гнатенко, І. А. (2022). Стратегічні орієнтири в плануванні діяльності інноваційно активного підприємства в умовах удосконалення податкової політики, інвестиційних ризиків та управління змінами в знаннєвій економіці. Формування ринкових відносин в Україні, (1), 117–124. http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2022_1_19

4. GMK Center. (2024, July 11). *How the Russia-Ukraine war has impacted on logistics routes and supply chains.* https://gmk.center/en/posts/how-the-russia-ukraine-war-has-impacted-on-logistics-routes-and-supply-chains/

5. Melnyk, M., Leshchukh, I., Prytula, K., Ivaniuk, U., & Ohinok, S. (2024). Logistics potential to ensure the resilience of the Ukrainian economic system facing global challenges. *Problems and Perspectives in Management, 22*(2), 399–418. https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.31

В. Котляренко, здобувач
ОПП «Менеджмент підприємства»,
Т. Воронько-Невіднича, д.е.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ ЛОГІСТИЧНОГО ПІДХОДУ

За сучасних умов управління розвитком підприємства потребує застосування системних підходів, здатних забезпечити узгодженість управлінських рішень, ефективне використання ресурсів та підвищення адаптивності суб'єкта господарювання. Одним із перспективних підходів у цьому контексті є логістичний.

Логістичний підхід до управління розвитком підприємства передбачає розгляд його діяльності як цілісної системи взаємопов'язаних потокових процесів. Його сутність полягає в координації матеріальних, інформаційних, фінансових та інших потоків з метою забезпечення необхідного рівня обслуговування споживачів за оптимального використання ресурсів. Відтак, логістика виходить за межі управління транспортуванням і постачанням та стає важливим інструментом формування довгострокових конкурентних переваг підприємства [2; 3].

Застосування логістичного підходу в управлінні розвитком підприємства передбачає інтеграцію основних функціональних сфер: постачання, виробництва, складської діяльності, транспортування, збуту, управління запасами та інформаційного забезпечення. Така інтеграція дає змогу мінімізувати дублювання управлінських функцій, скоротити непродуктивні витрати, прискорити рух ресурсів і продукції та підвищити

прозорість бізнес-процесів [5].

Важливою характеристикою сучасного підходу до управління розвитком підприємства є його орієнтація не лише на поточну ефективність, а й на забезпечення стійкості та здатності до адаптації. У цьому контексті логістичне управління має бути спрямоване на формування гнучких ланцюгів постачання, диверсифікацію джерел ресурсного забезпечення, оптимізацію запасів, розвиток альтернативних каналів збуту та підвищення оперативності управлінського реагування [4].

Доцільно розглядати логістичний підхід як складову інтегрованої системи управління розвитком підприємства, у межах якої стратегічні цілі трансформуються у конкретні управлінські рішення щодо формування та оптимізації потоків. Така система має ґрунтуватися на принципах системності, інтегрованості, клієнтоорієнтованості, економічної доцільності, адаптивності, цифровізації та безперервного вдосконалення [1; 2].

Управління розвитком підприємства на засадах логістичного підходу доцільно здійснювати за такими взаємопов'язаними напрямами: оптимізація ресурсних потоків; удосконалення системи постачання; підвищення ефективності управління запасами; інтеграція виробничої та збутової логістики; цифровізація логістичних операцій; розвиток партнерської взаємодії в ланцюгах постачання; підвищення гнучкості та стійкості логістичної системи.

Таким чином, логістичний підхід створює методологічну основу для переходу від фрагментарного управління окремими операціями до інтегрованого управління потоками та бізнес-процесами підприємства. Його використання сприяє раціоналізації ресурсного забезпечення, скороченню витрат, підвищенню швидкості управлінського реагування та зміцненню конкурентоспроможності.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В. (2025). *Інноваційні стимули сталого розвитку кадрового, лідерського та іміджевого потенціалів у системі стратегічного управління суб'єктів аграрного сектору* [Монографія]. Полтавський державний аграрний університет. https://doi.org/10.51500/8466-33-6

2. Воронько-Невіднича, Т., Лопатинський, Р., Буціна, М., & Чередніченко, Р. (2024). Логістичні аспекти в системі управління бізнес-процесами підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*, (6), 285–289. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-45

3. Жам, О., Рудика, В., Воронько-Невіднича, Т., Бебко, С., Шіковець, К., & Квіта, Г. (2023). Діагностика стратегічного управління фінансово-економічним розвитком підприємства. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 5*(52), 162–172. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.52.2023.4214

4. Писаренко, В., Баган, Н., Собчишин, В., Гаврих, Р., Жуховський, І., & Мошенець, Н. (2024). Сталий розвиток аграрних інноваційно орієнтованих підприємств засобами логістичного менеджменту. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 3*(56), 533–547. https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.56.2024.4424

5. Ходаківська, О. В., Воронько-Невіднича, Т. В., & Собчишин, В. М. (2024). Вплив галузевих особливостей на закупівлі матеріально-технічних ресурсів у системі управління потенціалом сільськогосподарських підприємств. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Економіка, управління та фінанси»*, (1), 9–14. https://journals.pdau.poltava.ua/index.php/econom/article/view/22

А. Кривчун, Р. Кривчун, здобувачі ОНП Менеджмент,
Т. Воронько-Невіднича, д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту ім. І.А. Маркіної,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

КРЕАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ДРАЙВЕР ІННОВАЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

В умовах постійних змін бізнес-середовища та нестабільність ринкового попиту зумовлюють необхідність пошуку нових підходів до управління логістичною діяльністю підприємств. Традиційні методи організації логістичних

процесів дедалі частіше потребують доповнення інноваційними рішеннями, здатними забезпечити гнучкість, адаптивність та оперативне реагування на зміни. У таких умовах важливого значення набуває креативний потенціал підприємства, який формує здатність генерувати, розвивати та реалізовувати нові ідеї у сфері управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками [1, с. 79].

Креативний потенціал доцільно розглядати як сукупність інтелектуальних, професійних, організаційних та мотиваційних можливостей працівників і підприємства щодо створення та практичного впровадження нових ідей. У логістичній діяльності він проявляється у здатності знаходити нестандартні способи оптимізації маршрутів, управління запасами, організації складських операцій, вибору постачальників, формування транспортних схем та взаємодії з клієнтами.

Важливість креативного потенціалу для логістики обумовлена тим, що сучасні логістичні системи функціонують в умовах значної кількості змінних факторів. Зміна попиту, порушення поставок, транспортні обмеження, зростання вартості ресурсів, технологічні зміни та необхідність екологізації логістики потребують від працівників не лише виконання встановлених процедур, а й здатності швидко формувати альтернативні рішення.

Відповідно, креативний потенціал може виступати своєрідним драйвером інноваційних трансформацій логістичної діяльності. Зокрема, креативні підходи можуть бути спрямовані на оптимізацію транспортних маршрутів, впровадження цифрових систем моніторингу, автоматизацію складських операцій, використання прогнозної аналітики, удосконалення управління запасами та формування більш гнучких ланцюгів постачання [2, с. 52].

З огляду на необхідність адаптації логістичної діяльності підприємства до змін бізнес-середовища важливого значення набуває ефективне використання його креативного потенціалу. Тому за допомогою табл. 1.1. було систематизовано напрями реалізації креативного потенціалу в процесі інноваційної трансформації логістичної діяльності підприємства.

Таблиця 1.1.

Напрями реалізації креативного потенціалу в інноваційній трансформації логістичної діяльності підприємства [3; 4]

Напрям	Прояв креативного потенціалу	Інноваційний результат
Транспортна логістика	Пошук альтернативних маршрутів і способів доставки	Скорочення часу та витрат транспортування
Управління запасами	Розроблення нових підходів до прогнозування попиту	Оптимізація обсягів запасів
Складська логістика	Пошук способів автоматизації та раціоналізації операцій	Підвищення продуктивності складських процесів
Цифровізація	Генерування ідей щодо використання цифрових технологій	Автоматизація та підвищення прозорості процесів
Управління постачанням	Пошук альтернативних постачальників і моделей взаємодії	Підвищення стійкості ланцюга постачання
Зелена логістика	Розроблення екологічно орієнтованих логістичних рішень	Зменшення ресурсних та екологічних витрат
Клієнтська логістика	Формування нових способів обслуговування клієнтів	Підвищення якості логістичного сервісу

Проаналізувавши табл. 1.1. в якій наведено напрями реалізації креативного потенціалу в інноваційній трансформації логістичної діяльності підприємства було визначено, що він охоплює ключові складові логістичної діяльності підприємства,

а саме транспортне обслуговування, управління запасами, складські операції, постачання, цифровізацію та взаємодію з клієнтами. Практичне використання творчих здібностей працівників сприяє пошуку нових способів оптимізації логістичних процесів, скороченню витрат і часу виконання операцій, підвищенню якості логістичного сервісу та стійкості ланцюгів постачання. Водночас поєднання креативного потенціалу з цифровими та екологічними інноваціями формує передумови для комплексної трансформації логістичної системи підприємства та підвищення її адаптивності до динамічних змін зовнішнього середовища [4, с. 78].

Отже, реалізація креативного потенціалу сприяє формуванню інноваційних підходів до управління логістичними процесами, підвищенню їх гнучкості, оперативності та адаптивності. Особливого значення набуває поєднання креативності персоналу з цифровими технологіями, зокрема системами автоматизації та аналітичними платформами, Це дозволяє не лише оптимізувати окремі логістичні операції, а й забезпечувати комплексну трансформацію логістичної системи підприємства.

Водночас розвиток креативного потенціалу створює можливості для впровадження принципів зеленої логістики через пошук способів скорочення транспортних витрат, оптимізації маршрутів, зменшення ресурсомісткості та екологічного навантаження логістичних операцій. Тому креативний потенціал доцільно розглядати як важливий нематеріальний ресурс, що забезпечує генерування та реалізацію інноваційних рішень.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича Т.В., Іщенко М.В., Мирошник В.С. Аспекти удосконалення управління логістичною діяльністю підприємств. *Приазовський економічний вісник*. 2020. № 1 (18). С. 78–82.

2. Желіховська М. Моделювання логістичної системи підприємства в умовах цифрової економіки. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2022. № 4. С. 50 – 55.

3. Криворучко О.М., Овчаренко А.Г. Основні аспекти управління логістичними бізнес-процесами та оцінка їх якості. *Економіка транспортного комплексу.* 2023. № 41 С.105–105.

4. Помаз О.М., Гончаренко А.С., Ловушко А.Р., Курчицька І.А. Креативне управління персоналом як операційний інструмент ресурсної адаптації підприємства до цифровізації бізнес-процесів. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences.* 2025. № 6. С. 78–84.

Р. Куришко, ст. викладач,
Т. Іщейкін, кандидат економічних наук, доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ГЕОПРОСТОРОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У сучасних умовах діяльності землевпорядних підприємств ефективність роботи дедалі більше залежить не лише від якості геодезичних вимірювань чи точності складання документації, а й від того, наскільки раціонально організовані внутрішні логістичні процеси. Йдеться про планування виїздів польових бригад, розподіл техніки та обладнання, маршрутизацію робіт на різних ділянках, своєчасну доставку даних з місця зйомки до камерального відділу, координацію кількох проєктів одночасно та контроль за використанням ресурсів. Саме тут геопросторові інформаційні системи стають не просто зручним інструментом візуалізації карт, а повноцінним управлінським механізмом, який дозволяє бачити всю діяльність підприємства в просторі та часі.

Землевпорядне підприємство працює з об’єктами, які за визначенням мають просторову прив’язку. Кожна земельна ділянка, кожен пункт геодезичної мережі, кожне місце проведення зйомки чи обстеження існує в конкретних координатах. Коли ці дані зводяться в єдину геопросторову систему, керівник отримує можливість не просто знати, де що знаходиться, а й аналізувати, як найкраще організувати рух людей, техніки та інформації між цими точками. Сучасні ГІС

дозволяють накладати на карту маршрути бригад, враховувати стан доріг, віддаленість об'єктів, наявність обладнання на складі чи в інших бригадах, а також пріоритетність замовлень. У результаті логістика перестає бути набором розрізнених рішень і перетворюється на керований процес, де кожне переміщення можна оцінити з точки зору витрат часу, пального чи людських ресурсів.

Особливо помітною перевага геопросторових систем стає тоді, коли підприємство одночасно веде кілька проєктів у різних районах чи навіть областях. Без єдиної цифрової карти керівники змушені покладатися на телефонні дзвінки, таблиці в Excel та особистий досвід диспетчерів. ГІС же дозволяє в режимі реального часу бачити, де зараз перебуває кожна бригада, які роботи вже виконані, які дані вже передані в обробку, а які ділянки ще чекають на зйомку. Це суттєво зменшує холості пробіги техніки, дозволяє оперативно перекидати ресурси з одного об'єкта на інший і уникати ситуацій, коли одна бригада простоює, а інша перевантажена. Дослідження застосування геоінформаційних технологій у землевпорядкуванні підтверджують, що інтеграція просторових даних значно підвищує оперативність прийняття управлінських рішень і покращує інформаційно-аналітичне забезпечення процесів.

Важливим аспектом є також логістика самих даних. Сучасна землевпорядна робота генерує великі обсяги інформації: хмари точок лазерного сканування, ортофотоплани з БПЛА, результати GNSS-вимірювань, фотоматеріали. Якщо ці дані не мають чіткої просторової структури та єдиного місця зберігання, виникають затримки на етапі камеральної обробки, дублювання файлів і навіть втрата частини матеріалів. Геопросторові системи дозволяють організувати потік даних так, щоб кожен файл автоматично прив'язувався до конкретної ділянки чи проєкту, а доступ до нього мали лише ті спеціалісти, які з ним працюють. Це особливо актуально в умовах, коли частина робіт виконується віддалено, а обмін інформацією між полем і офісом має відбуватися швидко та безпечно.

Не менш суттєвою є роль ГІС у плануванні та контролі використання матеріально-технічної бази. Геодезичне обладнання, транспорт, безпілотні літальні апарати – усе це має

свою вартість і обмежений ресурс. Коли підприємство веде облік техніки в прив'язці до простору, стає видно, яке обладнання зараз задіяне, де воно знаходиться, коли воно має повернутися на базу і чи не доцільніше перерозподілити його між бригадами. Такий підхід зменшує простої дорогої техніки і дозволяє точніше прогнозувати потребу в її оновленні чи додатковому залученні.

Звісно, впровадження геопросторових інформаційних систем у логістику землевпорядного підприємства не є простим технічним кроком. Воно вимагає певної перебудови внутрішніх процесів, навчання персоналу та інтеграції з уже існуючими системами обліку. Проте практика показує, що підприємства, які переходять на просторово орієнтоване управління, отримують відчутну конкурентну перевагу. Вони швидше реагують на запити замовників, точніше оцінюють вартість і терміни виконання робіт, краще контролюють витрати і загалом працюють більш прогнозовано. У довгостроковій перспективі це сприяє підвищенню якості послуг і зміцненню позицій на ринку землевпорядних робіт.

Таким чином, геопросторові інформаційні системи сьогодні виступають не допоміжним інструментом, а одним із ключових елементів управління логістичними процесами землевпорядних підприємств. Вони дозволяють перевести роботу з розрізнених просторових об'єктів у площину системного управління ресурсами, даними та людьми, що врешті-решт забезпечує вищу ефективність і стійкість бізнесу в умовах зростаючої конкуренції та цифрової трансформації галузі.

Список використаних джерел:

1. Дорош Й. М., Кравець О. М. Використання ідеології інфраструктури геопросторових даних для створення системи обліку та управління земельно-майновими комплексами підприємств і територіальних громад. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2019. № 2. С. 5–15.

2. Ільющенко В. М. Використання геоінформаційних систем (ГІС) та цифрових моделей рельєфу у землевпорядкуванні для оптимізації управління земельними ресурсами : кваліфікаційна робота. Харків : Укр. держ. ун-т залізн. трансп., 2025. 60 с.

3. Мамонов К., Нестеренко С., Вяткін К., Угоднікова О. Особливості застосування геоінформаційних систем у галузі земельного адміністрування України. *Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту*. 2020. Вип. 166. С. 109–120.

4. Кошель А. О., Денисюк Б. І., Богданець В. А., Чумаченко О. М. Геоінформаційні земельно-кадастрові системи : навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2025. 306 с.

О. Литвиненко, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна
Р. Алімов, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна
А. Тимченко, здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

МУЛЬТИМОДАЛЬНА ЛОГІСТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ АДАПТАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ ДО КРИЗ

Сучасне середовище функціонування українського бізнесу характеризується високим рівнем нестабільності та невизначеності. Воєнні дії, пошкодження транспортної інфраструктури, зміна торговельних маршрутів, коливання цін на енергоносії та ускладнення міжнародних перевезень створюють додаткові ризики для підприємств. Особливо важливим у таких умовах є забезпечення безперервності постачання сировини, переміщення готової продукції та своєчасного виконання замовлень. Одним із напрямів адаптації підприємств до таких умов є розвиток мультимодальної логістики.

Мультимодальна логістика передбачає використання двох або більше видів транспорту для переміщення вантажу в межах одного логістичного ланцюга. Залежно від конкретних умов

можуть комбінуватися автомобільний, залізничний, морський та інші види транспорту [1]. Такий підхід дозволяє підприємству використовувати переваги різних видів транспорту та оперативно змінювати логістичні маршрути у випадку виникнення перешкод.

Для українського бізнесу значення мультимодальної логістики особливо зросло внаслідок необхідності адаптації транспортних потоків до нових умов. Обмеження окремих маршрутів, зміна напрямів експорту та імпорту, ризики пошкодження інфраструктури та необхідність використання альтернативних шляхів доставки вимагають від підприємств більшої гнучкості в організації логістичних процесів.

Важливою перевагою мультимодальних перевезень є диверсифікація транспортних ризиків. Якщо підприємство залежить лише від одного виду транспорту або одного маршруту, виникнення проблем на цьому напрямі може призвести до затримки поставок та фінансових втрат [2]. Використання декількох видів транспорту дає можливість сформувати альтернативні маршрути та зменшити залежність від окремої транспортної ланки.

Ефективність мультимодальної логістики значною мірою залежить від якості управління та комунікації між усіма учасниками логістичного процесу. До них належать підприємство-відправник, перевізники, експедитори, складські оператори, митні органи та кінцеві отримувачі. Неузгодженість дій між цими учасниками може спричинити затримки, збільшення витрат та порушення строків доставки. Тому важливим завданням адміністративного та комунікативного менеджменту є забезпечення своєчасного обміну інформацією та координації діяльності всіх учасників.

Окреме значення має цифровізація логістичних процесів. Використання систем GPS-моніторингу, електронного документообігу, цифрових платформ управління перевезеннями та спеціалізованих інформаційних систем дозволяє контролювати місцезнаходження вантажу, оперативно отримувати інформацію про зміни маршруту та швидше приймати управлінські рішення [3]. Цифрові інструменти також сприяють зменшенню кількості помилок при передачі

інформації між учасниками логістичного процесу.

Для українських підприємств важливим напрямом є формування декількох альтернативних логістичних схем. Наприклад, доставка вантажу може передбачати використання автомобільного транспорту на першому етапі, залізничного — на основній частині маршруту та автомобільного — на кінцевій ділянці. Для міжнародних перевезень можливе поєднання автомобільного, залізничного та морського транспорту. Вибір конкретної схеми повинен здійснюватися з урахуванням вартості, тривалості перевезення, надійності маршруту та рівня ризику.

Адаптація логістичної системи також потребує вдосконалення управління запасами. В умовах нестабільності підприємствам доцільно визначати критично важливі ресурси та створювати необхідний рівень резервів. При цьому надмірне накопичення запасів може призвести до заморожування оборотних коштів, тому управлінські рішення повинні ґрунтуватися на оцінці ризиків та прогнозуванні попиту.

Не менш важливим є розвиток партнерських відносин із транспортними та логістичними компаніями. Наявність декількох надійних партнерів дозволяє підприємству швидше перебудовувати логістичні процеси у випадку виникнення кризових ситуацій. Водночас необхідно оцінювати партнерів за такими критеріями, як надійність, вартість послуг, швидкість реагування та можливість забезпечення альтернативних маршрутів.

Таким чином, мультимодальна логістика є важливим інструментом адаптації українського бізнесу до кризових умов. Її використання дозволяє диверсифікувати транспортні маршрути, знизити залежність від окремих видів транспорту, підвищити гнучкість ланцюгів постачання та забезпечити стабільність діяльності підприємства. Поєднання мультимодальних перевезень із цифровими технологіями, ефективним управлінням та налагодженою комунікацією між учасниками логістичного процесу сприяє підвищенню стійкості підприємств та їх здатності швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В., & Собчишин, В. М. (2025). Теоретичні аспекти управління стратегічним потенціалом інноваційно орієнтованого аграрного підприємства. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 338(1), 12-16. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-1
2. Зось-Кіор, М. В., & Купріян, А. О. (2016). Актуальні питання розробки логістичної стратегії підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*, Випуск 16. 250-255. http://www.global-national.in.ua/archive/13-2016/13_2016.pdf#page=250
3. Кукса, І. М., Гнатенко, І. А., Коломоєць, Ю. О., & Михайлов, С. В. (2021). Моделювання державних пріоритетів управління в умовах глобалізації: фінансові, техніко-технологічні і ресурсні аспекти. Економічні горизонти, 1(16), 14–21. https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(16).2021.243548

Н. Макаренко, д.е.н., професор,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

РОЛЬ ТА МЕХАНІЗМИ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ПОСЕРЕДНИЦЬКИХ СТРУКТУР

Оптимізація окремо взятої логістичної операції в системі логістичного посередництва вкрай рідко забезпечує масштабний позитивний результат для всієї структури. У більшості випадків виникає потреба у всебічному регулюванні всіх елементів, що має вираз в інтеграції логістичних зусиль. Недоліки дрібнотоварної організації логістики посередництва поглиблюються через нерівномірне розповсюдження торговельної інфраструктури (за територією країни). Тому запровадження інтегрованої торговельної логістики у регіонах із слабким інфраструктурним потенціалом є значно актуальнішим завданням порівняно з територіями, які володіють потужною матеріально-технічною базою. Завдяки консолідації зусиль локальних суб'єктів торговельно-логістичної сфери досягається ефект кооперації, який дає змогу нейтралізувати брак

інфраструктурних ресурсів.

Основними принципами логістичної інтеграції є [1]:

- наскрізне узгодження всіх етапів руху товарних партій – від початкового джерела закупівлі продукції до передачі її кінцевому споживачу (логістична інтеграція);

- інтеграція управління і контролю за матеріальними потоками (управлінська інтеграція);

- уніфікована технологічна платформа обробки матеріальних ресурсів, що охоплює увесь спектр супутнього сервісу для клієнтської бази (технологічна інтеграція);

- гнучкість логістичних ланцюгів до мінливих трансформацій внутрішнього та зовнішнього середовища (адаптивна інтеграція);

- гармонійна побудова всіх складових торговельної логістики та підтримка їхньої взаємоузгодженості (організаційна інтеграція).

Практичні різновиди інтеграції торговельної логістики формуються під впливом розмаїття чинників: від рівноваги техніко-технологічних ланок у постачальницькому ланцюгу до економіко-правових рамкових умов, що встановлюються державою задля протидії монополізації на ринку.

Внутрішньокорпоративна інтеграція (тобто консолідація посередницьких структур безпосередньо в межах окремої торговельної компанії) реалізується через три ключові вектори: технологічний, функціональний та системно-комплексний.

Технологічний вектор виступає базовим фундаментом для внутрішньої консолідації логістичних суб'єктів підприємства. Він вимагає повної сумісності обладнання та процесів при виконанні основних логістичних операцій, що гарантує: розробку оптимального графіка поповнення товарних запасів; своєчасне приймання вантажів за обсягом та якісними параметрами; ефективне використання вантажного автопарку та складської підйомної техніки; раціональний розподіл праці робітників транспортно-складського господарства; чітку та злагоджену доставку замовлень покупцям; застосування сучасних форматів тари й засобів пакетування; мінімізацію збитків, зумовлених неузгодженістю дій; суттєве покращення рівня клієнтського сервісу [2].

Функціональний вектор логістичної інтеграції спирається на синхронізацію роботи різних структурних підрозділів підприємств у сфері адміністрування товарних потоків. Це стає можливим завдяки розумінню та практичному впровадженню логістичних інструментів вищим керівництвом. Для великих посередницьких організацій доцільним кроком є формування окремого департаменту чи служби з управління матеріальними потоками [3].

Найвищу результативність серед форм внутрішньофірмової логістичної інтеграції демонструє комплексний підхід, який синтезує у собі технологічну та функціональну складові. У вітчизняній бізнес-практиці даний механізм нерідко застосовується інтуїтивно, проте суттєвого прогресу можна досягти лише за умови свідомого та системного впровадження керівниками базових логістичних принципів. Щоб запобігти втратам через розладнаність ключових елементів логістичної системи, внутрішню консолідацію слід доповнювати внутрішньогалузевим та міжгалузевим співробітництвом. Потужний потенціал містить у собі саму внутрішньогалузеву інтеграцію торговельної логістики, яка може мати такі основні сценарії:

1) горизонтальна інтеграція, в основі якого лежить знаходження балансу інтересів між торговельними підприємствами-конкурентами;

2) вертикальна інтеграція, що передбачає спільну роботу представників різних сегментів торговельної логістики в широкому розумінні (включаючи спеціалізовані комерційно-посередницькі структури);

3) комбінована інтеграція, яка поєднує переваги та сильні сторони двох попередніх механізмів.

Таким чином, механізми логістичної інтеграції посередницьких структур сприяють зменшенню сумарних витрат на транспортування, зберігання та страхування вантажів за рахунок ефекту масштабу; скороченню часу виконання замовлень завдяки узгодженому графіку руху товарів; мінімізації ризиків дефіциту запасів або їх надлишку на складах; підвищенню цінності для покупців через забезпечення концепції «точно в строк» (Just-in-Time) та високої якості сервісу.

Список використаних джерел:

1. Самойленко Б.В. (2024). Інституціональний базис для регулювання ринку логістичних послуг в Україні та її регіонах з боку держави. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 9(3), 78-86.

2. Акулюшина М.О. & Пітеров В.О. (2025). Сучасні методи управління логістичними потоками промислового підприємства. *Економіка та суспільство,* 72, 31-35. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-69

3. Самойленко Б. (2026). Механізми та перспективи імплементації міжнародних практик регулювання ринку логістичних послуг в україні в контексті європейської інтеграції *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences,* 1, 636-642 *https://doi.org/10.31891/2307-5740-2026-350-86* .

А. Мамедов, здобувач вищої освіти,
А. Олійник, к.е.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЦИФРОВІЗАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Сучасний розвиток аграрного сектору характеризується активним упровадженням цифрових технологій, які змінюють підходи до організації виробничих та управлінських процесів. Для сільськогосподарських підприємств цифровізація стає не лише засобом технологічного оновлення, а й інструментом підвищення обґрунтованості управлінських рішень. Використання технологій точного землеробства, GPS-навігації, супутникового моніторингу, безпілотних літальних апаратів, IoT, Big Data та хмарних платформ створює можливості для оперативного отримання й аналізу інформації про стан ґрунтів, посівів, техніки та виробничих ресурсів.

Особливість цифровізації аграрного виробництва полягає у поєднанні технологічних та управлінських рішень. Цифрові дані

можуть використовуватися не тільки агрономом для визначення потреби рослин у волозі, добривах чи засобах захисту, а й менеджментом підприємства для планування витрат, контролю виконання технологічних операцій, прогнозування врожайності та оцінювання ефективності використання ресурсів.

Таблиця 1

Основні цифрові технології в аграрному виробництві та їх управлінський ефект [1; 2; 3]

Цифрова технологія	Аграрне виробництво	Управлінський ефект
Точне землеробство	Диференційоване внесення добрив і засобів захисту	Оптимізація витрат ресурсів
GPS-навігація	Контроль руху та роботи техніки	Зменшення простоїв і перекриттів
Супутниковий моніторинг	Спостереження за станом посівів	Оперативне виявлення проблемних ділянок
GIS-технології	Створення цифрових карт полів	Покращення планування виробничих операцій
Агродрони	Обстеження посівів, виявлення хвороб і зон стресу	Швидке прийняття управлінських рішень
IoT-сенсори	Контроль вологості ґрунту, температури та інших параметрів	Моніторинг виробничих процесів у реальному часі
Big Data	Аналіз великих масивів агровиробничих даних	Підвищення обґрунтованості прогнозів
Штучний інтелект	Прогнозування врожайності та ризиків	Підтримка стратегічних рішень
Хмарні платформи	Зберігання та обмін виробничою інформацією	Єдиний інформаційний простір підприємства
ERP-системи	Управління фінансами, ресурсами, персоналом і виробництвом	Комплексна координація діяльності

Цифровізація аграрного виробництва передбачає інтеграцію інформаційних технологій у процеси планування, вирощування,

моніторингу та збору сільськогосподарської продукції. Серед найбільш перспективних технологій виділяються системи точного землеробства, супутниковий моніторинг, GIS-технології, IoT-сенсори, агродрони, автоматизовані системи управління технікою, Big Data та штучний інтелект [4].

При цьому цифровізація забезпечує перехід від прийняття рішень переважно на основі досвіду до data-driven management, тобто управління на основі даних. Наприклад, інформація про стан ґрунту та посівів може бути використана для диференційованого внесення добрив, визначення зон поля з різною продуктивністю та планування технологічних операцій. Для менеджменту це означає можливість точніше планувати потребу в ресурсах, контролювати їх використання та прогнозувати результати виробництва [5].

Отже, цифровізація аграрного виробництва є комплексним процесом, який охоплює не лише технологію вирощування сільськогосподарських культур, а й систему управління підприємством. Використання точного землеробства, супутникового моніторингу, IoT, агродронів, GIS, Big Data та штучного інтелекту створює можливості для підвищення точності виробничих операцій, оптимізації використання ресурсів та вдосконалення управлінських рішень.

Список використаних джерел:

1. Бурдяк, М. (2025). Цифровізація як чинник економічної стійкості та ефективності аграрних підприємств: стратегічні рішення. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 344*(4), 108–113. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-13

2. Олійник, А. С. (2026). Управління витратами та фінансовими резервами аграрних підприємств як основа забезпечення прибутковості та економічної безпеки. *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 110–113. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2026-1-20

3. Собчишин, В. М., Олійник, А. С., & Хухра, О. І. (2026). Адаптивний підхід до управління витратами у стратегічному розвитку потенціалу підприємств агропродовольчої сфери в умовах інноваційних трансформацій. *Актуальні проблеми*

економіки, (1(295)), 209–216. https://doi.org/110.32752/1993-6788-2026-1-295-209-216

4. Чернікова, Н., Сацюк, Ю., Халява, В., & Лелюх, Р. (2024). Цифрові технології в управлінні агровиробництвом: економічні та екологічні аспекти. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 336*(2). https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-21

5. Ярощук, Р. О. (2024). Вплив цифрових технологій на підвищення ефективності аграрного виробництва. *Економіка та суспільство*, (68). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-58

О. Остапчук,
здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

УКРАЇНА ЯК ЛОГІСТИЧНИЙ ХАБ МІЖ ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ ТА ГЛОБАЛЬНИМИ РИНКАМИ

Україна має значний потенціал для формування ролі логістичного хабу між Європейським Союзом та глобальними ринками завдяки вигідному географічному положенню, розгалуженій мережі автомобільних і залізничних шляхів, морським та річковим портам і транзитному потенціалу. Водночас війна та руйнування інфраструктури змінили логістичну систему країни. Тому її розвиток має передбачати не лише відновлення, а й модернізацію та інтеграцію до європейських і глобальних ланцюгів постачання.

Україна вже є складовою європейської логістичної системи, а її конкурентоспроможність залежить від здатності забезпечувати стабільний рух товарів між різними ринками [3]. Перспективним є перехід від переважно транзитної функції до комплексної моделі хабу, яка поєднує перевезення, перевалку, зберігання, митне оформлення та цифровий супровід. Це дозволить створювати додану вартість в Україні та посилювати позиції на міжнародних ринках.

Ключовим напрямом є інтеграція української транспортної

мережі з європейською. Національна транспортна стратегія передбачає розвиток мультимодальних, контейнерних та інтермодальних перевезень, транспортно-логістичної інфраструктури й міжнародних маршрутів [2]. Важливими є розвиток залізничної колії 1435 мм, модернізація прикордонних переходів, вантажних терміналів і логістичних центрів, що сприятиме скороченню часу доставки та транспортних витрат.

Особливе значення має мультимодальність – поєднання автомобільного, залізничного, морського та внутрішнього водного транспорту в єдиному логістичному ланцюгу. Закон України «Про мультимодальні перевезення» формує правову основу для розвитку мультимодальних терміналів та єдиного перевізного документа [1]. Водночас необхідні цифровізація, модернізація інфраструктури, координація різних видів транспорту та гармонізація регулювання з вимогами ЄС [7].

Важливим фактором є прикордонна інфраструктура. Розвиток пунктів пропуску, під'їзних шляхів, електронного обміну інформацією та цифрових рішень, зокрема системи «єЧерга», сприяє скороченню затримок. Для логістичного хабу це принципово, оскільки тривалий перетин кордону може нівелювати переваги розвиненої транспортної мережі.

Перспективним є створення мережі логістичних центрів уздовж основних напрямів руху товарів. Малюта та Балушевський (2026) підкреслюють необхідність розвитку інфраструктурних, інституційних, технологічних та організаційних складових інтеграції України до європейських логістичних мереж. Важливими інструментами є диверсифікація маршрутів, мультимодальність, цифровізація та розвиток логістичних хабів [4].

Водночас роль України не повинна обмежуватися напрямом «Україна – ЄС». Українські порти, Дунайський кластер, залізничні та автомобільні переходи можуть поєднувати європейські ринки з країнами Чорноморського регіону, Кавказу, Центральної Азії та іншими глобальними напрямами. Це підвищує стійкість логістики та зменшує залежність від окремих маршрутів [5-6; 8-10].

Отже, перетворення України на логістичний хаб потребує комплексної стратегії, що охоплює модернізацію

інфраструктури, розвиток мультимодальних терміналів і логістичних центрів, збільшення пропускної спроможності кордону, цифровізацію, гармонізацію правил із нормами ЄС та залучення приватних інвестицій. Це дасть змогу перейти від ролі транзитної території до повноцінного учасника міжнародних ланцюгів постачання та використати логістику як фактор економічного зростання і післявоєнного відновлення.

Список використаних джерел:

1. Верховна Рада України. (2021). Про мультимодальні перевезення: Закон України від 17.11.2021 № 1887-IX.
2. Кабінет Міністрів України. (2024). Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025–2027 роках: Постанова від 27.12.2024 № 1550.
3. Калініченко, Л. Л., Кондратюк, М. В., & Багмут, Л. С. (2022). Місце України в системі європейської логістики. Вісник економіки транспорту і промисловості, 78–79. https://doi.org/10.18664/btie.78-79.282381
4. Малюта, Л., & Балушевський, К. (2026). Інтеграція України в європейські логістичні мережі: адаптивні стратегії та інноваційні рішення. Соціально-економічні проблеми і держава, 1(34), 120–130. https://doi.org/10.33108/sepd2026.01.120
5. Міністерство розвитку громад та територій України. (2025). Пріоритети Міністерства розвитку громад та територій України на 2025 рік. https://mtu.gov.ua/news/36322.html
6. Наголюк, О. Є., & Шульга, Л. О. (2017). Особливості антикризового управління в умовах економічної нестабільності. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*, (7), 52–56.
7. Приліпа, М. (2025). Державне регулювання мультимодальних перевезень. DICTUM FACTUM, 1(17), 160–169. https://doi.org/10.32703/2663-6352/2025-1-17-160-169
8. Співак, С. І., & Калита, Є. О. (2017). Управління інвестиційно-інноваційною діяльністю в контексті формування умов стійкого розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*, (5), 65–69.
9. Goncharov, V. M., Zos-Kior, M., & Rakhmetulina, Z. B.

(2013). The investment component of Ukrainian agrarian enterprises' development in conditions of land reform. *Actual Problems of Economics*, (10), 118–125.

10.Gryshko, V., Zos-Kior, M., & Zerniuk, O. (2018). Integrating the BSC and KPI systems for improving the efficiency of logistic strategy implementation in construction companies. *International Journal of Engineering & Technology, 7*(3.2), 131–134. https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/issue/view/345

В. Підлубний, аспірант,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ СТРУКТУРНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Ефективність функціонування аграрного сектору України значною мірою визначається станом логістичної інфраструктури, яка забезпечує рух матеріальних потоків між виробниками, переробними підприємствами, внутрішнім ринком та експортними каналами. Сезонність аграрного виробництва, територіальна розосередженість товаровиробників, значні обсяги вантажопотоків і залежність окремих видів продукції від спеціальних умов зберігання посилюють економічне значення транспортного, складського та інформаційного забезпечення. Відтак логістична інфраструктура трансформується з обслуговуючого елементу аграрного виробництва у стратегічний чинник конкурентоспроможності, продовольчої безпеки та експортного потенціалу України.

Особливого значення проблема набула після початку повномасштабної війни. Пошкодження транспортної інфраструктури, блокування традиційних морських маршрутів, зростання логістичних витрат і необхідність оперативної переорієнтації вантажопотоків принципово змінили конфігурацію аграрної логістики. За таких умов критеріями ефективності стали не лише вартість і швидкість

транспортування, а й надійність, безпека, диверсифікованість маршрутів та здатність логістичної системи оперативно адаптуватися до зовнішніх шоків [1]. У наданому дослідженні ця трансформація розглядається як перехід до оцінювання логістики за фізичною спроможністю, мультимодальністю, цифровою зрілістю, адаптивністю та інтеграцією з європейською транспортною системою.

Аналіз розвитку аграрної логістики України у 2015-2025 рр. дозволяє виокремити чотири взаємопов'язані етапи. У 2015-2019 рр. відбувалося поступове нарощування логістичного потенціалу за збереження традиційної моделі, орієнтованої переважно на залізничні перевезення та чорноморські порти. Поряд із розвитком елеваторних, портових і транспортних потужностей поширювалися GPS-моніторинг, ERP-системи та електронний документообіг. Водночас технологічна модернізація залишалася нерівномірною, а окремі елементи транспортної інфраструктури характеризувалися значним фізичним зношенням і недостатньою пропускною спроможністю [2].

У 2020-2021 рр. пандемія COVID-19 продемонструвала вразливість традиційних ланцюгів постачання та водночас прискорила використання цифрових інструментів координації логістичних процесів. Зросло значення електронного документообігу, дистанційного управління, цифрового моніторингу та інформаційного супроводу вантажопотоків. Таким чином, зовнішній шок став каталізатором переходу від переважно фізичного управління логістичними операціями до ширшого застосування цифрових механізмів їх координації.

Найбільш суттєві структурні зміни відбулися у 2022 р. Блокування традиційних морських шляхів зумовило необхідність швидкої переорієнтації аграрного експорту на західні сухопутні переходи, залізничні й автомобільні маршрути, дунайські порти та транспортні коридори ЄС. Важливе значення мало започаткування європейської ініціативи «Шляхи солідарності», яка сприяла формуванню альтернативного логістичного контуру для українського експорту [3]. Саме у цей період диверсифікація маршрутів і мультимодальність перетворилися з інструментів оптимізації

на необхідні передумови забезпечення безперервності аграрних ланцюгів постачання.

У 2023-2025 рр. спостерігається поступовий перехід від кризового реагування до формування більш стійкої мультимодальної моделі. Відновлення морських перевезень не призвело до повного повернення довоєнної логістичної конфігурації. Сформовані альтернативні сухопутні та дунайські маршрути продовжують виконувати резервну функцію, знижуючи залежність аграрного експорту від одного транспортного коридору. У результаті формується модель взаємодоповнення морського, залізничного, автомобільного та річкового транспорту.

Показовими є структурні зміни 2023-2024 рр. Частка морського транспорту в експорті кукурудзи, пшениці та сої збільшилася приблизно з 80% до 92%, тоді як частка залізничного транспорту зменшилася з 15% до 7%, автомобільного – з 4% до 1%. Водночас зниження частки альтернативних видів транспорту не означає втрати ними стратегічного значення. Залізничні, автомобільні та дунайські маршрути формують резервні логістичні потужності й забезпечують можливість оперативної перебудови вантажопотоків у разі виникнення нових обмежень.

Однією з визначальних характеристик сучасної трансформації є цифровізація. Якщо до 2022 р. цифрове відстеження вантажів, автоматизоване планування маршрутів та інтегровані інформаційні системи використовувалися нерівномірно, то в умовах війни оперативний доступ до інформації про стан маршрутів, вантажів, пунктів пропуску, портів і терміналів став важливою передумовою безперервності логістичних процесів. Тому цифрові технології дедалі більше виконують не лише функцію скорочення операційних витрат, а й функцію забезпечення логістичної стійкості.

Для комплексного відображення зазначених процесів доцільно оцінювати розвиток аграрної логістики за п’ятьма складовими: станом транспортно-логістичної інфраструктури; диверсифікацією та мультимодальністю; цифровізацією логістичних процесів; адаптивністю і стійкістю системи;

ступенем інтеграції до європейського транспортно-логістичного простору. Саме така структура показників запропонована у вихідному дослідженні як основа інтегрального оцінювання.

Отже, економічна ефективність аграрної логістики в сучасних умовах визначається не лише обсягами перевезень і вантажообігом, а здатністю системи підтримувати безперервність матеріальних потоків, оперативно змінювати маршрути та види транспорту, інтегрувати цифрові технології й використовувати альтернативні транспортні коридори. Це обґрунтовує перехід від інфраструктурно орієнтованої до адаптивно-стійкої моделі аграрної логістики, в якій модернізація фізичної інфраструктури, цифровізація, мультимодальність та європейська інтеграція формують взаємопов'язані напрями забезпечення конкурентоспроможності аграрного сектору України.

Список використаних джерел:

1. Логоша Р.В. Вплив логістичної діяльності на маркетингову ефективність аграрних підприємств в умовах євроінтеграції. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2025. №12 (295). С. 203-111. DOI: https://doi.org/10.66416/2522-1620.12.2025.203-211

2. Резнік Н. П., Макарова Т. О. Вплив аграрного сектору на розвиток логістичної інфраструктури України. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2025. № 3. С. 170–173. DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2025-3-33

3. Стрелко О. Г., Бердниченко Ю. А., Горецький О. А., Карнасюк І. М. Вплив ініціативи EU–Ukraine Solidarity Lanes на трансформацію залізничної логістики експорту зернових України у 2022–2025 рр. Системи і технології. 2026. Т. 72. № 2. С. 339–348. DOI: https://doi.org/10.32782/2521-6643-2026-2-72.41

В. Профіренко, к.е.н., доцент,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна
А. Бондарчук, здобувачка першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННИХ РИЗИКІВ

Повномасштабна війна суттєво змінила умови функціонування ланцюгів постачання в Україні. Логістичні підприємства змушені працювати в середовищі високої невизначеності, коли звичні маршрути, склади, сортувальні центри та транспортна інфраструктура можуть бути пошкоджені або тимчасово недоступними. Додатковими факторами ризику є повітряні тривоги, обмеження руху, перебої в роботі інфраструктури, дефіцит окремих ресурсів та необхідність забезпечення безпеки працівників.

Особливо важливим питанням у таких умовах стає не лише мінімізація витрат, а й забезпечення безперервності діяльності. Для логістичних операторів це означає необхідність швидко перебудовувати маршрути, перерозподіляти потоки товарів, використовувати резервні потужності та створювати альтернативні сценарії роботи [1-2].

Показовим прикладом адаптації ланцюгів постачання до воєнних ризиків є діяльність ТОВ «Нова пошта» [3-4; 6]. Після атак на логістичну інфраструктуру компанія була змушена змінювати стандартні схеми доставки. За повідомленням компанії, через пошкодження центральних сортувальних центрів частину маршрутів було тимчасово змінено, а для продовження доставки залучено резервні шляхи та додаткові сортувальні центри. Унаслідок цього окремі відправлення могли проходити через проміжні локації, які раніше не використовувалися у стандартних маршрутах.

Воєнні ризики створюють комплексний вплив на ланцюг постачання. На відміну від звичайних логістичних ризиків,

військові загрози можуть одночасно впливати на декілька елементів системи: транспорт, складську інфраструктуру, персонал, інформаційні системи та кінцевих споживачів. Пошкодження одного великого логістичного центру може спричинити накопичення відправлень, порушення графіків та перевантаження інших об'єктів.

Досвід «Нової пошти» демонструє, що концентрація значних обсягів товарів у великих логістичних центрах у воєнних умовах може підвищувати рівень ризику. У серпні 2026 року внаслідок атаки було знищено сучасний роботизований фулфілмент-центр компанії на Київщині. У відповідь компанія заявила про перехід до децентралізованої моделі фулфілменту, яка передбачає розподіл товарних запасів і логістичних операцій між більшою кількістю об'єктів.

Децентралізація є одним із ключових інструментів підвищення стійкості ланцюга постачання. Якщо товарні запаси та операційні процеси зосереджені в одному або декількох великих центрах, пошкодження одного об'єкта може мати значний вплив на всю систему. Натомість розподіл запасів між багатьма меншими майданчиками дозволяє знизити залежність від конкретного об'єкта та продовжувати роботу навіть у випадку його тимчасової недоступності [5].

У новій моделі «Нової пошти» локальними складськими потужностями можуть виступати вантажні та поштові відділення по всій країні. Такий підхід дає можливість розосереджувати запаси клієнтів і зменшувати концентрацію ризиків. Компанія також зазначає, що створює додаткові потужності та резервні сценарії роботи, не розкриваючи конкретне розташування таких об'єктів з міркувань безпеки.

Важливим елементом управління ланцюгами постачання в умовах війни є оперативне коригування маршрутів. Після пошкодження окремих логістичних об'єктів компанія не припиняє повністю доставку, а перенаправляє потоки через інші сортувальні центри. Такий підхід дозволяє зберегти функціонування ланцюга постачання, хоча може збільшувати тривалість доставки та кількість проміжних операцій. У результаті частина відправлень може проходити через додаткові локації, що створює тимчасові затримки.

Ще одним важливим ризиком є повітряні тривоги. У вересні 2026 року «Нова пошта» повідомила про зміну алгоритму роботи: під час повітряної тривоги робота відділень, терміналів, депо та інших логістичних об'єктів призупиняється, а працівники переходять до укриттів. Крім того, компанія впроваджує власну систему моніторингу загроз, яка може стати підставою для призупинення роботи конкретного об'єкта навіть до офіційного оголошення повітряної тривоги.

Такі заходи безпосередньо впливають на управління ланцюгами постачання, оскільки вимушені зупинки створюють часові розриви в операційному процесі. Для компенсації втрат часу компанія застосовує перерозподіл навантаження між об'єктами, зміну маршрутів, залучення додаткового персоналу та використання додаткових нічних і ранкових операційних вікон.

Таким чином, у воєнних умовах управління ланцюгами постачання повинно базуватися не на одному стабільному логістичному сценарії, а на можливості швидкого переходу між декількома альтернативами. Резервування маршрутів, транспортних ресурсів, складських площ і персоналу стає необхідною умовою забезпечення безперервності діяльності.

Особливого значення набуває також інформаційне забезпечення логістичних процесів. Компанія повинна оперативно отримувати інформацію про стан об'єктів, безпекову ситуацію, доступність доріг і можливість виконання операцій. На основі цієї інформації приймаються рішення щодо зміни маршрутів, тимчасового припинення роботи окремих об'єктів та перерозподілу потоків.

Важливим напрямом є і розосередження товарних запасів. У традиційній моделі централізоване зберігання може забезпечувати економію масштабу, проте в умовах воєнних ризиків надмірна концентрація створює додаткову вразливість. Децентралізована модель передбачає розподіл запасів між різними майданчиками, завдяки чому вихід з ладу одного об'єкта не обов'язково призводить до зупинки всього ланцюга постачання.

На прикладі «Нової пошти» можна виділити декілька основних напрямів підвищення стійкості ланцюгів постачання в

умовах воєнних ризиків: децентралізація логістичної інфраструктури; створення резервних маршрутів; розподіл товарних запасів між різними об'єктами; оперативне перерозподілення навантаження; використання додаткових сортувальних потужностей; постійний моніторинг загроз; розроблення резервних сценаріїв роботи.

Воєнні ризики суттєво ускладнюють управління ланцюгами постачання, оскільки можуть одночасно впливати на транспортну, складську та сортувальну інфраструктуру. Досвід ТОВ «Нова пошта» демонструє, що ефективна адаптація до таких умов передбачає постійне коригування логістичних процесів та створення резервних варіантів їх функціонування.

Таким чином, управління ланцюгами постачання в умовах воєнних ризиків повинно ґрунтуватися на гнучкості, резервуванні, децентралізації та швидкому прийнятті рішень. Практика «Нової пошти» показує, що навіть за умови пошкодження окремих об'єктів логістичний оператор може підтримувати функціонування системи завдяки попередньо сформованим альтернативним сценаріям та оперативному перерозподілу ресурсів.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В., & Собчишин, В. М. (2025). Теоретичні аспекти управління стратегічним потенціалом інноваційно орієнтованого аграрного підприємства. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 338(1), 12-16. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-1

2. Зось-Кіор, М. В., & Купріян, А. О. (2016). Актуальні питання розробки логістичної стратегії підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*, Випуск 16. 250-255. http://www.global-national.in.ua/archive/13-2016/13_2016.pdf#page=250

3. Нова пошта. (2026). Нова пошта сьогодні. *Нова пошта*. https://novaposhta.ua/more/novapost-today/

4. ТСН. (2026). Нова пошта змінює роботу після російських атак: що буде з посилками. *ТСН*. https://tsn.ua/ukrayina/nova-poshta-zminiuye-robotu-pislia-rosiyskykh-atak-shcho-bude-z-posylkamy-3146615.html

5. Шимановська-Діанич, Л. М., Шкробот, М. В., Бережна, Ю. Г., & Гнатенко, І. А. (2022). Стратегічні орієнтири в плануванні діяльності інноваційно активного підприємства в умовах удосконалення податкової політики, інвестиційних ризиків та управління змінами в знаннєвій економіці. Формування ринкових відносин в Україні, (1), 117–124. http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2022_1_19

6. Shtab.info. (2026). Нова пошта змінює логістику після атак. *Shtab.info*. https://shtab.info/news/nova-poshta-zminiuie-logistyku-pislia-atak/

І. Самойлов, О. Свирида, здобувачі вищої освіти
ОПП Бізнес-адміністрування,
О. Помаз, к.е.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ

В умовах динамічного бізнес-середовища ефективність діяльності сільськогосподарських підприємств значною мірою визначається здатністю забезпечувати оперативне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. Сезонність аграрного виробництва, залежність від погодних умов, а також необхідність забезпечення простежуваності агропродовольчої продукції зумовлюють необхідність пошуку інноваційних підходів до організації логістичних процесів [1, с.78].

Одним із перспективних інструментів цифрової трансформації логістики є блокчейн-технологія. Її використання дає змогу сформувати єдине цифрове середовище для фіксації та обміну інформацією між учасниками ланцюга постачання. На відміну від традиційного зберігання інформації в окремих інформаційних системах, блокчейн передбачає формування послідовного цифрового реєстру операцій, що підвищує

прозорість та контрольованість руху ресурсів і продукції [2, с.50].

Для сільськогосподарського підприємства блокчейн доцільно використовувати протягом усього логістичного циклу, включаючи закупівлі виробничих ресурсів до реалізації готової продукції. На першому етапі може фіксуватися інформація про постачальника насіння, добрив, засобів захисту рослин, пального та інших ресурсів. На етапі виробництва до цифрового реєстру можуть вноситися дані про поле, культуру, технологічні операції, використані ресурси, дату виконання робіт та обсяги виробництва. Після збору врожаю фіксуються показники якості, обсяги партії, умови зберігання, місце розташування продукції та подальше її переміщення.

Особливого значення блокчейн набуває на етапі транспортування та реалізації сільськогосподарської продукції. За допомогою інтеграції блокчейн-платформи з цифровими системами управління транспортом можна забезпечити відстеження переміщення продукції, контроль маршруту, часу доставки та інших логістичних параметрів. Це формує передумови для підвищення прозорості ланцюга постачання та оперативного реагування на відхилення від запланованих параметрів.

В табл. 1.1. було систематизовано можливості застосування блокчейн-технології в логістичній діяльності сільськогосподарського підприємства доцільно виокремити основні напрями її використання на різних етапах руху матеріальних та інформаційних потоків. Блокчейн дозволяє забезпечити фіксацію, збереження та контроль інформації про походження ресурсів, виробництво, зберігання, транспортування та реалізацію сільськогосподарської продукції.

Аналізуючи табл. 1 було визначено, що використання блокчейн-технології охоплює ключові етапи логістичної діяльності сільськогосподарського підприємства – від постачання ресурсів до реалізації готової продукції. Її впровадження сприяє підвищенню прозорості та простежуваності логістичних операцій, контролю якості й походження продукції, оперативності обміну інформацією та зниженню ризиків виникнення інформаційних розбіжностей між учасниками ланцюга постачання [3].

Таблиця 1

Напрями використання блокчейн-технології в логістичній діяльності сільськогосподарського підприємства [3; 4]

Логістичний процес	Інформація, що фіксується	Очікуваний результат
Постачання ресурсів	Постачальник, партія, дата, обсяг, характеристики	Контроль походження ресурсів
Виробництво	Поле, культура, технологічні операції, використані ресурси	Простежуваність виробництва
Збір урожаю	Дата, обсяг, якість продукції	Контроль параметрів партії
Зберігання	Склад, температура, вологість, обсяг	Контроль умов зберігання
Транспортування	Маршрут, транспорт, час, місце знаходження	Контроль переміщення
Реалізація	Покупець, партія, ціна, дата поставки	Прозорість операцій
Розрахунки	Виконання умов договору	Автоматизація платежів

Отож, в умовах динамічного бізнес-середовища цифровізація логістичних процесів стає важливою передумовою підвищення ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств. Одним із перспективних інноваційних інструментів є блокчейн-технологія, використання якої забезпечує прозорість, простежуваність та надійність інформаційних потоків на всіх етапах ланцюга постачання.

Застосування блокчейну дає змогу контролювати походження виробничих ресурсів і сільськогосподарської продукції, фіксувати технологічні та логістичні операції, удосконалювати процеси зберігання і транспортування, а також підвищувати рівень довіри між учасниками ланцюга постачання. Таким чином, блокчейн-технологія може розглядатися як один із перспективних напрямів інноваційного розвитку логістичної системи сільськогосподарського підприємства, здатний поєднати

цифрову прозорість, контрольованість логістичних операцій, простежуваність продукції та екологізацію ланцюгів постачання.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича Т.В., Іщенко М.В., Мирошник В.С. Аспекти удосконалення управління логістичною діяльністю підприємств. *Приазовський економічний вісник*. 2020. Вип. 1 (18). С. 78–81.

2. Парій Л.В., Виноградчий В.І., Перерва Т.П. Обґрунтування заходів з підвищення ефективності управління логістичною системою підприємства. *Київський економічний науковий журнал*. 2023. № 2. С. 43–51.

3. Франів І.А., Хархаліс І.М. Інноваційні підходи управління логістичними системами розподілу продукції. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61. URL: https://share.google/Vdxi3nN8rJhqNYy64 (дата звернення 01.09.2026).

4. Хмарська І. А., Сігаєва Т. Є., Бачинська О. М. Оцінки ефективності та якості управління логістичним потенціалом. *Економіка та суспільство*. 2023. № 49. URL: https://economyandsociety.in.ua/index.php/ (дата звернення 16.09.2026).

В. Семенюк,
здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

ГЕОЕКОНОМІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЧОРНОМОРСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ В СИСТЕМІ СТРУКТУРНОЇ РЕКОНФІГУРАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПОТОКІВ УКРАЇНИ

Чорноморська логістика переживає складні часи внаслідок постійних обстрілів росії, що знищують портову інфраструктуру та унеможливлюють нормальну роботу портів. Станом на вересень 2026 року в Україні із 18 зареєстрованих морських портів відкрито лише 6 у Одеській області: Ізмаїл, Одеса, Південний, Рені, Усть-Дунайськ та Чорноморськ. Однак через безпекову ситуацію було суттєво обмежено або призупинено

роботу морських портів Одеса, Південний та Чорноморськ [5]. Морські порти Білгород-Дністровський, Миколаїв та Ольвія працюють лише з суходолу.

Внаслідок зупинки роботи портів Великої Одеси відбулося перевантаження альтернативних маршрутів. Як зазначає генеральний директор асоціації "Український клуб аграрного бізнесу" Олег Хоменко наразі черга на напрямку Рені – Ізмаїл становить близько 2 тис. вагонів за пропускної спроможності 120-130 вагонів на добу – тобто простій триває близько 20 діб, і за нього платить вантажовідправник. У таких умовах потрібне створення антикризового штабу та синхронізація роботи: потяг має вирушати до порту лише за наявності абсолютного підтвердження готовності його прийняти [1]. Тому дуже важливо швидко диверсифікувати канали збуту, використовуючи інші види транспортних перевезень.

До повномасштабного вторгнення морські порти були основним каналом виходу української продукції на світові ринки та входу імпортної продукції. За звітами Міністерства економіки та довкілля України [3] у 2021 році Україна експортувала товарів приблизно на 68,1 млрд доларів. Основними товарними групами були продукція аграрно-промислового комплексу та харчової промисловості, недорогоцінні метали та вироби з них, мінеральні продукти, продукція металургійного комплексу та машинобудування. Експорт здійснювався у 198 країн світу, серед них найбільшу частку займали країни ЄС – 39,4%, Китай – 11,8%, Туреччина – 6,1%, російська федерація – 5,0%, Індія – 3,7% та Єгипет – 2,9%.

Варто зазначити, що сухопутні маршрути теж не є безпечною й надійною альтернативою, а можуть зазнавати серйозних обмежень. Так, у 2023-2024 роках польські фермери блокували прикордонні пункти пропуску в Польщу, протестуючи проти імпорту української аграрної продукції. Це унеможливлювало збут зерна та олійних культур, призвело до накопичення вантажів біля українсько-польського кордону, значних затримок у доставці, додаткових витрат внаслідок переорієнтації маршрутів через інші країни [6-7].

Водночас Україна змогла частково відновити морський експорт завдяки створенню Українського морського коридору.

Після виходу росії із Зернової ініціативи, 16 серпня 2023 року було запроваджено тимчасовий морський коридор. На відміну від попередньої угоди він не обмежується лише аграрною продукцією, а й дозволяє відновлювати експорт широкого спектра українських товарів.

Функціонування коридору передбачає проходження суден із одеських портів через визначений маршрут у Чорному морі до територіальних вод Румунії та далі до Босфору і міжнародних ринків. Його робота та безпека самостійно забезпечується Військово-Морськими Силами України. Від початку створення ним вже було перевезено понад 200 млн тонн вантажів у 56 країн світу та оброблено понад 7800 суден [4].

За 2025 рік експорт України становив 40,4 млрд доларів. Провідну частину займають продовольчі товари та сільськогосподарська продукція, однак відбулося певне відновлення металургійного експорту. Після повномасштабного вторгнення дещо змінився перелік найбільших країн-експортерів та їх частка порівняно з 2021 роком. Першість так і посідає ЄС з часткою 50,3%, потім слідує Китай – 16,8%, Туреччина – 7,2%, США – 4,5%, країни СНД – 2,1% [2].

Чорноморська логістика проходить тяжкий шлях адаптації до нових умов. Саме глибоководні порти Великої Одеси залишаються критично важливими для експорту української продукції, оскільки ні альтернативні автомобільний та залізничний транспорти, ні порти Дунайського регіону не можуть в повному обсязі та з низькою вартістю обслуговувати всі вантажі. Подальше обмеження їх роботи значно тиснутиме на українську економіку, призведе до збільшення логістичних витрат та зниження конкурентоспроможності української продукції на міжнародних ринках.

Список використаних джерел:

1. Агроновини. До 20 діб простою: у черзі до портів Дунаю очікують 2 тис. вагонів із зерном. URL: https://agroportal.ua/news/ukraina/do-20-dib-prostoyu-u-cherzi-do-portiv-duna-ochikuyut-2-tis-vagoniv-iz-zernom (дата звернення: 11.09.2026).

2. Зовнішня торгівля України товарами: підсумки 2025 року. URL: https://niss.gov.ua/doslidzhennya/mizhnarodni-

vidnosyny/zovnishnya-torhivlya-ukrayiny-tovaramy-pidsumky-2025-roku (дата звернення: 11.09.2026).

3. Міністерство економіки та довкілля України. URL: https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA (дата звернення: 11.09.2026).

4. Міністерство з відновлення, інфраструктури та транспорту України. URL: https://mininfra.gov.ua/news/ukrainskym-morskym-korydorom-perevezeno-200-milioniv-tonn-vantazhiv (дата звернення: 11.09.2026).

5. Російські атаки майже зупинили експорт через порти Великої Одеси. URL: https://www.rbc.ua/rus/news/rosiyski-ataki-mayzhe-zupinili-eksport-cherez-1788343456.html (дата звернення: 07.09.2026).

6. Зось-Кіор, М. В. (2020). Оцінка персоналу організації в системі корпоративного тайм–менеджменту. *Економічний форум*, *1*(3), 57-63.

7. Зось-Кіор, М. В., Германенко, О. М., & Собакар, Д. Т. (2018). Сучасні аспекти управління конкурентоспроможністю підприємства. *Приазовський економічний вісник*, *6*, 175-178.

О. Сенишин, д.е.н., професор,
Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна
Р. Хіч, к.е.н., асистент,
Львівський національний університет імені Івана Франка, м. Львів, Україна

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Органічне виробництво перетворилося з вузького сегмента агропродовольчого ринку на складову зеленої трансформації, кліматичної політики та міжнародної торгівлі. Для України цей напрям має подвійне значення: він забезпечує можливість диверсифікувати аграрний експорт і водночас сприяє адаптації виробничих практик до норм Європейського Союзу. За даними Європейської Комісії, у 2023 р. Україна посіла п’яте місце серед 125 країн-постачальників органічної агропродовольчої

продукції до ЄС [1]. Така позиція засвідчує істотну ресурсну базу, однак сама наявність сертифікованих площ і обсягів виробництва не гарантує стійкої конкурентної переваги.

Таблиця 1

Теоретичні підходи до визначення експортного потенціалу

Підхід	Об'єкт оцінювання	Переваги	Недоліки
Ресурсний	Ресурси та виробничі можливості	Виявляє фізичну базу і резерви виробництва	Не враховує попит, бар'єри та здатність комерціалізації
Результа-тивний	Фактичні показники експорту	Об'єктивність, доступність статистики, придатність для динаміки	Відображає минулу реалізацію, а не невикористаний потенціал
Ринковий	Місткість, попит, конкуренція, канали	Забезпечує товарно-географічну конкретизацію	Може переоцінити можливості без аналізу готовності виробника
Компетентнісний	Управлінські та маркетингові здібності	Пояснює стійкі відмінності між підприємствами	Залежить від експертних суджень і складних якісних показників
Інституційний	Правила, сертифікація, підтримка, бар'єри	Враховує реальні умови доступу до органічного ринку	Складне вимірювання та висока мінливість правил
Системний	Взаємодія внутрішніх і зовнішніх чинників	Комплексність, діагностичність, стратегічна придатність	Високі вимоги до даних і методичного забезпечення

Джерело: узагальнено автором на основі праць [2-3]

Проблема полягає у відсутності уніфікованого інструментарію, який одночасно відображав би внутрішній потенціал виробника, зовнішню привабливість конкретного ринку, бар'єри входу та ризик нереалізації конкурентних переваг. Унаслідок цього підприємства можуть переоцінювати експортну готовність, обирати ринки за загальними показниками місткості, недооцінювати витрати на відповідність

або експортувати сировину замість диференційованого продукту з вищою доданою вартістю.

У науковій літературі експортний потенціал зазвичай трактується як сукупність ресурсів, компетентностей і ринкових можливостей, що забезпечують здатність суб'єкта здійснювати ефективну зовнішньоекономічну діяльність. Ресурсний підхід акцентує увагу на виробничих потужностях, забезпеченості сировиною, фінансах та персоналі. Результативний підхід використовує фактичні обсяги експорту, його динаміку, географічну диверсифікацію й прибутковість. Ринковий підхід доповнює оцінювання показниками попиту, конкуренції та доступності каналів збуту.

На нашу думку, теоретичне осмислення експортного потенціалу ґрунтується на кількох взаємодоповнювальних підходах (табл. 1).

У загальному різноманіття трактувань експортного потенціалу зумовило формування кількох груп методів його оцінювання: статистично-коефіцієнтних, економетричних, балансових і нормативних, фінансово-економічних, стратегічних, експертних, багатокритеріальних та сценарно-ризикових. Жодна група не є універсальною: вибір залежить від рівня аналізу, інформаційної бази та управлінського завдання.

Детальна характеристика зазначених методів у табл. 2.

Статистично-коефіцієнтні методи використовують темпи зростання, частку експорту, коефіцієнт експортної орієнтації, індекси концентрації та диверсифікації, інтенсивність торгівлі й виявлену порівняльну перевагу. До переваг RCA (Revealed Comparative Advantage) належать простота, міжнародна порівнюваність та можливість визначити товарні групи зі сформованою експортною спеціалізацією. Недоліки полягають у залежності від сформованої структури торгівлі, рівня агрегації товарних кодів, торговельної політики та розміру країни. Для органічної продукції додатковою проблемою є те, що митна статистика часто не відокремлює органічний товар від звичайного в межах одного коду HS. Тому RCA доцільно застосовувати лише там, де доступні окремі органічні дані або надійні галузеві оцінки.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика методів оцінки експортного потенціалу

Група методів	Основний результат	Переваги	Недоліки	Доцільність для органічної продукції України
Статистичні індекси: RCA, RSCA, концентрація	Позиція товару та структура експорту	Прості; порівнювані; придатні для динаміки	Минулі потоки; агрегація HS; органічний статус часто не виділено	Висока за наявності спеціалізованих органічних даних
Гравітаційна модель	Оцінка очікуваного та невикористаного експорту	Виявляє недоторговані ринки; враховує торговельні витрати	Потребує панельних даних і складного моделювання	Середня; ефективна на державному й галузевому рівні
Балансово-нормативний метод	Фізично доступний сертифікований ресурс	Чіткий і зрозумілий; спирається на виробничі дані	Не враховує ринок і прибутковість	Дуже висока як перший етап оцінки
Фінансові методи	Маржа, беззбитковість, NPV, стійкість	Показують економічну доцільність	Чутливі до прогнозів; не охоплюють нематеріальні чинники	Дуже висока на рівні підприємства
SWOT, PESTEL, Porter	Карта чинників і стратегічних альтернатив	Комплексність; простота комунікації	Описовість і суб'єктивність	Висока як підготовчий метод
Delphi та експертні бали	Оцінка якісних критеріїв	Працюють за дефіциту статистики	Упередження експертів	Висока для сертифікаційних та інституційних критеріїв
AHP–TOPSIS	Ваги критеріїв і рейтинг ринків	Поєднує кількісні та якісні дані	Чутливість до ваг, нормування й складу альтернатив	Дуже висока для вибору країн і сегментів
Сценарний та ризиковий аналіз	Діапазон результатів і стійкість рішення	Враховує невизначеність та шоки	Залежить від припущень	Критично висока за воєнних і логістичних ризиків

Джерело: розроблено авторами на основі систематизації наукових підходів [3-11]

Економетричні методи, насамперед гравітаційна модель, оцінюють очікувані двосторонні торговельні потоки залежно від економічного розміру партнерів, відстані, торговельних витрат, спільних інституційних ознак і бар'єрів. Розрив між прогнозованим та фактичним експортом інтерпретується як невикористаний потенціал.

Стратегічні методи аналізу, зокрема SWOT-аналіз, PESTEL-аналіз, модель п'яти конкурентних сил М. Портера, матриця GE/McKinsey та матриця І. Ансоффа, забезпечують комплексне дослідження внутрішніх і зовнішніх детермінант формування експортного потенціалу підприємства [6-10]. Їх застосування дає змогу структурувати значний масив економічної, ринкової, виробничої, інституційної та маркетингової інформації, виявити стратегічні переваги й обмеження суб'єкта господарювання, а також обґрунтувати перспективні напрями виходу на міжнародні ринки.

Багатокритеріальні методи оцінювання, зокрема метод аналізу ієрархій AHP (Analytic Hierarchy Process), метод визначення переваги за подібністю до ідеального рішення – TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), метод ELECTRE (ELimination Et Choix Traduisant la REalité – метод виключення та вибору, що відображає реальність), метод PROMETHEE (Preference Ranking Organization METHod for Enrichment Evaluations – метод організації ранжування переваг для збагачення оцінок), ентропійне зважування та моделі нечіткої логіки, забезпечують комплексне врахування різнорідних кількісних і якісних критеріїв формування експортного потенціалу [11]. Їх застосування дає змогу поєднати показники виробничої спроможності, сертифікаційної відповідності, ринкової привабливості, фінансової ефективності, логістичної доступності та зовнішньоекономічних ризиків.

За умов воєнного стану економіки України, нестабільності логістичних маршрутів, валютних коливань і трансформації регуляторних вимог сценарний аналіз є необхідним доповненням до статичної інтегральної оцінки експортного потенціалу української органічної продукції. Найбільш обґрунтованим є комбіноване застосування методу AHP для

визначення ваг критеріїв, методу TOPSIS, що використовутиметься для ранжування цільових ринків та сценарного аналізу й аналізу чутливості – для перевірки стійкості отриманих результатів. Тому в систему оцінки експортного потенціалу вітчизняної органічної продукції, на нашу думку, потрібно включати коефіцієнт сертифікованої товарності, коефіцієнт простежуваності, частоту невідповідностей, сумісність сертифікації з правилами країни призначення, витрати на контроль та лабораторні дослідження, можливість збереження органічної цілісності під час зберігання й транспортування, а також частку продукції з вищою доданою вартістю.

Список використаних джерел:

1. European Commission. *EU imports of organic agri-food products: Key developments in 2023*. Analytical Brief No. 4. Brussels: Directorate-General for Agriculture and Rural Development, 2024. 20 p. URL: https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/3f8a_9f29-8093-4d67-9a26-0655ef1f1cbb_en?filename=analytical-brief-4-eu-organic-imports_en.pdf (дата звернення: 01.09.2026).
2. Balassa B. Trade liberalisation and revealed comparative advantage. The Manchester School, 33(2), 1965, 99–123. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x
3. Senyshyn O.S., Kundytskyj O.O., Klepanchuk O. An index analysis for the assessment of the competitiveness of food products in Ukraine. Journal of Competitiveness: scientific periodical journal. Issue 11(2). Czech Republic: Tomas Bata University in Zlin Centre, 2019. P. 130-143. DOI: http://doi.org/10.7441/joc.2019.02.09
4. Puyt R. W., Lie F. B., Wilderom C. P. M. The origins of SWOT analysis. *Long Range Planning*. 2023. Vol. 56, No. 3. Article 102304. DOI: https://doi.org/10.1016/j.lrp.2023.102304.
5. Aguilar F. J. *Scanning the Business Environment*. New York : Macmillan, 1967. 239 p. URL: https:// books. google. com.ua/ books/about/ Scanning_ the_Business_Environment.html?id=sn1EAAAAIAAJ&redir_esc=y (дата звернення: 03.09.2026).
6. Porter M. E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York : Free Press, 1980.
7. Porter M. E. The five competitive forces that shape strategy.

Harvard Business Review. 2008. Vol. 86, No. 1. P. 78–93.

8. Amatulli C., Caputo T., Guido G. Strategic Analysis through the General Electric/McKinsey Matrix: An Application to the Italian Fashion Industry. *International Journal of Business and Management*. 2011. Vol. 6, No. 5. P. 61–75. DOI: https://doi.org/10.5539/ijbm.v6n5p61.

9. Wind Y., Mahajan V., Swire D. J. An empirical comparison of standardized portfolio models. *Journal of Marketing*. 1983. Vol. 47, No. 2. P. 89–99. DOI: https://doi.org/10.1177/002224298304700209

10. Ansoff H. I. Strategies for diversification. *Harvard Business Review*. 1957. Vol. 35, No. 5. P. 113–124. URL: https://www.econbiz.de/Record/strategies-for-diversification-ansoff-igor/10001836084?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 03.09.2026).

11. Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. New York: McGraw-Hill. 287 p. URL: https://books.google.com.ua/books/about/The_Analytic_Hierarchy_Process.html?id=Xxi7AAAAIAAJ&redir_esc=y (дата звернення: 23.07.2026).

М. Ткачук, С. Рибалко, здобувачі вищої освіти
ОПП «Бізнес-адміністрування»,
Т. Воронько-Невіднича, д.е.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ АДАПТИВНИМ РОЗВИТКОМ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА

Сучасне бізнес-середовище характеризується високою динамічністю, невизначеністю, технологічними трансформаціями, зміною споживчих пріоритетів, посиленням конкуренції та нестабільністю логістичних зв’язків. Для підприємств це означає необхідність постійного перегляду підходів до управління матеріальними, інформаційними та

фінансовими потоками. Особливого значення набуває логістична діяльність, оскільки її результативність безпосередньо впливає на витрати, швидкість обслуговування споживачів, надійність постачання, конкурентоспроможність та загальну стійкість підприємства.

У таких умовах логістика перестає бути виключно операційною функцією, спрямованою на переміщення та зберігання ресурсів, і набуває стратегічного характеру. Її розвиток має бути узгоджений із загальною стратегією підприємства, його конкурентними пріоритетами та здатністю реагувати на трансформації зовнішнього середовища. Отже, актуальним стає формування системи стратегічного управління, яка забезпечує не лише ефективність поточних логістичних операцій, а й адаптивний розвиток логістичної діяльності.

Адаптивний розвиток логістичної діяльності доцільно визначати як цілеспрямований процес зміни, вдосконалення та трансформації логістичних процесів, ресурсів, технологій і організаційних механізмів підприємства відповідно до динаміки зовнішнього та внутрішнього середовища. На відміну від традиційного підходу, орієнтованого переважно на оптимізацію витрат, адаптивна логістика передбачає здатність підприємства швидко змінювати конфігурацію логістичних рішень відповідно до нових ризиків, можливостей і потреб стейкхолдерів.

Сучасні дослідження підтверджують доцільність такого підходу. Т. Воркут, Л. Волинець [2] зазначають, що стратегічне управління логістичними організаціями у складному динамічному середовищі потребує вдосконалення процесів моніторингу та контролю, а також використання сучасних інформаційних технологій для забезпечення своєчасного прийняття стратегічних рішень. Автори пропонують розглядати оцінювання стану функціонування логістичної організації як важливу складову стратегічного моніторингу.

Водночас, науковці [1; 3-4] обґрунтовують необхідність постійного сканування конкурентного середовища підприємствами логістичних провайдерів з метою мінімізації негативного впливу динамічних факторів, використання можливостей та формування конкурентних переваг, що дає підстави розглядати моніторинг середовища як початковий

елемент механізму адаптивного стратегічного управління логістичною діяльністю.

Логістична діяльність також потребує інтеграції цифрових технологій у систему стратегічного управління. Використання інформаційних систем, аналітики даних, автоматизованого моніторингу, цифрових платформ та інструментів прогнозування створює передумови для підвищення прозорості логістичних процесів і швидкості прийняття управлінських рішень. У цьому аспекті цифровізація виступає не самоціллю, а інструментом забезпечення інформаційної адаптивності підприємства.

Важливим є також зміщення акцентів від локальної оптимізації окремих логістичних операцій до управління логістичною діяльністю як інтегрованою системою. Оптимізація транспортування без урахування постачання, запасів, складської діяльності та попиту може не забезпечити загального підвищення ефективності. Тому стратегічний підхід передбачає координацію всіх ключових логістичних процесів та їх узгодження із загальною системою управління підприємством [5; 6].

Особливої актуальності це набуває в умовах високої невизначеності українського бізнес-середовища. Порушення традиційних маршрутів постачання, зміни доступності ресурсів, коливання витрат, трансформація ринків і необхідність забезпечення безперервності діяльності актуалізують перехід від моделі логістики, орієнтованої переважно на мінімізацію витрат, до моделі, яка одночасно враховує ефективність, гнучкість, адаптивність та стійкість**.**

У цьому контексті доцільно виокремити такі стратегічні пріоритети адаптивного розвитку логістичної діяльності підприємства: диверсифікацію постачальників і логістичних маршрутів; розвиток цифрових технологій; оптимізацію запасів із врахуванням ризиків; формування альтернативних логістичних сценаріїв; розвиток партнерської взаємодії у ланцюгах постачання; підвищення компетентностей персоналу; постійний моніторинг ключових показників логістичної діяльності.

Результативність запропонованої системи доцільно оцінювати не лише за традиційними показниками логістичних витрат, оборотності запасів або тривалості доставки, а й за адаптивними показниками: швидкістю реагування на зміни,

часом відновлення логістичних процесів після порушень, рівнем диверсифікації постачання, гнучкістю логістичної мережі, рівнем цифровізації, надійністю поставок та здатністю зберігати якість обслуговування в умовах нестабільності.

Отже, стратегічне управління адаптивним розвитком логістичної діяльності підприємства доцільно розглядати як інтегрований управлінський процес, спрямований на забезпечення відповідності логістичних можливостей підприємства динаміці бізнес-середовища. Його ключовими характеристиками є системність, безперервність, гнучкість, цифровізація, сценарність та орієнтація на розвиток динамічних здібностей. У такій системі логістика стає не допоміжною функцією, а стратегічним ресурсом формування конкурентних переваг і організаційної стійкості підприємства.

Таким чином, у сучасних умовах конкурентоспроможність підприємства визначається не стільки здатністю підтримувати незмінною сформовану логістичну систему, скільки здатністю своєчасно її перебудовувати відповідно до змін середовища. Саме тому перспективним напрямом розвитку логістичного менеджменту є перехід від статичного управління логістичними процесами до адаптивного стратегічного управління, яке забезпечує одночасне досягнення операційної ефективності, гнучкості, стійкості та довгострокового розвитку підприємства.

Список використаних джерел:

1. Волинець, Л. М., Янішевський, А. О., & Волинець, Я. М. (2024). Вплив конкурентного середовища на процеси стратегічного управління підприємств логістичних провайдерів в Україні. *Сталий розвиток економіки*, (4), 178–181.

2. Воркут, Т. А., & Волинець, Л. М. (2025). Системні аспекти стратегічного управління організаціями логістичних провайдерів у складному динамічному середовищі. *Дороги і мости*, (31), 22–32. https://doi.org/10.36100/dorogimosti2025.31.022

3. Воронько-Невіднича, Т. В., Іщенко, М. В., & Мирошник, В. С. (2020). Аспекти удосконалення управління логістичною діяльністю підприємств. *Приазовський економічний вісник, 1*(18), 78–82. http://pev.kpu.zp.ua/vypusk-1-18

4. Воронько-Невіднича, Т. В., Лопатинський, Р., Буціна, М., & Чередніченко, Р. (2024). Логістичні аспекти в системі управління бізнес-процесами підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету, 6*, 285–289. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-336-45.

5. Dykan, O. V., & Rykova, Ya. O. (2025). Adaptive management of enterprise logistics activities under wartime challenges. In *Логістика і транспортна безпека: проблеми та перспективи розвитку в контексті аналізу сучасних викликів і загроз: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції*. Український державний університет залізничного транспорту.

6. Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: Extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research, 58*(10), 2904–2915. https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727

К. Тросюк, магістр,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Сучасні умови функціонування аграрних підприємств характеризуються мінливістю ринкового середовища, зростанням вартості ресурсів, ускладненням транспортно-логістичних зв'язків та підвищенням вимог до швидкості й надійності поставок. Для аграрного сектору логістичні процеси мають особливе значення через сезонність виробництва, територіальну розосередженість виробничих об'єктів, значні матеріальні потоки, обмежені строки зберігання окремих видів продукції та залежність від транспортної інфраструктури. За таких умов логістика трансформується з допоміжної функції у важливу складову системи управління аграрним підприємством.

Фрагментарне управління закупівлями, запасами, складськими операціями, транспортуванням і збутом не забезпечує необхідної узгодженості потокових процесів. Тому

актуальним є формування інтегрованої системи логістичного менеджменту, орієнтованої на синхронізацію матеріальних та інформаційних потоків, скорочення сукупних логістичних витрат, підвищення рівня обслуговування споживачів і зміцнення логістичної стійкості підприємства.

Логістичний менеджмент аграрного підприємства доцільно трактувати як інтегровану систему планування, організації, координації, контролю та оптимізації матеріальних, інформаційних, сервісних і пов'язаних із ними фінансових потоків від постачальника ресурсів до кінцевого споживача аграрної продукції. Його принциповою ознакою є перехід від управління окремими логістичними операціями до управління наскрізним потоком створення цінності.

Методично важливим є застосування принципу оптимізації сукупних логістичних витрат. Мінімізація витрат окремої логістичної операції не завжди забезпечує покращення загального результату. Зокрема, надмірне скорочення запасів підвищує ризик порушення виробничого процесу, вибір перевізника лише за критерієм мінімального тарифу може збільшити строки доставки, а перевантаження складських потужностей — витрати на зберігання. Тому логістичні рішення необхідно оцінювати комплексно, враховуючи витрати, швидкість, надійність і рівень логістичного сервісу [1].

Формування системи логістичного менеджменту доцільно здійснювати на принципах системності, інтегрованості, потокової орієнтації, економічної доцільності, клієнтоорієнтованості, адаптивності, надійності, цифрової прозорості та стійкості. Особливого значення для аграрних підприємств набуває синхронізація постачання ресурсів, виконання технологічних операцій, збирання, зберігання, транспортування та реалізації продукції.

Початковим етапом формування системи має бути логістичний аудит, що охоплює оцінювання структури постачальників, закупівельних циклів, запасів, складської інфраструктури, транспортного забезпечення, маршрутів, каналів збуту, логістичних витрат та інформаційного забезпечення. За його результатами формується карта матеріальних та інформаційних потоків, визначаються вузькі місця, дублювання

операцій і зони підвищеного логістичного ризику [1; 3].

Наступним етапом є сегментація логістичних потоків. Матеріально-технічні ресурси та аграрна продукція відрізняються за вартістю, критичністю, оборотністю, сезонністю та вимогами до умов і строків зберігання. Тому застосування однакової політики управління запасами й транспортуванням для всіх потоків є економічно необґрунтованим. Доцільним є використання ABC/XYZ-аналізу, сегментації постачальників і клієнтів та визначення критичних матеріальних потоків.

Функціональну основу системи формують закупівельна, виробнича, складська, транспортна, збутова та інформаційна логістика. Їх необхідно інтегрувати в єдиний планово-координаційний контур, у межах якого виробнича програма узгоджується з потребами у матеріально-технічних ресурсах, запасами, складськими потужностями, транспортними можливостями, контрактами та прогнозованими обсягами збуту. Такий підхід забезпечує перехід від локальної оптимізації до наскрізного управління ланцюгом постачання [2].

Важливим напрямом удосконалення логістичного менеджменту є цифровізація. Використання ERP-, WMS-, TMS- і CRM-систем, GPS-моніторингу, електронного документообігу та BI-аналітики створює можливості для оперативного контролю запасів, транспорту, замовлень і виконання контрактів. Інтеграція інформації про залишки ресурсів, закупівлі, виробничі плани, транспорт і продажі забезпечує прозорість логістичного потоку та підвищує обґрунтованість управлінських рішень [3].

Результативність логістичного менеджменту доцільно оцінювати за системою взаємопов’язаних KPI. До основних показників належать тривалість циклу постачання, частка своєчасних поставок, оборотність запасів, витрати на зберігання, рівень втрат продукції, транспортні витрати, коефіцієнт завантаження транспорту, тривалість виконання замовлення, OTIF та частка сукупних логістичних витрат у виручці. Використання комплексу показників дозволяє оцінювати не лише витратну, а й часову, ресурсну та сервісну результативність логістичної системи.

Запропонований підхід передбачає взаємодію трьох рівнів логістичного менеджменту. Операційний рівень охоплює виконання закупівельних, складських і транспортних операцій; тактичний — планування запасів, закупівель, маршрутів, потужностей і бюджетів; стратегічний — формування конфігурації логістичної мережі, політики партнерства, вибір між власною та аутсорсинговою логістикою, інвестиції в інфраструктуру та цифрові технології.

Список використаних джерел:

1. Логоша Р. В., Пронько Л. М. Маркетинг-менеджмент у системі управління аграрних підприємств. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2022. № 3 (61). С. 77–91. DOI: https://doi.org/10.37128/2411-4413-2022-3-5

2. Петрушов В., Шаповалова І. Організаційні підходи до побудови систем управління логістикою та маркетингом експортно-орієнтованої продукції аграрних підприємств в їх менеджменті. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2026. Т. 354. № 3. С. 592–599. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2026-354-82

3. Устік Т. В. Цифровізація маркетингу та диджиталізація логістичних процесів аграрних підприємств як фактор успішної євроінтеграції. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2025. № 4. С. 27–32. DOI: https://doi.org/10.36887/2524-0455-2025-4-7

О. Федірець, д.е.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ У ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ ПІДПРИЄМСТВ

Транспорт є одним із виробничих ресурсів у реальному секторі економіки, продукцією якого є перевезення вантажів (людей). Транспортна продукція має свою вартість, яка бере безпосередню участь у формуванні собівартості та ціни

перевезеного продукту. Вплив транспорту на ефективність та результативні показники господарювання проявляється через рівень транспортних витрат. Тому на нинішньому етапі становлення та розвитку підприємницьких структур одним із найважливіших завдань є підвищення ефективності логістики через результативне використання транспортних засобів.

Аналіз ефективності використання транспортних засобів має проводитись безперервно і системно, що дасть можливість виявити недоліки в роботі транспортних засобів та вишукувати резерви підвищення їх продуктивності. Тобто він є важливим елементом управління, який забезпечує прийняття обґрунтованих рішень.

Важливим моментом при аналізі ефективності роботи транспортних засобів є врахування сукупності чинників, які мають значний безпосередній вплив на їх використання. Вплив найважливіших систематизовано нами на рис. 1.



Рис. 1. Сукупність чинників, що мають ключовий вплив на економічну ефективність використання транспортних засобів у логістичних системах

Джерело: [побудовано автором за даними 1, 2, 4].

Одним із ключових чинників є наявність та якість шляхової мережі, що дозволяє підвищити рівень експлуатаційних можливостей транспортних засобів та збільшити їх виробіток. При цьому суттєво збільшуються показники технічної швидкості транспортних засобів. Експлуатація рухомого складу у складних дорожніх умовах призводить до передчасних поломок машин, їх передчасного зносу, а також збільшення споживання пально-мастильних матеріалів, зростання витрат на ремонти та технічне обслуговування.

Значний вплив на раціональне використання рухомого складу має забезпечення господарств необхідною кількістю тракторних та автомобільних причепів. Дослідженням встановлено, що агрегування автомобілів із причепами сприяє підвищенню продуктивності на 35-40 % та зниженню собівартості транспортних робіт на 20-30 % [3]. В свою чергу, забезпеченість машинно-тракторного парку тракторними причепами визначає рівень використання тракторів на транспортних роботах.

На ефективність використання транспортних засобів значно впливає забезпеченість господарств вантажно-розвантажувальними засобами та чітка організація їх роботи. Високий рівень механізації даних процесів сприяє мінімізації простоїв транспортних засобів.

Ми підтримуємо думку О.М. Криворучка, Н.В. Попова, Я.І. Величка [1, с. 28], які вважають, що «…об'єктивну оцінку ефективності використання транспортних засобів не можна здійснити за допомогою одного «універсального» показника, тому що для комплексного аналізу необхідна ціла система показників, які взаємопов'язані між собою, доповнюють один-одного і кожен характеризує лише одну сторону транспортного процесу». Розглядаючи одночасно ці показники у певній системі можна сформувати певне уявлення про рівень використання техніки, здійснити оцінку чинників, які впливають на ефективність роботи транспортних засобів і в кінцевому рахунку зробити певні висновки для прийняття підприємницьких рішень. Неправильний вибір показників не може дати повної і всебічної оцінки роботи транспортних засобів і в кінцевому підсумку призводить до формування необґрунтованих висновків та прийняття не виважених рішень.

Для об'єктивного відображення ефективності використання

транспорту система показників має задовольняти такі вимоги: бути зручною та простою для застосування; показники мають бути співставними; бути конкретною та універсальною; повинна містити лише ті показники, які можна обчислити за допомогою звітних даних; має максимально враховувати чинники, які впливають на здійснення транспортних робіт; бути зрозумілою для користувачів.

Продуктивність транспортних засобів на перевезеннях вантажів залежить від низки чинників: вантажопідйомності транспортного засобу, виду (класу) та стану вантажу, відстані перевезень, швидкості руху, продуктивності наявної вантажно-розвантажувальної техніки, стану шляхової мережі, організації виробничих процесів, конструктивних властивостей машин та ін. Продуктивність транспортних засобів у різних підприємствах, і навіть в межах одного господарства може суттєво змінюватися.

Оцінку роботи рухомого складу можна здійснювати за допомогою показників, які характеризують чинники, що впливають на ефективність використання транспортних засобів та показників результатів використання рухомого складу, серед яких виділяють техніко-експлуатаційні, якісні та економічні.

Список використаних джерел:

1. Криворучко О.М. Попова Н.В., Величко Я.І. Сталий розвиток, якість та результативність транспортно-логістичної діяльності: сучасні підходи та виклики: монографія – Харків: ФОП Панов А.М., 2025. – 116 с.

2. Самодай, В., Донський, М., Гладун, М. Оптимізація управління логістичними витратами в діяльності підприємств.*Економіка та суспільство.* 2023. № 55. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-55-34.

3. Федірець О.В., Бабаєв О.І., Рябий Ю.А. Аналіз господарської діяльності підприємства агропродовольчої сфери як соціально-економічної системи управління в умовах безпекового розвитку. *Актуальні проблеми економіки.* Київ, 2024. № 5 (275). С. 70-89. https://doi.org/10.32752/1993-6788-2024-1-275-70-89.

4. Федірець О. В., Дячков Д. В., Гечбаія Б. Н. Перспективи застосування систем менеджменту в агропродовольчій сфері. *Вісник Полтавського державного аграрного університету (Серія «Економіка, управління та фінанси»).* 2024. Випуск 2. С. 52-60. https://doi.org/10.32782/pdau.eco.2024.2.7/

І. Хилько, старший викладач,
Миколаївський національний аграрний університет,
м. Миколаїв, Україна

ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

Агропродовольча сфера України є однією з ключових складових національної економіки та важливим чинником глобальної продовольчої безпеки. Водночас ефективність функціонування підприємств галузі значною мірою залежить від стану логістичного забезпечення.

Дослідження показують, що управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств є необхідним завданням, що сприяє підвищенню їх ефективності в цілому та скороченню витрат їх діяльності. У переважній більшості сучасні логістичні системи сільського господарства не задовольняють повною мірою ринковий попит, а сільськогосподарські підприємства постійно стикаються з виконанням складних завдань, де якісне управління логістичної діяльності залежить від ряду зовнішніх чинників. За таких умов логістичний менеджмент набуває критичного значення для забезпечення безперервності постачання, мінімізації витрат і збереження експортного потенціалу галузі [1].

Сучасні дослідження наголошують, що логістика є стратегічним інструментом підвищення ефективності діяльності підприємств аграрного сектору, сприяє оптимізації матеріальних, фінансових та інформаційних потоків і забезпечує стійкість до ринкових ризиків. Визначено основні системні проблеми розвитку агрологістики в Україні, серед яких – фрагментарність теоретико-методологічних підходів до оцінки ефективності логістичних процесів, недостатня інтеграція логістики у стратегічне управління підприємствами та обмежене використання цифрових технологій. Показано, що сучасна агрологістика розвивається у напрямі цифровізації, автоматизації та інтеграції ланцюгів постачання, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності підприємств АПК.

Особливої актуальності в умовах воєнних викликів набуває організація логістичного забезпечення аграрного сектору економіки України. Дослідження Христенко та Яреми присвячене сучасному стану та динаміці експорту агропродовольчої продукції з України, а також окресленню основних перешкод розвитку українського агробізнесу, зумовлених війною. Сформовано ключові проблеми сфери логістики аграрного сектору в умовах війни, досліджено можливості використання альтернативних ланцюгів постачання агропродовольчої продукції на міжнародні ринки та охарактеризовано обсяги і структуру експортних перевезень за видами транспорту. Визначено перспективи розвитку логістики українського агробізнесу в умовах воєнного стану [2].

У контексті євроінтеграційних процесів окремої уваги заслуговує дослідження факторів впливу на розвиток логістичного забезпечення аграрного бізнесу. Валявка та Русин-Гриник здійснили аналіз чинників, що визначають розвиток логістичного забезпечення аграрного бізнесу в контексті євроінтеграційних процесів. Дослідження має практичне значення для формування стратегій адаптації вітчизняних агропідприємств до європейських стандартів логістичної діяльності [3].

Окремий напрям досліджень стосується особливостям логістичної діяльності аграрних підприємств. Дослідження Журило та Кузьменко присвячені специфіці логістичної діяльності аграрних підприємств, що дозволяє глибше зрозуміти галузеві особливості управління логістичними процесами в сільському господарстві [4].

Також у 2026 році опубліковано дослідження Іваненко, присвячене інтеграції крафтових виробників, агротуризму і логістики як основі розвитку продовольчої безпеки громад. У роботі розглянуто роль крафтових виробників у забезпеченні продовольчої безпеки територіальних громад у взаємозв’язку з розвитком агротуризму та логістичних систем, а також обґрунтовано, що крафтове виробництво слугує важливим елементом локальних продовольчих систем [5].

Висновки. Логістичний менеджмент виступає стратегічним інструментом підвищення конкурентоспроможності підприємств агропродовольчої сфери України в умовах воєнних викликів та

повоєнного відновлення. Ефективна логістична стратегія аграрного підприємства має включати: оптимізацію матеріальних, фінансових та інформаційних потоків; впровадження сучасних цифрових логістичних технологій; інтеграцію логістики у стратегічне управління; розвиток логістичної інфраструктури агропродовольчого ринку; адаптацію до євроінтеграційних вимог. Реалізація зазначених заходів дозволить не лише знизити логістичні витрати, а й забезпечити стійкі конкурентні переваги вітчизняних агропідприємств на внутрішньому та міжнародному ринках.

Список використаних джерел:

1. Підлубний, В. Ф. (2025). Теоретичні основи логістичних технологій у системі розвитку підприємств АПК. *Наукові інновації та передові технології*, (11(51)), 795–810. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-11(51)-795-810
2. Христенко, Г., & Ярема, Л. (2025). Організація логістичного забезпечення аграрного сектору економіки України в умовах війни. *Grail of Science*, (52), 341-350. https://doi.org/10.36074/grail-of-science.23.05.2025.042
3. Валявка, О. Я., & Русин-Гриник, Р. Р. (2025). Фактори впливу на розвиток логістичного забезпечення аграрного бізнесу в контексті євроінтеграційних процесів. *Agrosvit*. (9), 95-102. https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/6318
4. Журило, І. В., & Кузьменко, Д. В. (2026). Специфіка логістичної діяльності аграрних підприємств. *Актуальні проблеми економіки та підприємництва в умовах викликів і загроз*: матеріали IV Всеукраїнської наук.-практ. конф. (м. Кропивницький, 22 квіт. 2026 р.). Кропивницький: РВЛ ЦНТУ. С. 28–31. https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/19420
5. Іваненко, Т. Я. (2026). Інтеграція крафтових виробників, агротуризму і логістики як основа розвитку продовольчої безпеки громад. *Продовольча безпека України в умовах післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри*: Міжнародний форум (м. Миколаїв, 27–30 травня 2026 р.). Миколаїв: МНАУ. С. 445–448. https://doi.org/10.31521/978-617-7149-94-0-147

Ю. Чемерис, аспірант,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ В ЛОГІСТИЧНІ СИСТЕМИ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Глобалізація агропродовольчих ринків супроводжується ускладненням логістичних ланцюгів, збільшенням відстаней між виробником і кінцевим споживачем, зростанням вимог до швидкості постачання, якості продукції, простежуваності та екологічності виробництва.

Smart-логістична система агропродовольчого виробництва – це інтегрована система фізичних об'єктів, сільськогосподарської техніки, транспортних засобів, сенсорів, цифрових платформ, каналів зв'язку та алгоритмів управління, яка забезпечує синхронізацію матеріальних, інформаційних та фінансових потоків від виробництва до кінцевого споживача.

FAO визначає smart farming як поєднання сталих агропрактик із даними, цифровими технологіями, штучним інтелектом, IoT та точним землеробством. Такі технології дають змогу оптимізувати використання води, добрив, пестицидів та енергії, а також підвищувати стійкість агропродовольчих систем. Традиційно трактор, комбайн, обприскувач або сівалка розглядалися як засоби механізації окремих технологічних операцій. У цифровій економіці функціональна роль техніки розширюється. Сільськогосподарська техніка виступає елементом цифрової екосистеми агропродовольчої логістики.

Основні smart-технології сільськогосподарської техніки забезпечують: точне позиціонування машини; автоматичне водіння; контроль маршрутів; формування карт виконаних робіт; оптимізацію траєкторій; скорочення перекриттів.

Сучасні системи автоматичної навігації дедалі більше комбінують GNSS із машинним зором та іншими сенсорними технологіями. Огляд 2024 року показує, що GNSS, машинний зір і LiDAR є основними напрямами розвитку автономної

навігації сільськогосподарської техніки. Для логістики це важливо тому, що система отримує не просто координати машини, а динамічну картину виконання виробничих операцій.

Перспективу розвитку агропродовольчої логістики варто пов'язувати не просто з автоматизацією окремих машин, а з переходом до інтегрованих кіберфізичних агрологістичних систем, де фізичні потоки продукції синхронізуються з інформаційними потоками.

Цей підхід добре узгоджується із сучасною європейською траєкторією цифровізації агросектору: ЄС розглядає IoT, сенсори, AI, data analytics, роботизацію, інтероперабельність і спільні простори аграрних даних як елементи ширшої цифрової трансформації продовольчого ланцюга. Цифровізація сільського господарства в Європі має значний потенціал для підвищення ефективності, результативності, стійкості та конкурентоспроможності всього сектора. У документі «Політичні керівні принципи Європейської комісії на 2024-2029 роки» підкреслюється цей потенціал шляхом пріоритетної підтримки всього ланцюжка створення вартості продуктів харчування за допомогою інвестицій та інновацій у фермерських господарствах, кооперативах [1]. Особливо важливим є розвиток машинної телематики. Найбільший ефект смарт-технології дають при узгодженні польової та магістральної логістики під час збиральної кампанії.

Для підтвердження положень щодо ефективності розбудови кіберфізичних агрологістичних систем доцільно проаналізувати практичний досвід компанії Kernel – одного з найбільших українських виробників та експортерів зернових і олійних культур [2].

Компанія побудувала цілісну цифрову екосистему E-Crop, яка об'єднує смарт-технології польової техніки, елеваторну інфраструктуру, транспортну логістику та портові термінали в єдиний інформаційний простір.

Провідний український агроекспортер Kernel побудував повністю цифровізований ланцюг постачання від поля до портового термінала. Основний ефект досягається за рахунок перетворення комбайнів та бункерів-накопичувачів на активні елементи інформаційної системи. Застосовані Smart-технології

Kernel:

– автоматичний виклик зерновозів: комбайни обладнані сенсорами вимірювання об'єму та маси зерна. Система в режимі реального часу розраховує час заповнення бункера і надсилає сповіщення вантажівці тільки тоді, коли вона потрібна в полі.

– спеціальні RFID-мітки та е-пломби: під час перевантаження зерна з комбайна в бункер-накопичувач і далі в зерновози система автоматично зчитує RFID-мітки. Якщо біля комбайна знаходиться «чужа» вантажівка, блокується вивантажувальний шнек.

– smart-диспетчеризація терміналів (е-черга): водії зерновозів отримують тайм-слоти у додатку. Система аналізує рух транспорту за GPS і коригує графік заїзду в порт, уникаючи заторів.

Вивантажувальні шнеки комбайнів обладнано спеціальними RFID-зчитувачами, а бортові кузови зерновозів та бункерів-накопичувачів — відповідними мітками. Вивантаження зерна з комбайна починається тільки тоді, коли електронна система підтверджує, що вантажівка задіяна в офіційній логістичній схемі компанії. Це повністю унеможливлює несанкціоноване вивантаження продукції у «сторонній» транспорт.

Таким чином, інтеграцію smart-технологій сільськогосподарської техніки в логістичні системи можна визначити як процес перетворення окремих механізованих виробничих операцій на взаємопов'язаний цифровий виробничо-логістичний контур.

Список використаних джерел:

1. Digitalising the EU agricultural sector. URL :https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digitalisation-agriculture

2. «Кернел» придбав модульні зерносховища українського виробництва, які вміщують до 3500 тонн. URL: https://forbes.ua/news/kernel-pridbav-modulni-zernosxovishha-ukrayinskogo-virobnictva-iaki-vmishhuiut-do-3500-tonn-21092026-42221

СЕКЦІЯ 8
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОГО АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

І. Слюсарь, к.т.н., доцент,
В. Слюсар, д.т.н., професор,
Ю. Уткін, к.т.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

АДАПТАЦІЯ XTTS V2 ДЛЯ УКРАЇНОМОВНОГО СИНТЕЗУ МОВЛЕННЯ З КЛОНУВАННЯМ ГОЛОСУ В АГРАРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

Цифровізація аграрного виробництва передбачає використання інформаційних систем, мобільних засобів, IoT-пристроїв і засобів штучного інтелекту, зокрема генеративного AI, який дедалі активніше розглядається як складова цифрових агропродовольчих систем (Shahriar et al., 2025). У сучасних AI-системах голосова взаємодія може реалізовуватися як окремий технологічний контур, що поєднує мовну обробку та синтез мовлення (Slyusar, 2026). Для україномовних рішень актуальним є створення TTS-модуля, здатного не лише синтезувати мовлення, а й відтворювати індивідуальні характеристики голосу користувача.

Метою роботи є експериментальна адаптація XTTS v2 до синтезу українського мовлення з клонуванням голосу та перевірка можливості використання отриманої моделі як голосового компонента аграрної інформаційної системи. XTTS v2 належить до класу багатомовних zero-shot TTS-моделей і підтримує перенесення характеристик голосу за коротким еталонним аудіозаписом (Casanova et al., 2024). Розвиток цього напряму представлений, зокрема, моделлю YourTTS для багатомовного zero-shot синтезу (Casanova et al., 2022) та сучасними неавторегресивними підходами на основі flow matching, наприклад F5-TTS (Chen et al., 2025). Оскільки українська мова не входила до початкового набору мов XTTS

v2, було виконано її окрему адаптацію.

Для навчання сформовано очищений корпус із 6961 аудіотекстової пари, з яких 6612 використано для навчальної, а 349 - для валідаційної вибірки. Кількість токенів базового tokenizer збільшено з 6681 до 6690. До словника додано мовний тег [uk], українські символи та спеціальні токени для відтворення звуків «и», «е», «г» і явного наголосу U+0301. Такий підхід дав змогу окремо врахувати елементи української фонетики, які відсутні або недостатньо представлені у вихідній конфігурації XTTS v2.

Під час навчання було локалізовано нестабільність, пов'язану з маскою цільових mel-представлень. Масштаб маски узгоджено з кроком формування дискретних аудіокодів, що відповідає 1024 відлікам аудіосигналу, після чого навчання проходило без появи NaN. За результатами контрольного A/B-прослуховування фінальною обрано модель після другої епохи, на 13225-му глобальному кроці навчання. Третя епоха формально завершувалася без NaN, однак для кількох варіантів випадкової ініціалізації спостерігалася нестабільність завершення окремих фраз, тому її не було прийнято як фінальну.

Для практичного застосування реалізовано конвеєр синтезу мовлення, який приймає український текст, виконує його нормалізацію, опрацювання наголосів, поділ довгого повідомлення на фрагменти, синтез і подальше з'єднання аудіофрагментів. Вихідний сигнал формується з частотою 24 кГц. Для клонування голосу використовується еталонний запис; у контрольній конфігурації його тривалість становила 25 с. Для довгих повідомлень застосовано адаптивне RMS-обрізання тиші, керовані паузи та автоматичний контроль стиків.

У контрольному тесті довге повідомлення було поділено на 11 фрагментів, загальна тривалість синтезованого мовлення становила 81,72 с. Усі 10 стиків між фрагментами пройшли автоматичну перевірку зі статусом OK, а максимальна оцінена пауза становила 255 мс. Отримані результати підтверджують можливість використання адаптованої XTTS v2 для формування довгих україномовних повідомлень із клонованим голосом. Такий модуль може виконувати роль голосового шару аграрної інформаційної системи, озвучуючи сформовані нею оперативні повідомлення та рекомендації.

Таким чином, виконана адаптація XTTS v2 забезпечила підтримку українського тексту, явного наголосу, клонування голосу та синтезу довгих повідомлень. Практично важливим результатом є поєднання модифікації tokenizer, стабілізації навчання та засобів контролю якості синтезованого аудіо. Подальші дослідження доцільно спрямувати на об'єктивне та експертне оцінювання подібності клонованого голосу, розбірливості мовлення та швидкодії на локальному обладнанні аграрного підприємства.

Список використаних джерел:

1. Casanova, E., Weber, J., Shulby, C. D., Candido Junior, A., Gölge, E., & Ponti, M. A. (2022). YourTTS: Towards zero-shot multi-speaker TTS and zero-shot voice conversion for everyone. In K. Chaudhuri, S. Jegelka, L. Song, C. Szepesvári, G. Niu, & S. Sabato (Eds.), *Proceedings of the 39th International Conference on Machine Learning* (Vol. 162, pp. 2709–2720). PMLR. https://proceedings.mlr.press/v162/casanova22a.html
2. Casanova, E., Davis, K., Gölge, E., Göknar, G., Gulea, I., Hart, L., Aljafari, A., Meyer, J., Morais, R., Olayemi, S., & Weber, J. (2024). XTTS: A massively multilingual zero-shot text-to-speech model. In *Interspeech 2024* (pp. 4978–4982). International Speech Communication Association. https://doi.org/10.21437/Interspeech.2024-2016
3. Chen, Y., Niu, Z., Ma, Z., Deng, K., Wang, C., Zhao, J., Yu, K., & Chen, X. (2025). F5-TTS: A fairytaler that fakes fluent and faithful speech with flow matching. In *Proceedings of the 63rd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers)* (pp. 6255–6271). Association for Computational Linguistics. https://doi.org/10.18653/v1/2025.acl-long.313
4. Shahriar, S., Corradini, M. G., Sharif, S., Moussa, M., & Dara, R. (2025). The role of generative artificial intelligence in digital agri-food. *Journal of Agriculture and Food Research, 20*, 101787. https://doi.org/10.1016/j.jafr.2025.101787
5. Slyusar, V. (2026). The role of AI and technology in interpretation. In M. Amini (Ed.), Enhancing quality in conference interpreting (pp. 79–116). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/979-8-3373-3710-4.ch003

N. Hretska, PhD,
State Organization «Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine», Kyiv, Ukraine

DIGITAL AGRICULTURE AND RESOURCE EFFICIENCY IN THE EUROPEAN UNION: PROGRESS TOWARDS FARM TO FORK TARGETS

Digital agriculture can support the transition towards resource-efficient food production by connecting environmental monitoring, farm management and knowledge exchange. Its contribution to sustainable agribusiness, however, depends on whether information changes management decisions and generates measurable economic and environmental benefits. The European Union's Farm to Fork Strategy provides a policy framework for assessing these outcomes. Its 2030 objectives include reducing chemical pesticide use and risk by 50%, reducing nutrient losses by at least 50% without compromising soil fertility, decreasing fertiliser use by at least 20%, and bringing at least 25% of agricultural land under organic farming (European Commission, 2020).

This contribution examines how agricultural information systems and digital social networks can support progress towards these objectives while improving farm business performance. The approach combines a critical narrative review of research on digital agriculture with a descriptive assessment of selected official EU indicators. It distinguishes technological capabilities, observed policy progress and the evidence required to attribute resource-efficiency improvements to digitalisation.

Farm management information systems can integrate satellite observations, soil and weather measurements, machinery records and financial data to support decisions on input allocation. Variable-rate application and decision-support tools offer opportunities to improve the timing and spatial targeting of fertilisers and plant protection products. Their economic value depends on the relationship between input savings, production outcomes and the costs of equipment, software, training and maintenance. Accordingly, technological adoption should be assessed through net benefits and environmental

outcomes rather than equipment availability alone (Finger et al., 2019). Research on artificial intelligence further highlights the need to examine adoption incentives and the distribution of economic and environmental benefits across agricultural producers (Khanna et al., 2024).

Official indicators reveal uneven progress towards Farm to Fork objectives. The European Commission's August 2026 update reported that, in 2024, the indicator for the use and risk of chemical pesticides was 56% below the 2015–2017 baseline, whereas the use of more hazardous pesticides was 23% lower. These trends should be interpreted alongside evidence on environmental contamination and ecological impacts; they do not independently establish the contribution of digital technologies (European Commission, 2026). Organic farming covered an estimated 10.8% of EU utilised agricultural area in 2023, remaining substantially below the 25% ambition for 2030 (European Environment Agency, n.d.). These observations concern different reporting years and provide a contextual assessment rather than a unified measure of digitalisation outcomes.

Social networks constitute a complementary component of agricultural information systems. Online farmer communities, discussion groups and advisory platforms can facilitate the exchange of operational experience and locally relevant knowledge. Their proposed business value lies in reducing information-search costs, supporting technology selection and helping farmers interpret monitoring resultsDigital knowledge networks require trusted intermediaries, opportunities for verification and connections with professional advisory services. Research on agricultural knowledge networks and digitalisation identifies governance, skills, data ownership and changing relationships between farmers and advisers as central issues (Fielke et al., 2020; Klerkx et al., 2019).

Building on this evidence, an integrated assessment framework is proposed with three dimensions: information quality**,** including data accuracy and interoperability; knowledge application**,** including advisory support and peer learning; and verified performance, including nutrient-use efficiency, water productivity, pesticide-related risk and net farm returns. Digital participation and technology

ownership should be treated as explanatory factors rather than sustainability outcomes.

The principal research gap concerns the causal relationship between digital information, network participation and farm performance. Future studies should combine farm-level panel data with environmental measurements and indicators of advisory and social-network engagement, controlling for farm size, specialisation, managerial capacity and location. The central conclusion is that digital agriculture can contribute to Farm to Fork objectives when reliable information is translated into economically viable and environmentally effective decisions. Policy support should therefore connect digital infrastructure with independent advice, farmer learning and transparent outcome monitoring, particularly for producers facing financial or skills constraints.

References

1. European Commission. (2020). *A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system* (COM(2020) 381 final). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0381

2. Fielke, S., Taylor, B., & Jakku, E. (2020). Digitalisation of agricultural knowledge and advice networks: A state-of-the-art review. *Agricultural Systems, 180*, Article 102763. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.102763

3. Finger, R., Swinton, S. M., El Benni, N., & Walter, A. (2019). Precision farming at the nexus of agricultural production and the environment. *Annual Review of Resource Economics, 11*, 313–335. https://doi.org/10.1146/annurev-resource-100518-093929

4. Khanna, M., Atallah, S. S., Heckelei, T., Wu, L., & Storm, H. (2024). Economics of the adoption of artificial intelligence–based digital technologies in agriculture. *Annual Review of Resource Economics, 16*, 41–61. https://doi.org/10.1146/annurev-resource-101623-092515

5. Klerkx, L., Jakku, E., & Labarthe, P. (2019). A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: New contributions and a future research agenda. *NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences, 90–91*, Article 100315. https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315

A. Ponochovna, Higher Education Student,
Specialty B11 Philology,
Poltava State Agrarian University,
Poltava, Ukraine

BRAND NARRATIVIZATION OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE: STORYTELLING AS A LEADERSHIP TOOL IN SOCIAL MEDIA

In today's digital environment, social media has transformed from a channel for broadcasting advertising messages into a space for building trust and reputation. For the agri-food sector, traditionally associated with risks, seasonality, and global competition, storytelling becomes not merely a marketing technique but a tool of strategic leadership. In this work, brand narrativization was examined through the lens of linguistic mechanisms: archetypes, plot structures, emotionally charged lexis, and multimodality. The purpose of this paper is to outline how linguistic and communicative storytelling strategies in social media ensure the leadership positions of agricultural enterprises in a globalized economic space.

Kundori et al. [3], using the example of the Indonesian farming community KWT Donan, demonstrate that authentic video stories lasting 45-120 seconds, built on narratives about the production process and local added value, significantly increase sales and consumer trust. Assis and Costa [1] introduce the concept of evidence-based narrative – a narrative supported by verifiable data on transparency and traceability, which allows Brazilian agribusiness to overcome reputational challenges among young urban audiences. Gustin et al. [2], based on the YouTube channel of the U.S. Cotton Trust Protocol, show that emotional appeals (hope) and personal narratives of farmers dominate the content, although their effectiveness depends on framing consistency. Thus, the sources confirm: narrativization is a cross-cultural strategy, but its success is determined by linguistic and communicative precision.

Brand narrativization of an agricultural enterprise in social media is implemented through a number of linguistic strategies systematized in the table 1.

Table 1

Narrative Strategies in Social Media of Agricultural Enterprises

Strategy	Linguistic Mechanism	Effect for Leadership
"Nurturer" archetype	Lexis of care, family metaphors	Builds emotional trust
"Hero's journey" plot	Verbs of overcoming, temporal markers	Emphasizes innovativeness
Dialogicity	Direct address, rhetorical questions	Engages the audience in co-creation
Multimodal narrative	Combination of verbal and visual codes	Enhances brand memorability

These strategies work in combination: the visual sequence (field, farmer's hands, machinery) is reinforced by verbal markers of authenticity ("grown with love," "our family"), while the storyline builds a cause-and-effect relationship between the producer's efforts and product quality. In a globalized environment, such a narrative requires adaptation to the cultural codes of different audiences, which opens a field for translation and discourse studies.

Storytelling in social media is a powerful leadership tool for agricultural enterprises, as it transforms economic communication into an emotionally charged narrative capable of overcoming barriers of distrust. For philology, this topic opens prospects for analyzing linguistic means of constructing authenticity, while for agribusiness, it offers a path to sustainable development through dialogue with the consumer.

References:

1. Assis, C., & Costa, E. (2026). Digital communication and reputational dispute in Brazilian agribusiness: Transparency, traceability, and storytelling with young urban audiences. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, 12*(4), 1–28. https://doi.org/10.51891/rease.v12i4.25678

2. Gustin, H., Rinehart, K., & Fischer, L. (2025). Seeds of change: Exploring digital storytelling in sustainable cotton YouTube videos. *Journal of Agricultural Education, 66*(4), Article 3234. https://doi.org/10.5032/jae.v66i4.3234

3. Kundori, K., Giantoro, E., Joehananto, J., Heriyanto, H., Mintarti, A., & Josepika, N. (2026). Authentic storytelling videos increase farmer product sales on social media. In *Proceedings of the 1st International Conference on Communication and Digital Multimedia 2025 (ICCDM 2025)*. Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-589-8_26

Y. Ponochovnyi, Professor of Department,
Information Systems and Technologies,
Poltava State Agrarian University,
Poltava, Ukraine

QUANTITATIVE CRITERIA FOR SELECTING BIG DATA PROCESSING ARCHITECTURES IN AGRI-FOOD INFORMATION SYSTEMS

Modern agri-food enterprises generate continuous streams of data from field sensors, machinery telemetry, weather stations, and supply-chain systems. Processing these data requires distributed architectures, yet technologies are often selected by popularity rather than by calculation. This creates a risk of overspending on infrastructure or of building systems that cannot meet latency requirements. The aim of this work is to present a set of quantitative criteria, used in the master's course "Big Data Processing Technologies", that allow engineers to justify architectural decisions for agri-food information systems.

Wolfert et al. [3] showed that Big Data applications in smart farming extend beyond primary production to the entire food supply chain and support real-time operational decisions. Dean and Ghemawat [1] described MapReduce, a programming model in which the runtime system parallelizes computation across commodity clusters and handles machine failures. Zaharia et al. [4] presented Apache Spark as a unified engine that combines batch, streaming, and interactive workloads. Kharchenko et al. [2] proposed combining Markov and semi-Markov models to assess the availability and cybersecurity of cloud and IoT systems. However, these works are not intended as design-stage guidance on choosing between architectures.

The course formalizes four design decisions through simple calculations (Table 1). First, the required throughput R = N/T shows whether batch processing suffices: for example, 20000 field sensors sending one reading every 10 seconds produce 2000 events per second, which exceeds the capacity of a typical single relational server and points to a streaming design. Second, Amdahl's law limits the benefit of extra nodes: if only 80% of a task can be parallelized, the speedup cannot exceed five times, regardless of cluster size. Third, transferring one petabyte over a 1 Gbit/s link at 80% efficiency takes about 2800 hours, so computation should move to the data rather than the reverse. Fourth, a replication factor of three leaves only one third of nominal disk capacity for useful data.

Table 1. Quantitative criteria for architecture selection

Criterion	Indicator	Decision
Velocity	R=N/T	Batch or streaming
Parallel share	Smax=1/(1−p)	Cluster size
Network transfer	T=V/(B·η)	Data locality
Replication	Vusable=N·Vnode/k	Storage capacity

MapReduce complexity analysis provides a further comparison. For $N = 10^9$ records and m = r = 1,000 nodes, sequential sorting requires about 3×10^{10} operations, whereas the distributed version needs about 2×10^7 per node, a speedup of more than a thousandfold. The choice between architectural patterns follows the same evidence-based logic: the Lambda pattern combines a batch layer for accurate historical aggregates with a speed layer for fresh events but requires two code bases, whereas the Kappa pattern uses a single streaming pipeline and simplifies maintenance.

Thus, simple quantitative criteria (throughput, parallelizable share, transfer time, and replication overhead) make architectural choices in agri-food information systems verifiable and reduce dependence on technology trends. Teaching these calculations alongside practical work in PySpark and streaming pipelines prepares specialists who can justify design decisions rather than copy them. Further work may integrate dependability models of cloud and IoT infrastructure into this selection procedure.

References:

1. Dean, J., & Ghemawat, S. (2008). MapReduce: Simplified data processing on large clusters. *Communications of the ACM, 51*(1), 107–113. https://doi.org/10.1145/1327452.1327492

2. Kharchenko, V., Ponochovnyi, Y., Ivanchenko, O., Fesenko, H., & Illiashenko, O. (2022). Combining Markov and semi-Markov modelling for assessing availability and cybersecurity of cloud and IoT systems. *Cryptography, 6*(3), Article 44. https://doi.org/10.3390/cryptography6030044

3. Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big Data in smart farming – A review. *Agricultural Systems, 153*, 69–80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023

4. Zaharia, M., Xin, R. S., Wendell, P., Das, T., Armbrust, M., Dave, A., Meng, X., Rosen, J., Venkataraman, S., Franklin, M. J., Ghodsi, A., Gonzalez, J., Shenker, S., & Stoica, I. (2016). Apache Spark: A unified engine for big data processing. *Communications of the ACM, 59*(11), 56–65. https://doi.org/10.1145/2934664

R. Protas, Higher education student,
Faculty of Civil Engineering,
Czestochowa University of Technology,
Poland

BIM AND DIGITAL TWINS AS AN INFORMATION BACKBONE OF CONSTRUCTION MANAGEMENT

The current development of the construction industry is taking place against a backdrop of increasingly complex construction projects, growing volumes of information, the need to align a broad network of stakeholders, and mounting pressure on delivery timelines, budgets, and the overall quality of execution. Construction projects produces big amount of information like timelines, designs, budgets and specs. When this information is trapped in silos it generates project delays and costly reworks. Traditional construction practices with scattered files and isolated databases – it cannot meet today's standards. For Ukraine's reconstruction, where war destroyed and damaged infrastructure, civil homes, public buildings and factories use of BIM technology

is key.

The goal is to show the important role of BIM and digital twins in construction management and explain what is really needed for successful rollout.

Building Information Modeling (BIM) is a very important part of the digital construction. It gives project teams opportunity to create a shared model of a structure, connecting together 3D geometry and key technical specs of the building. The use of BIM creates an information framework for coordinating design decisions, identifying clashes, planning construction works, managing resources, preparing cost estimates and analysing changes. The introduction of BIM as a unified platform spanning design, construction, and facility management has fundamentally reshaped the way the industry operates.

Azhar et al. [1] presents BIM as an accurate virtual model used for planning, design, construction, and operation, which makes it much easier to spot design errors and construction conflicts early in the process and integrates the roles of all project stakeholders; the author also explores the inherent risks and practical challenges of implementation. Boje et al. [2] reviewed 196 publications and concluded that BIM provides a standardized semantic description of building components, but lacks completeness for sensor networks and other dynamic data, which motivates the concept of a Construction Digital Twin. The fundamental concepts of BIM and DT, and the transition from Building Information Modelling (BIM) to Digital Twin (DT) technologies in construction and facility management, are explored in the work of Revolti, A. et al. [3]. The authors view the integration of BIM and DT as the basis for improving decision-making, optimising performance and ensuring sustainability throughout a building's life cycle. Saif, W. et al. [4], based on a systematic review of 112 publications, developed a taxonomy of Digital Twin (DT) applications for construction sites, identifying seven key areas: safety and risk management; schedule and performance tracking; supply chain operations, logistics, and quality assurance and assurance; data integration and management; construction robotics and automation; sustainability and circular construction. The authors have developed a five-layer architecture for a digital twin: sensing, communication, storage, analytics,

visualisation. Sacks et al. [5] observe that the concept of a digital twin in construction remains ill-defined and propose a closed-loop production control approach that combines BIM, monitoring technologies, and Lean Construction. However, these studies do not focus on the necessary conditions of the Ukrainian construction market.

The evolution of digital tools in construction can be characterized as a transition from static models to data-centric control (Table 1). During the design phase, BIM models in the IFC format serve as a single source of geometry and quantities. At the planning stage, linking the model with schedules and costs (4D/5D BIM) supports scenario analysis, while a Common Data Environment (CDE) ensures controlled information exchange between participants. At the construction stage, sensors, laser scanning, and drones supply actual progress data, which a digital twin compares with the plan and uses to propose corrective actions.

Table 1. Stages of BIM-based information management

Stage	Key technologies	Result
Design	BIM, IFC	Unified model
Planning	4D/5D BIM, CDE	Scenario analysis
Construction	IoT, scanning, digital twin	Closed-loop control

The Digital Twin is a tool for transitioning from a BIM model to dynamic construction information management. In pioneering research, the Digital Twin is considered from the lens of construction project management [6]. Evidence shows that integrating these solutions with BIM delivers tangible gains, directly tackling the chronic inefficiencies and sluggish productivity that have long plagued the construction sector. Implementation, however, faces barriers: the cost of software and training, fragmented contractual responsibility, and data loss between heterogeneous platforms. For reconstruction projects we can lower these bariers – it requires 3D coordination and unified informations.

Ultimately, BIM is much more than a 3D modeling tool; it forms the central information backbone throughout the project lifecycle. When we connect BIM to a CDE, digital twins and real-

time site monitoring, project teams can detect issues and delays before they happen on construction site. Making that work above all requires the fulfillment of three key things: shared data standards, a trained workforce, and collaborative contracting models. Going forward, further research should focus on tailoring these digital workflows to Ukraine's specific regulatory landscape and urgent reconstruction programs.

References:

1. Aletras, N., Tsarapatsanis, D., Preoţiuc-Pietro, D., & Lampos, V. Azhar, S. (2011). Building information modeling (BIM): Trends, benefits, risks, and challenges for the AEC industry. *Leadership and Management in Engineering, 11*(3), 241–252. https://doi.org/10.1061/(ASCE)LM.1943-5630.0000127

2. Boje, C., Guerriero, A., Kubicki, S., & Rezgui, Y. (2020). Towards a semantic Construction Digital Twin: Directions for future research. *Automation in Construction, 114*, Article 103179. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2020.103179

3. Revolti, A., Gualtieri, L., Pauwels, P., & Dallasega, P. (2024). From building information modeling to construction digital twin: a conceptual framework. Production & Manufacturing Research, 12(1). https://doi.org/10.1080/21693277.2024.2387679

4. Saif, W., RazaviAlavi, S., & Kassem, M. (2024). Construction digital twin: A taxonomy and analysis of the application-technology-data triad. *Automation in Construction, 167*, 105715. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2024.105715

5. Sacks, R., Brilakis, I., Pikas, E., Xie, H. S., & Girolami, M. (2020). Construction with digital twin information systems. *Data-Centric Engineering, 1*, Article e14. https://doi.org/10.1017/dce.2020.16

6. Aktürk, B., & Irlayıcı Çakmak, P. (2025). Digital twins for enhanced construction project management. *Smart and Sustainable Built Environment, 14*(7), 2176–2200. https://doi.org/10.1108/SASBE-03-2024-0082

V. Slyusar, Doctor of Technical Sciences, Professor,
T. Dugar, PhD in Economics, Associate Professor,
Poltava State Agrarian University,
Poltava, Ukraine

LOCAL MULTIMODAL AI STUDIO AS A COMPONENT OF THE INFORMATION SYSTEM OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE

The digital transformation of agribusiness is accompanied by growing volumes of heterogeneous information. In particular, this includes technological instructions, reports, email correspondence, audio messages, and photographs of equipment, products, and production facilities. The effective use of such data requires information systems capable not only of accumulating information but also of processing it intelligently. In modern agriculture, artificial intelligence technologies are used for resource management, forecasting, automation, and decision support (Oliveira & Silva, 2023).

Alongside cloud-based AI services, the local use of models is also becoming increasingly relevant. Transferring production documentation, images, and audio recordings to external services may be undesirable because of confidentiality requirements, dependence on network connectivity, and the need to control information flows. The Edge AI concept involves moving intelligent processing closer to the data source, which helps reduce network dependence, latency, and the risks of data disclosure (Li et al., 2023; Slyusar, 2026). This is particularly relevant for remote production facilities with unstable Internet access.

Within this study, a local multimodal AI studio is proposed as a functional component of the information system of an agricultural enterprise. Multimodality is achieved by integrating specialized models for different types of information into a unified software environment rather than relying on a single universal model. The developed prototype supports text dialogue, automatic speech recognition, speech synthesis, semantic search, image captioning, and OCR. The potential of combining different modalities for intelligent agricultural systems is supported by recent research on

multimodal models for diagnostics and information support (Slyusar et al., 2025).

Practical scenarios for using the studio include working with the enterprise's internal information resources. A text language model can be used as a local interface for preparing supporting materials; semantic search can be used to find semantically similar fragments in technological instructions, regulations, reference materials, and reports. Speech recognition makes it possible to convert voice messages or meeting recordings into text, while speech synthesis can render textual information as speech. OCR can be used to extract text from photographs of documents, plates, and markings, while image captioning models can generate an initial textual representation of visual information. At the same time, the results of individual tasks can be passed sequentially between modules within the AI studio; for example, recognized text can be transferred to the dialogue or speech-synthesis module.

The prototype architecture is designed for local execution. The Python component supports a local server, model catalog management, model downloading, and validation, while neural network computations are performed in the browser using ONNX models and Transformers.js. CPU/WebAssembly and GPU/WebGPU modes are supported. During execution of an installed model, its weights are read from the local disk, while remote downloading for inference is blocked; Internet access is required mainly for searching for and initially installing new models. When a model is connected, its architecture, configuration, tokenizer, required ONNX components, and selected precision are verified, while the size and checksums of downloaded files are also checked. This makes it possible to consider the studio as an extensible AI component of an information system whose functionality can be adapted to enterprise needs through the selection of models and data sources.

Further research should focus on evaluating the performance of local execution on different hardware platforms, integrating the studio with corporate information resources, and connecting models adapted to the agricultural domain. Combining local language models with knowledge bases and visual models is also promising. Recent studies of large language models for agriculture highlight

the potential for integrating linguistic, visual, and structured knowledge to provide intelligent support for agricultural processes (Li et al., 2025). Overall, the local multimodal AI studio creates the prerequisites for integrated work with textual, audio, and visual information. In this approach, the functional flexibility of AI models is combined with local execution and controlled information flows.

References:

1. Li, H., Wu, H., Li, Q., & Zhao, C. (2025). A review on enhancing agricultural intelligence with large language models. *Artificial Intelligence in Agriculture, 15*(4), 671–685. https://doi.org/10.1016/j.aiia.2025.05.006

2. Li, W., Hacid, H., Almazrouei, E., & Debbah, M. (2023). A comprehensive review and a taxonomy of edge machine learning: Requirements, paradigms, and techniques. *AI, 4*(3), 729–786. https://doi.org/10.3390/ai4030039

3. Slyusar, V. (2026). Edge and Fog Computing for Distributed Intelligence. In B.K. Rai, R. Rani and C.-S. Shieh (Eds.), *Decentralized Collaborative Learning for Data Privacy and Security* (pp. 251–285). John Wiley & Sons, Inc., and Scrivener Publishing LLC. https://doi.org/10.1002/9781394464746.ch11

4. Oliveira, R. C. de, & Silva, R. D. de S. e. (2023). Artificial intelligence in agriculture: Benefits, challenges, and trends. *Applied Sciences, 13*(13), 7405. https://doi.org/10.3390/app13137405

5. Slyusar, V. I., Gomolka, Z., & Kondratenko, Y. P. (2025). General characteristics of the large language models and comparative analysis. In V. I. Slyusar & Y. P. Kondratenko (Eds.), *AI in education systems: Successful cases and perspectives* (pp. 1–20). River Publishers. https://doi.org/10.1201/9788743809258-1

Olena Trokhymets, dr hab., professor,
Katowice Business University,
Poland
Ivano-Frankivsk Technical University of Oil and Gas,
Ukraine
Małgorzata Ruprich, PhD, professor, MBA
Katowice Business University,
Poland

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DATA-DRIVEN DECISION-MAKING IN BUSINESS INFORMATION MANAGEMENT

Artificial intelligence (AI) is rapidly becoming an integral part of management processes. According to a global McKinsey survey, 88% of respondents reported using AI in at least one business function in 2025, yet only 7% indicated that AI had been fully scaled across their organisations [5]. The adoption rate in the European Union remains lower: according to Eurostat, approximately 20% of enterprises used AI in 2025, including 55% of large enterprises and 17% of small enterprises [2]. Researchers also highlight significant differences between countries and the lower readiness of small and medium-sized enterprises [6]. These findings suggest that access to AI technologies alone does not guarantee tangible benefits. The key challenge lies in translating data and AI models into well-informed management decisions.

Therefore, there is a clear need for a practical business information management model that supports data-driven decision-making through the use of AI, while also identifying priority use cases and the main barriers to implementation.

Data-driven decision-making involves making decisions based on data analysis, predictive analytics, and scenario modelling, with AI significantly expanding these capabilities [4]. Its practical value is supported by empirical evidence. A study involving 5,172 customer support agents found that a generative AI assistant increased productivity by an average of 15%, with the greatest gains observed among less experienced employees [1]. These findings suggest that AI is most effective when used to augment

employees' capabilities within business processes.

In our view, a practical model should consist of four interrelated layers. The first layer comprises data sources, including ERP, CRM and SCM systems, e-commerce platforms, web analytics, IoT devices, and external market and macroeconomic data. The second layer focuses on data integration and quality, involving unified master data (customers, products, and business partners), data exchange between systems via APIs, a data warehouse, validation rules, and designated data owners. The third layer covers analytics, including business intelligence (BI) dashboards with key performance indicators (KPIs), such as profit margins, customer acquisition costs, customer churn, inventory turnover, forecast accuracy, and on-time delivery rates, as well as AI models. The fourth layer translates analytical insights into decisions and actions. It requires clear procedures specifying who should respond to analytical signals, within what timeframe, and how, together with feedback mechanisms to evaluate outcomes. Without this fourth layer, analytics alone cannot change organisational behaviour.

The most practical AI use cases include demand forecasting and inventory planning; customer segmentation and churn prediction; dynamic pricing; logistics and procurement optimisation; predictive maintenance; anomaly and fraud detection in financial data; and the use of generative AI to support customer service, contract analysis, and the preparation of management reports. The first four use cases offer measurable financial benefits, making them suitable candidates for pilot projects.

The main barriers to AI adoption include poor data quality and fragmentation, a shortage of analytical skills, uncertainty about the return on investment, cybersecurity risks and dependence on a single platform provider, organisational resistance to change, and regulatory requirements. For enterprises operating in the EU, compliance with personal data protection requirements and the Artificial Intelligence Act is particularly important. The Act adopts a risk-based approach, with obligations depending on the level of risk associated with a given AI system [3]. Generative AI also requires particular attention, as it may produce convincing but inaccurate outputs. Thus, its results should be subject to human

review and verification.

For small and medium-sized enterprises (SMEs), it is relevant to propose a step-by-step implementation roadmap. Step 1: Audit existing data and select three to five key performance indicators (KPIs) that directly affect business performance. Step 2: Launch a pilot project focused on a single use case, with a clearly defined baseline for the selected indicator and an expected outcome. Step 3: Standardise master data, integrate systems, and introduce BI dashboards for functional managers. Step 4: Scale up successful use cases while establishing data governance policies, strengthening cybersecurity, and ensuring regulatory compliance. Step 5: Train managers in the fundamentals of data analytics and AI, and embed the human-in-the-loop principle, under which final decisions remain the responsibility of designated decision-makers.

The effectiveness of AI in business management depends less on the choice of technology than on the maturity of data management, including the quality of master data, system integration, clearly defined performance indicators, and accountability for actions based on analytical insights. Enterprises should begin with small-scale pilot projects that deliver measurable results, gradually building an integrated information environment and strengthening the digital competencies of their management teams.

References:

1. Brynjolfsson, E., Li, D., Raymond, L. R. (2025). Generative AI at Work. The Quarterly Journal of Economics, 140(2), 889–942. https://doi.org/10.1093/qje/qjae044

2. Eurostat. (2025). Use of Artificial Intelligence in Enterprises. Statistics Explained. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use_of_artificial_intelligence_in_enterprises

3. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). (2024). Official Journal of the European Union, L, 2024/1689. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng

4. Rivero, O. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Strategic Decision-Making: Transforming Managerial Strategies in

the Digital Age. European Journal of Studies in Management and Business, 33, 33–42. https://doi.org/10.32038/mbrq.2025.33.03

5. Singla, A., Sukharevsky, A., Hall, B., Yee, L., & Chui, M. (2025). The State of AI in 2025: Agents, Innovation, and Transformation. McKinsey & Company. https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai

6. Stan, M., Ciobotea, M., Voda, A. M., & Badea, D. L. (2025). Artificial Intelligence Landscape in the European Union: A Comparative Study. Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 19(1), 3432–3445. https://doi.org/10.2478/picbe-2025-0262

В. Воронянський, викладач циклової комісії,
М. Вусик, здобувач фахової освіти
спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології,
Полтавський фаховий коледж нафти і газу
Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
м. Полтава, Україна

ЦИФРОВІ СИСТЕМИ ТА ІТ-ІНСТРУМЕНТИ ЯК ДРАЙВЕР СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

Сучасний етап розвитку агропродовольчої сфери України характеризується безпрецедентним тиском зовнішніх викликів – від наслідків повномасштабної війни до глобальної конкуренції та кліматичних змін. За таких умов стратегічний менеджмент підприємств галузі вже не може обмежуватися традиційними підходами. Ключовим чинником забезпечення безпеки, інноваційності та лідерських позицій стає інтеграція інформаційних технологій та систем управління, які дозволяють приймати рішення на основі даних у режимі реального часу.

Аналіз останніх досліджень засвідчує, що цифрова трансформація аграрного бізнесу в Україні набула системного характеру. Зокрема, дослідження [1] демонструє, що 70%

інноваційних агрокомпаній використовують ERP-системи класу 1С–BAS, водночас зростає частка Microsoft Dynamics 365 (33%) та SAP ERP (9%) . Лідерами серед BI-систем є Microsoft Power BI (43%) та Farming OS (32%), що забезпечують автоматичний збір, обробку та візуалізацію даних для стратегічного планування. Дослідження [2] наголошує на критичній важливості розвитку аграрної інформатики: навчання фахівців роботі з платформою Agro-informatics, геопросторовими даними та метаданими є необхідною умовою для побудови стійких агропродовольчих систем . Дослідження [4], проведене на прикладі трьох провідних агрохолдингів – Grain Alliance, CFG та Astarta, – доводить, що впровадження точного землеробства, дронів, супутникових знімків та ERP-систем не лише підвищує операційну ефективність, а й створює нові формати співпраці зі стейкхолдерами, включаючи академічну спільноту та конкурентів . У праці [3] обґрунтовано доцільність застосування Agile-методологій (Scrum, Kanban) в агробізнесі, що дозволяє підприємствам гнучко реагувати на ринкові зміни та оптимізувати внутрішні процеси .

Цифрові системи управління аграрним підприємством виконують роль ядра, яке об’єднує розрізнені бізнес-процеси – від планування сівозмін і моніторингу техніки до логістики та фінансового обліку. ERP-платформи, зокрема BAS ERP та Microsoft Dynamics 365, забезпечують централізацію даних і дозволяють керівництву отримувати цілісну картину операційної діяльності. BI-системи, такі як Power BI та Farming OS, перетворюють масиви різнорідної інформації на інтерактивні дашборди, що полегшує ідентифікацію ризиків, виявлення трендів і коригування стратегічних цілей . Не менш важливим є розвиток геоінформаційних систем та платформ аграрної інформатики: інтеграція супутникових знімків, даних БПЛА та IoT-сенсорів у єдину аналітичну екосистему відкриває можливості для точного землеробства, оптимізації внесення добрив і зниження витрат. Agile-підходи, адаптовані до специфіки агросектору, дозволяють ітеративно впроваджувати цифрові рішення, швидко тестувати гіпотези та масштабувати успішні практики без зупинки виробничих

процесів.

Інтеграція ІТ в агропродовольчу сферу України є не просто технологічним трендом, а стратегічною необхідністю. Вона забезпечує підвищення прозорості управління, швидкість прийняття рішень та адаптивність до BANI-умов. Подальший розвиток галузі потребує комплексних зусиль: підвищення цифрової грамотності персоналу, розбудови ІТ-інфраструктури в сільській місцевості та державної підтримки впровадження вітчизняних і міжнародних цифрових платформ. Лише за таких умов український агробізнес зможе зміцнити національний бренд, забезпечити продовольчу безпеку та реалізувати інноваційний потенціал у глобальному економічному просторі.

Список використаних джерел:

1. Shubravska O., Popova O., Prokopenko K., et al. (2026). Report on Ukraine for Result I: Water and soil management, greening, decarbonisation and digitalisation in agriculture in the context of adaptation to climate change. Institute for Economics and Forecasting of National Academy of Sciences of Ukraine.. https://ief.org.ua/files/library/903/2-ief-progress-2nd-country-report-output-i-2025-eng-final-3-1.pdf

2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2026). FAO advances Agro-informatics capacity development in Ukraine through virtual workshop. https://www.fao.org/agroinformatics/news/news-detail/fao-advances-agro-informatics-capacity-development-in-ukraine-through-virtual-workshop/en

3. Ihnatko, M., & Voloshyn, A. (2024). Management of innovative development of the agricultural sector in the conditions of a digital economy through the prism of Agile approaches. Scientific Notes of the “KROK” University, (2), 123–131. DOI: https://doi.org/10.32782/bsnau.2024.3.1

4. Koval, V., et al. (2025). Societal value creation through digital technologies: Insights from stakeholder collaborations of Ukrainian agroholdings. International Food and Agribusiness Management Review, *28*(3), 580–601. Doi: https://doi.org/10.22434/IFAMR.1277

В. Воронянський, викладач циклової комісії,
Д. Євдокименко, здобувач фахової освіти
спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології,
Полтавський фаховий коледж нафти і газу
Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
м. Полтава, Україна

ВИБІР ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПЕРИФЕРІЙНИХ ВУЗЛІВ IoT-СИСТЕМ АГРОПІДПРИЄМСТВ

Розширення використання датчиків, метеостанцій і контролерів на полях, фермах та складах робить інтернет речей (IoT) складовою інформаційного забезпечення стратегічного управління агропідприємствами. Проте господарства часто працюють в умовах нестабільного зв'язку та електропостачання, а фізична безпека обладнання не гарантована. За таких обставин вибір операційної системи для периферійних вузлів, що збирають і попередньо обробляють дані безпосередньо на місці, впливає на надійність, безпеку та вартість усієї системи. Метою тез є обґрунтування вибору операційної системи для периферійних вузлів агро-IoT-систем.

Огляд [2] показує, що IoT є перспективним для модернізації сільського господарства, а хмарні й туманні обчислення забезпечують ресурси для зберігання та аналізу даних пристроїв. Концепцію периферійних обчислень описано в роботі [1]: обробка даних на межі мережі може вирішувати проблеми часу відгуку, обмеженого енергоресурсу, вартості трафіку, безпеки та приватності даних. Аналіз застосування IoT у польовому землеробстві визначає інтероперабельність ключовою перешкодою на всіх рівнях архітектури, яку можна подолати спільними стандартами й протоколами, а серед викликів називає вартість, енергоспоживання пристроїв, мережеві затримки та безпеку даних [3]. Водночас порівняльний вибір операційної системи периферійного вузла залишається поза фокусом цих оглядів.

Периферійний вузол зазвичай є одноплатним комп'ютером або мікроконтролером, що зчитує показники датчиків, фільтрує

й агрегує їх, буферизує дані під час втрати зв'язку та передає на сервер. Порівняння основних класів операційних систем для таких вузлів наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Порівняння класів операційних систем для периферійних вузлів агро-IoT-систем

Клас ОС	Типове обладнання	Ліцензування	Ресурсні вимоги
Вбудований Linux (Debian, Raspberry Pi OS, Yocto)	Одноплатні комп'ютери, шлюзи	Відкрита	Помірні
Windows IoT Enterprise	Промислові ПК	Комерційна	Підвищені
RTOS (FreeRTOS, Zephyr)	Мікро-контролери	Відкрита	Мінімальні

Для завдань, що потребують локальної обробки, шифрованого каналу зв'язку та віддаленого адміністрування, оптимальним компромісом є вбудований Linux: він працює на недорогому обладнанні, підтримує стандартні мережеві протоколи й засоби захисту, дозволяє запускати сервіси в контейнерах та оновлювати їх дистанційно. Важливою перевагою є також те, що основні дистрибутиви Linux мають відкриті репозиторії з регулярними виправленнями вразливостей, що спрощує підтримку парку вузлів силами невеликої IT-служби. RTOS доцільні для простих автономних датчиків із мінімальним енергоспоживанням, а Windows IoT – там, де потрібна інтеграція з наявним програмним забезпеченням під Windows.

Конфігурацію вузла на Linux доцільно будувати за такими принципами: мінімальний образ системи без зайвих служб; автоматичне встановлення оновлень безпеки; автентифікація за ключами SSH із вимкненим входом за паролем; локальна черга повідомлень (наприклад, MQTT-брокер) для буферизації даних під час втрати зв'язку; кореневий розділ лише для читання, що захищає файлову систему від пошкоджень при раптовому вимкненні живлення; централізований моніторинг стану вузлів.

Отже, для більшості агро-IoT-задач із локальною обробкою

даних раціональним вибором є вбудований Linux у мінімальній конфігурації, що поєднує низьку вартість, відкриті стандарти та можливість централізованого адміністрування. Периферійні обчислення підвищують автономність підприємства й знижують залежність від якості каналів зв'язку. Практичне значення мають також відсутність ліцензійних витрат та можливість використання наявних знань IT-фахівців. Перспективним напрямом є розроблення методики вибору операційної системи за критеріями вартості, енергоспоживання, безпеки та відмовостійкості.

Інтеграція IT в агропродовольчу сферу України є не просто технологічним трендом, а стратегічною необхідністю. Вона забезпечує підвищення прозорості управління, швидкість прийняття рішень та адаптивність до BANI-умов. Подальший розвиток галузі потребує комплексних зусиль: підвищення цифрової грамотності персоналу, розбудови IT-інфраструктури в сільській місцевості та державної підтримки впровадження вітчизняних і міжнародних цифрових платформ. Лише за таких умов український агробізнес зможе зміцнити національний бренд, забезпечити продовольчу безпеку та реалізувати інноваційний потенціал у глобальному економічному просторі.

Список використаних джерел:

1. Shi, W., Cao, J., Zhang, Q., Li, Y., & Xu, L. (2016). Edge computing: Vision and challenges. *IEEE Internet of Things Journal, 3*(5), 637–646. https://doi.org/10.1109/JIOT.2016.2579198

2. Tzounis, A., Katsoulas, N., Bartzanas, T., & Kittas, C. (2017). Internet of Things in agriculture, recent advances and future challenges. *Biosystems Engineering, 164*, 31–48. https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2017.09.007

3. Villa-Henriksen, A., Edwards, G. T. C., Pesonen, L. A., Green, O., & Sørensen, C. A. G. (2020). Internet of Things in arable farming: Implementation, applications, challenges and potential. *Biosystems Engineering, 191*, 60–84. https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2019.12.013

В. Воронянський, викладач циклової комісії,
І. Семко, здобувач фахової освіти
спеціальності G16 Гірництво та нафтогазові технології,
Полтавський фаховий коледж нафти і газу
Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,
м. Полтава, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ LINUX І КОНТЕЙНЕРИЗАЦІЇ ДЛЯ ПОБУДОВИ СТІЙКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Цифровізація агропродовольчої сфери в умовах глобалізації та воєнних загроз перетворює інформаційні системи на критичний елемент стратегічного менеджменту підприємств. Дані з датчиків, супутникових знімків, техніки та облікових систем використовуються для оперативних управлінських рішень, тому втрата доступності або цілісності IT-інфраструктури безпосередньо позначається на економічних результатах. Вибір операційної системи та моделі розгортання програмних сервісів стає не суто технічним, а стратегічним питанням, що визначає безпеку, вартість володіння й здатність підприємства до масштабування. Метою тез є обґрунтування доцільності застосування серверних операційних систем сімейства Linux і контейнеризації для агропідприємств.

Значення великих даних для агросектору узагальнено в огляді, згідно з яким застосування Big Data виходить за межі первинного виробництва й охоплює весь ланцюг постачання продовольства, а розвиток «розумного землеробства» може відбуватися як у закритих пропрієтарних, так і у відкритих колаборативних системах [4]. Практику застосування аналізу великих даних у сільському господарстві систематизовано в роботі [2]. Дослідження контейнерів та їх оркестрації в хмарних середовищах системно зіставлено в огляді [3], а досвід створення систем керування контейнерами Borg, Omega і Kubernetes узагальнено в статті [1]. Водночас поза увагою залишається специфіка малих і середніх агропідприємств з обмеженим IT-бюджетом і кадровим ресурсом.

Пропонований підхід ґрунтується на трьох рівнях. Перший – серверна ОС на базі Linux (Ubuntu Server LTS, Debian, AlmaLinux) як єдина платформа для внутрішніх сервісів підприємства: баз даних, вебпорталу, систем моніторингу та обробки даних IoT. Відсутність ліцензійних відрахувань, тривалий цикл підтримки LTS-випусків, гнучке налаштування прав доступу, журналювання та мережевого екрана знижують вартість володіння й підвищують рівень інформаційної безпеки. Другий рівень – контейнеризація засобами Docker: кожен сервіс (модуль обліку врожайності, геоінформаційний сервіс, шлюз даних від датчиків) пакується разом із залежностями в ізольований контейнер, що спрощує перенесення між серверами, оновлення та відкат до попередньої версії. Ізоляція забезпечується механізмами ядра Linux – просторами імен і контрольними групами, тому накладні витрати менші, ніж у повноцінних віртуальних машин. Третій рівень – оркестрація (Kubernetes або його полегшені дистрибутиви), що забезпечує автоматичний перезапуск відмовивших сервісів і балансування навантаження [1, 3]. Для малих господарств достатнім є поєднання Docker Compose на двох-трьох вузлах із регулярним резервним копіюванням та шифруванням дисків; копії доцільно зберігати у віддаленому дата-центрі, що захищає дані від фізичної втрати та несанкціонованого доступу. Опис інфраструктури у вигляді коду та стандартизовані контейнерні образи також знижують залежність підприємства від окремого адміністратора, що важливо в умовах кадрових втрат.

Отже, використання Linux і контейнеризації дає змогу агропідприємствам будувати відкриті, масштабовані та відновлювані інформаційні системи, що відповідає стратегічним пріоритетам безпеки й інновацій. Запропонований підхід зменшує залежність від закритих пропрієтарних рішень, знижує витрати на ліцензування й прискорює впровадження цифрових сервісів. Практичне значення має й те, що рішення базуються на відкритому програмному забезпеченні, доступному підприємствам без значних капіталовкладень. Подальші дослідження доцільно

спрямувати на кількісну оцінку показників готовності та відмовостійкості контейнерних інфраструктур.

Список використаних джерел:

1. Burns, B., Grant, B., Oppenheimer, D., Brewer, E., & Wilkes, J. (2016). Borg, Omega, and Kubernetes. Communications of the ACM, 59(5), 50–57. https://doi.org/10.1145/2890784

2. Kamilaris, A., Kartakoullis, A., & Prenafeta-Boldú, F. X. (2017). A review on the practice of big data analysis in agriculture. Computers and Electronics in Agriculture, 143, 23–37. https://doi.org/10.1016/j.compag.2017.09.037

3. Pahl, C., Brogi, A., Soldani, J., & Jamshidi, P. (2019). Cloud container technologies: A state-of-the-art review. IEEE Transactions on Cloud Computing, 7(3), 677–692. https://doi.org/10.1109/TCC.2017.2702586

4. Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big Data in Smart Farming – A review. Agricultural Systems, 153, 69–80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023

А. Голтвянська, здобувачка магістратури,
Т. Нагачевська, к.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна

DIGITAL-ІНСТРУМЕНТИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В АГРОСЕКТОР УКРАЇНИ

Сучасний світовий інвестиційний ринок характеризується високою конкуренцією за капітал. У 2025 р. Глобальні потоки прямих іноземних інвестицій (ПІІ) досягли 1,6 трлн дол. США, однак понад 80% їх обсягу припало лише на 20 найбільших країн-реципієнтів. Для України це особливо актуально в агропродовольчій сфері, адже акумульований обсяг ПІІ у сільському господарстві станом на 31.03.2026 р. становив 4,366 млрд дол. США, або 7,2% загального обсягу ПІІ в Україну (1), що в рази нижче інвестиційного потенціалу агросектору, який за оцінками експертів складає 85-90 млрд дол. США. Отже, значний економічний потенціал сам по собі не гарантує

залучення капіталу – необхідно ефективно знаходити і залучати інвесторів, застосовувати сучасні інструменти бізнес-комунікацій, презентувати їм конкретні можливості та інвестиційні стимули (5;6).

Одним із перспективних напрямів є використання штучного інтелекту для пошуку потенційних інвесторів. У Республіці Корея система на основі ШІ визначала компанії, найбільш схильні до повторного інвестування: у 2023-2025 рр. інвестиції здійснили 38,5% відібраних нею компаній проти базового показника 17,7%. Це свідчить, що цифрові інструменти можуть використовуватися не лише для просування країни, а й для точнішого визначення перспективних інвесторів (4).

Показовим для агропродовольчої сфери є досвід Австралії. Через спеціалізовану платформу growAG новозеландська компанія Fonterra розмістила 2 запити на пошук технологічних рішень для молочної промисловості й отримала понад 30 відповідей від стартапів, університетів і дослідницьких організацій; 4 контакти перейшли до активного обговорення співпраці (2). Цей кейс демонструє важливий принцип: іноземному інвестору доцільно пропонувати не загальний образ «перспективного агросектору», а конкретну й зрозумілу інвестиційну можливість.

Приклад Індії також застерігає від ототожнення цифровізації зі зростанням інвестицій: ПІІ у харчову переробку після зростання до 895,3 млн дол. США у 2022/23 р. скоротилися до 540,8 млн дол. у 2024/25 р. Цифрові інструменти варто розглядати як доповнення до сприятливого інвестиційного середовища, а не як його заміну (3).

Україна вже має базові цифрові інструменти залучення іноземних та національних інвесторів: єдиний інвестиційний вебпортал, єдине інвестиційне вікно, Інвестиційну карту, галузеву аналітику та супровід UkraineInvest, державну інвестиційну платформу Advantage Ukraine, цифрові інструменти міжнародного інвестиційного бренду України.

Так, в агросекторі цифрова платформа Advantage Ukraine пропонує потенційним іноземним інвесторам понад 300 інвестпроєктів та можливостей на суму понад 34 млрд дол., (9),

містить інформацію про регулятивні норми, інвестиційні стимули, законодавчі особливості публічно-приватного партнерства, інструменти страхування воєнних ризиків, захисту прав інтелектуальної власності та ін.

Інвестиційна карта містить 188 проєктів із сукупним потенціалом близько 6 млрд дол. США. Проте, на відміну від австралійської growAG, відсутній спеціалізований агропродовольчий майданчик з активним підбором потенційних інвесторів і партнерів. Тому доцільно не створювати нові розрізнені ресурси, а інтегрувати наявні інструменти у єдиний цифровий маршрут (6.):

Пошук інвестора → формування інтересу → вибір проєкту → супровід і перевірка → зниження ризиків → інвестування → післяінвестиційна підтримка

Практичне застосування такого підходу можна показати на проєкті SHP TRADE вартістю 23 млн євро, який передбачає збільшення виробництва яєць утричі — до 70 млн на рік. Підприємство вже експортує продукцію до країн ЄС, а UkraineInvest супроводжує його у залученні фінансування та державної підтримки (8). Для іноземного інвестора цей проєкт доцільно просувати як окрему цифрову інвестиційну пропозицію із зазначенням необхідного капіталу, експортних ринків, виробничих планів, державної підтримки, можливостей страхування воєнних і політичних ризиків та контакту відповідального менеджера. Пропозицію варто адресно поширювати серед європейських виробників, профільних фондів і міжнародних фінансових установ.

Отже, міжнародний досвід показує, що цифрові інструменти найбільш ефективні як частина цілісної роботи з інвесторами. Для України перспективною є модель, що поєднує пошук потенційних інвесторів, просування конкретних аграрних проєктів та їх супровід від першого контакту до реалізації інвестиції, поєднання цифрових інструментів із організаційно-інформаційним супроводом та розширенням можливостей для страхування інвестиційних ризиків.

Список використаних джерел:

1. Прямі інвестиції в Україну: залишки за видами економічної діяльності. НБУ. URL: https://bank.gov.ua/files/ES/FDI_Ls_q.xlsx

2. Dunn, C. (2025, October 29). *Fonterra's path to sustainable dairy innovation*. growAG. URL: https://www.growag.com/article/fonterras-path-sustainable-dairy-innovation

3. Ministry of Food Processing Industries. (2026, March 13). *Foreign direct investment strengthening India's food processing sector*. Press Information Bureau, Government of India. URL: https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2239689

4. UN Trade and Development (UNCTAD). (2026a, April 30). *Artificial intelligence for investment promotion* (IPA Observer No. 16). United Nations. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/diaepcbinf2026d2_en.pdf

5. UN Trade and Development (UNCTAD). (2026b). *World investment report 2026*. United Nations. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2026_en.pdf

6. UkraineInvest. (n.d.). *UkraineInvest and the European Business Association update Ukraine's investment map*. URL: https://ukraineinvest.gov.ua/en/news/ukraineinvest-and-the-european-business-association-update-ukraines-investment-map/

7. UkraineInvest. (2025). *Agricultural sector of Ukraine*. URL: https://ukraineinvest.gov.ua/wp-content/uploads/2025/09/agroprocessing-sector-of-ukraine-ukraineinvest.pdf

8. UkraineInvest. (2026, April 28). *€23 million investment in egg production: New export-oriented project supported by UkraineInvest*. URL: https://ukraineinvest.gov.ua/en/news/e23-million-investment-in-egg-production-new-export-oriented-project-supported-by-ukraineinvest/

9. Advantage Ukraine. (2026). URL: https://advantageukraine.com/ua/

О. Копішинська, к. ф.-м. н., доцент,
В. Писаренко, здобувач вищої освіти СВО магістр,
М. Федорченко, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ПРОГНОЗУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР: ПОРІВНЯННЯ БАЗОВИХ МЕТОДІВ І МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Цифровізація аграрного сектору формує нові можливості для підтримки управлінських рішень на основі даних [1]. Одним із важливих напрямів є прогнозування урожайності сільськогосподарських культур, результати якого можуть використовуватися під час планування виробництва, оцінювання ризиків та формування управлінських стратегій [2]. Водночас практичне застосування методів машинного навчання в аграрній сфері часто ускладнюється недостатнім обсягом якісних даних. Для регіонального рівня характерними є короткі річні часові ряди, що обмежує можливості використання складних моделей та підвищує ризик отримання нестійких результатів. Саме тому поряд із сучасними алгоритмами машинного навчання доцільно оцінювати прості базові методи прогнозування та забезпечувати відтворюваність усіх етапів обробки даних.

Метою дослідження є порівняння результативності базових методів прогнозування та моделей машинного навчання для прогнозування урожайності пшениці, кукурудзи та соняшнику за короткими рядами офіційної агростатистики Полтавської області. Дослідження охоплює 2010–2024 рр. і орієнтоване на формування прозорої методики, придатної для використання в аналітичних та інформаційних системах підтримки рішень.

Інформаційною основою дослідження стали щорічні агростатистичні дані, що характеризують урожайність культур, посівні площі, використання мінеральних та органічних добрив, показники азотного, фосфорного і калійного живлення, а також зрошення. Для окремого аналізу чутливості використовувалися сезонні кліматичні агрегати NASA POWER. Показники було

приведено до зіставного вигляду, зокрема з урахуванням площі посівів. Важливою умовою була відсутність інформаційного витоку: пропуски заповнювалися лише на основі навчального періоду, а лагові та ковзні ознаки формувалися виключно з інформації попередніх років [3].

У дослідженні сформовано два основні сценарії прогнозування. Перший, більш консервативний, передбачав використання лише лагових значень доступних показників. Основною ознакою була урожайність попереднього року, додатково досліджувалися лаги другого і третього порядків та п'ятирічні ковзні середні. Другий сценарій передбачав використання факторів поточного року. Якість прогнозів оцінювалася за MAE, RMSE та MAPE. Часове розбиття передбачало навчальний період 2010–2018 рр., валідаційний – 2019–2021 рр. і незалежний тестовий період 2022–2024 рр. Підбір параметрів моделей здійснювався на основі розширюваної часової валідації.

До машинного навчання було включено ElasticNet, XGBoost та LightGBM. Для формування практичної точки відліку використовувалися Naive, FORECAST.LINEAR, LINEST та ARIMA. Такий підхід дозволив оцінити не лише абсолютну точність складніших моделей, а й те, чи забезпечують вони додаткову користь порівняно з простими методами прогнозування [4].

Результати основного тестування на 2022–2024 рр. засвідчили відсутність універсальної переваги машинного навчання. Для пшениці найкращим серед базових методів виявився лінійний тренд із MAE 0,49 т/га, тоді як ElasticNet показав MAE 0,54 т/га. Для кукурудзи найкращий результат серед моделей машинного навчання забезпечив LightGBM — MAE 0,69 т/га проти 0,86 т/га для найкращого базового методу. Для соняшнику LightGBM забезпечив MAE 0,04 т/га, тоді як найкращим базовим методом була ARIMA з MAE 0,17 т/га. Таким чином, ефективність алгоритмів істотно залежить від культури, структури даних та прогнозного горизонту.

Додатковий аналіз стійкості на розширеному часовому вікні 2020–2024 рр. показав іншу картину: після налаштування гіперпараметрів моделі машинного навчання перевищували

найкращий базовий метод для всіх трьох культур. Водночас, це не є підставою для висновку про загальну перевагу машинного навчання, оскільки результати залежать від конкретної структури вибірки та короткого періоду спостережень. Саме тому при роботі з малими наборами даних доцільно проводити не одноразове порівняння моделей, а додаткові перевірки стійкості.

Аналіз структури ознак також показав, що розширення кількості лагів може покращувати прогноз для окремих культур. Водночас включення факторів поточного року не забезпечило систематичного підвищення точності. У більшості комбінацій «модель–культура» сценарій із факторами поточного року був гіршим за сценарій лише з лагами. Це має практичне значення для раннього прогнозування, оскільки модель, яка використовує тільки інформацію попередніх років, може бути застосована на більш ранній стадії прийняття управлінських рішень.

Окремо досліджено вплив кліматичних показників. Додавання сезонних агрегатів NASA POWER найбільш помітно покращило прогноз кукурудзи, для якої MAE становила 0,52 т/га. Для пшениці та соняшнику аналогічного стабільного покращення не встановлено. Це свідчить про доцільність поетапного розширення інформаційної бази прогнозних моделей, коли додаткові джерела даних включаються не автоматично, а після перевірки їх фактичної користі для конкретної культури.

Для інтерпретації моделей використано метод SHAP. Найбільш інформативними ознаками виявилися лагова урожайність, частка площ, оброблених мінеральними добривами, а також показники азотного та калійного живлення. При цьому SHAP-аналіз розглядався як інструмент інтерпретації внеску ознак у прогноз, а не як доказ причинно-наслідкових залежностей.

Важливою складовою запропонованого підходу є його відтворюваність. Усі етапи підготовки даних, формування ознак, навчання моделей, розрахунку метрик та побудови графічних матеріалів автоматизовано програмними засобами Python. Такий підхід дає можливість повторити розрахунки для нових наборів щорічних аграрних даних та використовувати результати в інформаційно-аналітичних системах. Відтворюваність є

особливо важливою для малих вибірок, де навіть незначні зміни процедури попередньої обробки можуть впливати на кінцеву оцінку моделей.

Отже, проведене дослідження показало, що за обмеженого обсягу агростатистичних даних машинне навчання не гарантує стабільно кращого прогнозу порівняно з простими базовими методами. На короткому тестовому періоді 2022–2024 рр. для пшениці кращий результат продемонстрував лінійний трендовий метод, тоді як для кукурудзи та соняшнику – моделі LightGBM. Водночас, перевірка на розширеному часовому вікні підтвердила потенційну користь налаштованих ML-моделей для всіх трьох культур. Практичним результатом є формування відтворюваної інформаційно-аналітичної рамки, у якій складні алгоритми порівнюються з простими базовими методами, а розширення набору даних здійснюється лише після перевірки його фактичного впливу на точність прогнозу. Такий підхід може бути основою для подальшої інтеграції агростатистичних, кліматичних, супутникових та ґрунтових даних у системи підтримки управлінських рішень в аграрному секторі.

Список використаних джерел:

1. Kopishynska O., Utkin Y., Galych O., Marenych M., Sliusar I. Main Aspects of the Creation of Managing Information System at the Implementation of Precision Farming. *2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT)*. Kyiv, Ukraine, 2020. P. 404–410. DOI: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125072.

2. Kamilaris A., Kartakoullis A., Prenafeta-Boldú F. X. A review on the practice of big data analysis in agriculture. *Computers and Electronics in Agriculture*. 2017. Vol. 143. P. 23–37.

3. Jabed Md. A., Murad A., Azrifah M. Crop yield prediction in agriculture: A comprehensive review of machine learning and deep learning approaches, with insights for future research and sustainability. Heliyon. 2024. Vol. 10, Issue 24. e40836.

4. Bueechi E., Fischer M., Crocetti L. et al. Crop yield anomaly forecasting in the Pannonian basin using gradient boosting and its performance in years of severe drought. *Agricultural and Forest Meteorology*. 2023. Vol. 340. 109596.

О. Копішинська, к. ф.-м. н., доцент,
В. Радченко, здобувач вищої освіти СВО магістр,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ERP «УНІВЕРСАЛ 9» В ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОСТІР ПІДПРИЄМСТВА: ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ АВТОМАТИЗАЦІЇ

Діяльності підприємств в умовах цифровізації потребує не лише автоматизації окремих операцій, а й формування єдиного інформаційного простору, у якому дані різних структурних підрозділів та функціональних напрямів будуть використовуватися узгоджено. Саме ERP-системи призначені для комплексної автоматизації бізнес-процесів та об'єднання інформаційних потоків організації. Одним із програмних продуктів, що використовується для вирішення таких завдань, є програмний комплекс (ПК) «Універсал».

ТОВ «Інфосвіт ІТ Сервіс» спеціалізується на розробленні, впровадженні та супроводу ERP-системи «Універсал» різних версій [1]. Досліджено функціональні можливості і особливості впровадження «Універсал 7» та «Універсал 9», а також ведення рахунків операцій у контурі «Бухгалтерський облік» ERP «Універсал 9».

ПК «Універсал» орієнтований на комплексну автоматизацію діяльності організацій і використовується на підприємствах різних сфер діяльності, що зумовлює необхідність його адаптації до конкретних інформаційних потоків та вимог замовника.

Особливістю ERP «Універсал 9» є можливість комплексного поєднання різних функціональних напрямів у межах єдиного інформаційного середовища. Одним із ключових є контур «Бухгалтерський облік», використання якого забезпечує ведення господарських операцій як у ручному режимі, так і автоматично на основі даних, сформованих в інших контурах системи [2].

Функціональні можливості бухгалтерського контуру охоплюють ведення рахунків, облік господарських операцій,

нарахування заробітної плати, облік основних засобів, валютний облік, формування інформації про стан рахунків та сальдо, а також друк первинних і звітних документів. Важливою характеристикою є організація роботи відповідно до вимог законодавства та використання актуальних облікових даних [3].

У системі передбачено роботу з планом рахунків. Організація може використовувати наявний план рахунків або створювати власні варіанти відповідно до особливостей підприємства. Дані бухгалтерського обліку використовуються для формування таких форм, як «Стан рахунків» і «Перегляд сальдо» для оперативної інформації про фінансові показники.

В ERP забезпечена можливість ведення обліку в двох площинах: бухгалтерській та оперативній. Оперативний облік призначений для збереження інформації про всі події та операції, необхідні для ефективного управління. При цьому значна частина господарських подій є спільною для обох видів обліку. Використання єдиного документообігу дає можливість різним службам отримувати інформацію з одного інформаційного середовища без формування ізольованих масивів даних.

Важливою властивістю «Універсал 9» є наявність механізмів інтеграції з іншими програмними продуктами та вебсервісами. Обмін даними може виконуватися за ініціативою оператора, за встановленим розкладом або в режимі онлайн. Для інтеграції передбачено використання безпосереднього доступу до бази даних, API цільового програмного продукту та COM-об'єктів. Такий підхід дає змогу розширювати функціональність ERP та включати її до загальної інформаційної інфраструктури організації.

Практичним прикладом інтеграційних можливостей є взаємодія «Універсал 9» із платформою APS SMART для організації процедур закупівель у бюджетних установах. У системі може бути сформовано замовлення на закупівлю, автоматично передано його на тендерний майданчик, а після завершення процедури отримано результати для подальшого внутрішнього опрацювання, погодження та підтвердження. Таким чином, інформація переміщується між пов'язаними системами без необхідності повторного введення всіх даних оператором.

Архітектурні та інтеграційні можливості ERP «Універсал 9» узагальнено на рис. 1.

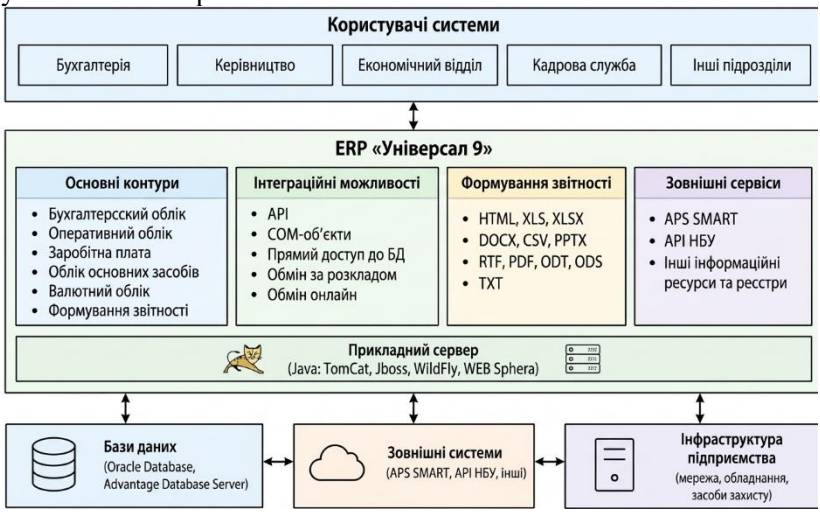


Рисунок 1. Схема архітектури та інтеграції ERP «Універсал 9»

Ключовим елементом системи є прикладний сервер, який забезпечує реалізацію бізнес-логіки, взаємодію з базою даних, формування інтерфейсу та інтеграцію із зовнішнім ПЗ і вебсервісами, тобто поєднує функціональні контури ERP, внутрішні інформаційні ресурси та зовнішні сервіси в єдиному інформаційному середовищі [3].

Прикладом взаємодії із зовнішніми інформаційними ресурсами та реєстрами в «Універсал 9» є використання API Національного банку України для отримання актуальних курсів валют, інших даних безпосередньо в середовищі ERP. Оновлення може виконуватися автоматично за розкладом або вручну.

Технічна реалізація системи передбачає багаторівневу архітектуру із застосуванням рівня прикладного сервера. Web-контейнерний сервер додатків може працювати на Java-серверах TomCat, Jboss, WildFly та WEB Sphera. Система налаштована для роботи з базами даних Advantage Database Server та Oracle Database. Прикладний рівень реалізує бізнес-логіку, графічний інтерфейс користувача, формування звітів та інтеграцію із зовнішнім ПЗ і сервісами. Для роботи з даними використовується

SQL-сервіс, а для окремих інтеграційних завдань можуть застосовуватися Oracle RESTful Web Services. Вагомим результатом використання такої архітектури є формування звітних та інтерактивних форм у різних форматах, зокрема HTML, XLS, XLSX, DOCX, CSV, PPTX, RTF, PDF, ODT, ODS та TXT, що забезпечує зручність використання інформації та її передачі між користувачами й інформаційними системами.

Впровадження «Універсал 9» є окремим організаційно-технічним процесом, який передбачає послідовне виконання низки етапів. На першому етапі проводиться обстеження предметної області та інформаційних потоків. Далі визначаються підхід до впровадження та послідовність реалізації функціональних модулів, досліджуються наявні системи зв'язку, формується архітектура рішення, здійснюються встановлення програмного забезпечення та перенесення даних.

Наступними етапами є адаптація типової конфігурації до потреб замовника, розроблення додаткових модулів, навчання персоналу, тестування та введення системи в експлуатацію. Завершальним етапом є супровід і технічне обслуговування.

Перед введенням у промислову експлуатацію система проходить тестування, зокрема, за критичних сценаріїв. Життєвий цикл упровадження можна представити чотирма основними фазами: аналіз, адаптація, запуск та розвиток.

Отже, результати дослідження практичних кейсів показують, що «Універсал 9» може виконувати роль центрального компонента єдиного інформаційного простору організації. Поєднання бухгалтерського та оперативного обліку, єдиного документообігу, інтеграції із зовнішніми сервісами, автоматизованого обміну даними та широких можливостей формування звітності створює передумови для комплексної автоматизації діяльності.

Список використаних джерел:

1. Інфосвіт IT Сервіс: офіційний вебсайт. URL: https://www.infosvit.pl.ua (дата звернення 19.09.2026).

2. SoftPro: офіційний вебсайт. URL: https://www.wgsoftpro.com/2017/main.php (дата звернення 19.09.2026).

3. Корпоративний облік. *Softpro-Global.* URL: https://softpro-global.ua/corp.html (дата звернення 19.09.2026).

О. Копішинська, к. ф.-м. н., доцент,
Д. Ціпановська, здобувачка вищої освіти СВО магістр,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РЕФАКТОРИНГУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОГРАМНОГО КОДУ

Стрімке ускладнення програмних систем, зростання обсягів програмного коду та необхідність забезпечення його продуктивності й супроводжуваності зумовлюють пошук нових підходів до оптимізації та рефакторингу. Традиційні методи, що ґрунтуються переважно на ручному аналізі, статичних і динамічних засобах перевірки, потребують значних часових витрат і не завжди забезпечують ефективне опрацювання великих кодових баз.

Актуальність використання штучного інтелекту (ШІ) визначається можливістю автоматизувати виявлення проблемних фрагментів програмного коду, знаходити дублювання, «запахи коду» (code smells), надмірну складність, невикористовувані елементи та небажані залежності, а також формувати рекомендації щодо їх усунення. Застосування методів машинного навчання (ML), оброблення природної мови, навчання з підкріпленням і графових нейронних мереж розширює можливості автоматизованого аналізу та вдосконалення програм.

Метою роботи є узагальнення основних напрямів використання ШІ для оптимізації та рефакторингу програмного коду, характеристика відповідних інструментів і визначення їх практичного ефекту, а також аналіз основних обмежень та перспектив подальшого розвитку таких технологій.

Рефакторинг передбачає зміну внутрішньої структури програмного забезпечення без зміни його зовнішньої функціональності, тоді як оптимізація орієнтована на підвищення ефективності виконання програм, раціональне використання ресурсів та скорочення обчислювальних витрат. Застосування ШІ дозволяє поєднати ці завдання, оскільки одна система може одночасно аналізувати структуру коду, виявляти

його недоліки та пропонувати варіанти вдосконалення [1].

У дослідженні виокремлено чотири напрями застосування ШІ: прогнозування продуктивності за допомогою ML, оптимізація з використанням навчання з підкріпленням, аналіз та трансформація коду з NLP, а також аналіз структурних залежностей за допомогою графових нейронних мереж (GNN).

Моделі ML можуть навчатися на наборах даних, що містять програмний код і відповідні показники його виконання. У разі використання навчання з учителем модель здатна прогнозувати продуктивність нових фрагментів коду, визначаючи, які з них можуть бути ресурсоємними. Навчання без учителя може застосовуватися для кластеризації функцій або фрагментів за характеристиками використання ресурсів. Розробник може зосередити увагу на проблемних частинах кодової бази.

Перспективним є навчання з підкріпленням (Reinforcement Learning, RL), за якого оптимізація розглядається як послідовність дій, кожна з яких оцінюється за певною функцією винагороди. Агент може змінювати структуру коду або параметри компіляції та знаходити комбінацію перетворень, що забезпечує кращу продуктивність. Такий підхід є особливо корисним для задач, де оптимізація здійснюється ітеративно та доступний зворотний зв'язок щодо результату кожної зміни.

Важливу роль відіграють NLP-моделі, оскільки програмний код можна розглядати як структурований текст із власною синтаксичною та семантичною організацією. Такі моделі можуть виявляти дублювання, невикористані змінні, надмірно складні конструкції, мертвий код та інші ознаки, що свідчать про необхідність рефакторингу. Зокрема, моделі сімейств BERT і GPT застосовуються для розуміння коду, генерації та трансформації програмних конструкцій, створення коментарів і формування рекомендацій щодо рефакторингу.

Використання графових нейронних мереж також є перспективним напрямом. Кодова база може бути представлена у вигляді графа, де вузлами є класи, функції та змінні, а ребрами – виклики функцій, залежності даних та інші зв'язки. Це дозволяє аналізувати складні залежності між компонентами та визначати можливості зменшення зв'язаності, декомпозиції модулів і підвищення інкапсуляції. Такий підхід особливо

актуальний для великих корпоративних програмних систем.

Практичне застосування розглянутих методів реалізується через спеціалізовані моделі, фреймворки та інструменти. У досліджуваній роботі розглядаються, зокрема, CodeT5, Intel Neural Compressor, Codex та Refactoring Miner. Вони відрізняються призначенням: одні орієнтовані на розуміння та генерацію коду, інші – на оптимізацію моделей або виявлення структурних змін у програмному забезпеченні (табл. 1).

Таблиція 1 – Характеристика інструментів ШІ

Інструмент	Основний напрям	Типові можливості
CodeT5	Розуміння та генерація коду	автодоповнення, рансформація, підсумовування, виявлення дублювання
Intel Neural Compressor	Оптимізація ML-моделей	квантування, скорочення моделей, зменшення обчислювальних витрат
Codex	Генерація та трансформація коду	створення коду, переписування, рекомендації щодо рефакторингу
Refactoring Miner	Аналіз рефакторингів	виявлення структурних змін і code smells у Java-проєктах

Загальною перевагою застосування ШІ є перенесення частини рутинних операцій з розробника на автоматизовані системи: пошук антипатернів, дублювання, невикористаних конструкцій, архітектурних проблем і ознак технічного боргу. Автоматизовані системи аналізу коду можуть працювати з великими репозиторіями та формувати рекомендації без необхідності повністю перевіряти код вручну.

Особливого значення набувають двигуни рекомендацій щодо рефакторингу, які можуть визначати функції, що доцільно розділити на декілька менших методів, знаходити дубльовані фрагменти, надмірну кількість параметрів або надто тісно пов'язані компоненти. У результаті рефакторинг перетворюється на процес виявлення потенційних проблем ще до того, як вони суттєво ускладнять супроводження системи.

Застосування ШІ для оптимізації або рефакторингу

програмного коду є одним із перспективних напрямів розвитку сучасної програмної інженерії [2]. На відміну від традиційних підходів, заснованих переважно на ручному аналізі та фіксованих правилах, методи ML, NLP, RL і GNN дозволяють аналізувати закономірності програмного коду, прогнозувати проблеми продуктивності, виявляти структурні недоліки та формувати рекомендації щодо його вдосконалення.

Розглянуті інструменти – CodeT5, Intel Neural Compressor, Codex та Refactoring Miner – демонструють різні підходи до автоматизації роботи з програмним кодом: від генерації та трансформації до оптимізації моделей і виявлення структурних рефакторингів. Водночас, ефективність ШІ-інструментів залежить від якості навчальних даних, здатності моделей узагальнювати результати на різні програмні середовища, інтерпретованості рекомендацій та можливості масштабування на великі кодові бази. Подальший розвиток цього напряму може бути пов'язаний із інтеграцією інтелектуального аналізу коду, автоматизованого тестування, рефакторингу, оптимізації та DevOps у єдиний безперервний процес удосконалення програмного забезпечення. Така інтеграція створює передумови для переходу від окремої автоматизації операцій з кодом до системного інтелектуального супроводу життєвого циклу програмних систем.

Список використаних джерел:

1. Konakanchi S. Artificial Intelligence in Code Optimization and Refactoring. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*. 2025. Vol. 11, No. 2. P. 1197–1211. DOI: 10.32628/CSEIT25112463.

2. Kopishynska, O., Utkin, Y., Sliusar, I., Pysarenko, V., Galych, O., Flehantov, L., Zahrebelna, I., Pysarenko, S. Integrating Large Language Models Into Web Design Study: AI-Assisted Code Optimization in Higher Education. In N. Callaos, E. Gaile-Sarkane, N. Lace, B. Sánchez, M. Savoie (Eds.), *Proceedings of the 29th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2025,* pp. 497-504. https://doi.org/10.54808/WMSCI2025.01.497.

О. Коркушко, к.е.н., доцент,
Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СУЧАСНИМ АГРАРНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

Сучасний аграрний бізнес дедалі більше залежить не лише від наявності земельних, матеріальних і фінансових ресурсів, а й від швидкості отримання, оброблення та використання інформації. Для сільськогосподарського підприємства інформація є необхідною передумовою планування виробництва, контролю використання ресурсів, організації логістики, пошуку каналів збуту та взаємодії з постачальниками й споживачами. Особливого значення це набуває в Україні, де аграрне виробництво у 2025 р. здійснювалося в умовах воєнних ризиків, погодних коливань, логістичних обмежень і необхідності підтримувати конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішньому ринках.

За офіційними даними, у 2025 р. українські аграрії зібрали 57,6 млн т зернових та 17,3 млн т олійних культур. Після завершення збирання кукурудзи загальний обсяг виробництва зернових очікувався на рівні близько 60 млн т. Виробництво кукурудзи становило 23,5 млн т, соняшнику - 9 млн т. Середня врожайність зернових культур досягла 5,08 т/га, що, за даними урядового джерела, приблизно на 14 % нижче середнього показника країн Європейського Союзу. При цьому Україна у 2025 р. випереджала за врожайністю окремі великі аграрні країни ЄС, зокрема Іспанію та Румунію [1]. Наведені показники свідчать про значний масштаб українського аграрного виробництва та одночасно демонструють потенціал подальшого підвищення його результативності. Офіційна оцінка за підсумками 2025 р. пов'язує частину такого потенціалу з інвестиціями, сучасними технологіями, розвитком інфраструктури та доступом до фінансування [1]. У цьому контексті інформаційні системи можуть розглядатися як один із

практичних інструментів технологічного оновлення аграрного підприємства, оскільки вони забезпечують можливість систематизувати дані про виробничі процеси та використовувати їх під час прийняття управлінських рішень.

Інформаційна система аграрного підприємства являє собою сукупність програмних, технічних та організаційних засобів, призначених для збирання, зберігання, оброблення й передачі інформації. На практиці до неї можуть входити системи управління ресурсами підприємства, бухгалтерські та управлінські програми, електронний документообіг, GPS-моніторинг сільськогосподарської техніки, геоінформаційні системи, цифрові карти полів, метеорологічні сервіси, системи контролю складських запасів та аналітичні платформи. Важливою характеристикою такої системи є не кількість окремих цифрових інструментів, а можливість їх інтеграції та формування єдиного інформаційного середовища.

Для аграрного підприємства це має безпосереднє економічне значення. Якщо інформація про площу посівів, використання насіння, добрив, засобів захисту рослин, витрати пального, роботу техніки та результати збирання врожаю накопичується системно, керівництво отримує можливість порівнювати фактичні показники з плановими. На цій основі можна визначати відхилення, встановлювати причини перевитрат і коригувати виробничі процеси. Таким чином, інформаційна система перетворюється з інструменту обліку на засіб оперативного управління.

Особливого значення набувають технології, які забезпечують збір інформації безпосередньо з виробничого середовища. Дані супутникового моніторингу, сенсорів, метеостанцій, навігаційних систем та сільськогосподарської техніки можуть використовуватися для формування більш детальної картини стану полів і ресурсів. На основі таких даних підприємство може визначати проблемні ділянки, контролювати виконання технологічних операцій і точніше планувати використання матеріальних ресурсів. У довгостроковій перспективі накопичення таких масивів інформації створює основу для прогнозування врожайності та оцінювання ефективності окремих технологічних рішень.

Актуальність цифрової трансформації аграрного сектору підтверджується і міжнародними дослідженнями. У 2025 р. Продовольча та сільськогосподарська організація ООН розглядала цифрові технології як один із факторів трансформації агропродовольчих систем у Європі та Центральній Азії. У відповідному матеріалі FAO наголошується на потенціалі цифрових технологій для розв'язання регіональних проблем та модернізації агропродовольчих систем [2]. Отже, цифровізація аграрного бізнесу має розглядатися не як короткострокова технологічна тенденція, а як складова структурної трансформації галузі.

Окремий напрям цифровізації пов'язаний із використанням соціальних мереж. Їх значення для аграрного підприємства виходить за межі традиційної реклами. Соціальні мережі забезпечують прямий канал комунікації між виробником і споживачем, дають можливість презентувати продукцію, демонструвати виробничі процеси, повідомляти про умови реалізації та оперативно реагувати на запити аудиторії. Для малих і середніх аграрних підприємств це особливо важливо, оскільки цифрова комунікація дає змогу працювати з потенційними клієнтами без необхідності формування складної традиційної маркетингової інфраструктури.

Водночас соціальні мережі можуть виконувати функцію джерела інформації про ринок. Коментарі, запити, реакції користувачів і результати цифрових рекламних кампаній формують масив даних, який може бути використаний для аналізу поведінки цільової аудиторії. Наприклад, підприємство, яке реалізує перероблену сільськогосподарську продукцію безпосередньо споживачеві, може порівнювати попит на різні товарні позиції, аналізувати реакцію на цінові пропозиції та визначати найбільш результативні формати комунікації. У такому випадку соціальна мережа стає не тільки каналом просування, а й частиною інформаційної системи маркетингового управління.

Цифрові комунікації також сприяють скороченню інформаційної дистанції між виробником і кінцевим споживачем. У традиційній моделі збуту виробник часто має обмежені можливості отримання інформації про кінцевого

покупця, оскільки значна частина комунікації відбувається через посередників. Використання соціальних мереж, вебсайтів, електронної комерції та цифрових каналів підтримки клієнтів дозволяє частково змінити цю модель. Підприємство може безпосередньо отримувати зворотний зв'язок і використовувати його для коригування асортименту, способу представлення продукції та маркетингової стратегії.

Між інформаційними системами підприємства та соціальними мережами доцільно формувати взаємозв'язок. Внутрішня інформаційна система забезпечує підприємство даними про виробничі та економічні результати, тоді як цифрові комунікації забезпечують надходження інформації із зовнішнього середовища. Об'єднання цих потоків створює передумови для формування більш повної інформаційної картини діяльності підприємства. Наприклад, дані про собівартість продукції можуть поєднуватися з інформацією про попит, а статистика реалізації — з показниками взаємодії аудиторії з цифровим контентом.

Для українського аграрного бізнесу така інтеграція є важливою також з погляду стійкості. У 2025 р. Україна зберігала значні обсяги сільськогосподарського виробництва, незважаючи на складні умови функціонування галузі [1]. У ситуації, коли підприємству необхідно оперативно реагувати на зміни виробничого середовища, логістики, ресурсного забезпечення та попиту, своєчасне отримання інформації може скорочувати часовий проміжок між виникненням проблеми та прийняттям управлінського рішення.

Показовим є також напрям цифрового моніторингу та використання даних у процесах відновлення аграрного сектору. У 2025 р. Світовий банк продовжував реалізацію проєкту Agriculture Recovery Inclusive Support Emergency (ARISE), спрямованого на підтримку інклюзивного сільськогосподарського виробництва та забезпечення доступу агровиробників до фінансування [3]. Розвиток таких механізмів демонструє, що сучасна підтримка аграрного сектору передбачає не лише пряме фінансування виробників, а й створення інституційних та інформаційних механізмів, які дозволяють ефективніше управляти ресурсами та ризиками.

Разом із тим цифровізація не є автоматичною гарантією підвищення економічної ефективності. Впровадження інформаційних систем потребує фінансових витрат, підготовки персоналу, технічного обслуговування та забезпечення кібербезпеки. Для невеликих господарств бар'єром може бути вартість спеціалізованого програмного забезпечення та обладнання. Додатковою проблемою є недостатня цифрова компетентність працівників, а також відсутність єдиних стандартів обміну даними між різними програмними продуктами.

Не менш важливим є питання якості інформації. Управлінське рішення буде обґрунтованим лише за умови, що вихідні дані є актуальними, достовірними та повними. Тому підприємствам необхідно встановлювати правила введення та перевірки даних, визначати відповідальних працівників і забезпечувати захист інформації. Особливої уваги потребують дані про фінансовий стан підприємства, клієнтів, земельний банк, технологічні операції та комерційні контракти.

Ефективність цифровізації доцільно оцінювати за конкретними економічними та управлінськими показниками. Серед них можуть бути тривалість підготовки управлінського рішення, точність планування потреби в ресурсах, рівень використання сільськогосподарської техніки, витрати пального на одиницю виконаної роботи, частка автоматизованих операцій, швидкість оброблення замовлень, кількість повторних покупок і співвідношення витрат на цифровий маркетинг та отриманого доходу. Такий підхід дозволяє пов'язати цифрові технології з конкретними результатами господарської діяльності.

Перспективним напрямом є поступове формування цифрової екосистеми аграрного підприємства, у межах якої виробничі, фінансові, логістичні та маркетингові дані не існують ізольовано. Виробнича інформація має використовуватися для планування реалізації, дані про продажі — для коригування виробничих планів, а інформація про поведінку споживачів — для формування маркетингових рішень. Такий підхід дозволяє перейти від фрагментарного використання цифрових інструментів до комплексного

управління підприємством на основі даних.

Таким чином, результати аграрного виробництва України у 2025 р. підтверджують значний масштаб і потенціал галузі, водночас порівняння показників урожайності демонструє наявність можливостей для подальшого технологічного розвитку [1]. Інформаційні системи можуть забезпечувати необхідну основу для збирання та аналізу виробничих даних, оптимізації використання ресурсів і підвищення оперативності управлінських рішень. Соціальні мережі доповнюють цей інформаційний контур, забезпечуючи безпосередню комунікацію з ринком, просування продукції та отримання даних про потреби споживачів. Міжнародні підходи до цифрової трансформації агропродовольчих систем також підтверджують перспективність використання цифрових технологій для модернізації галузі [2]. Отже, подальша цифровізація українського аграрного бізнесу має базуватися не на механічному збільшенні кількості цифрових сервісів, а на їх інтеграції в єдину систему управління, орієнтовану на дані, оперативність, ресурсну ефективність та стійкість підприємства.

Список використаних джерел:

1. Агровиробництво України у 2025 році: результати та порівняння з ЄС. Європейська інтеграція. URL: https://eu-ua.kmu.gov.ua/news/agrovyrobnytstvo-ukrayiny-u-2025-rotsi-rezultaty-ta-porivnyannya-z-yes/.

2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Digital technologies can drive a balanced transformation of agrifood systems in Europe and Central Asia. FAO. 2025. URL: https://openknowledge.fao.org/bitstreams/d49a0989-29a6-4f19-a6a9-647eae744dcf/download.

3. Schuman I. Disclosable Restructuring Paper: Ukraine Agriculture Recovery Inclusive Support Emergency (ARISE) Project – P180732. Washington, D.C.: World Bank Group, 2025. URL: https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099070825102542741.

О. Костенко, д.т.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

Цифровізація виробничих процесів змінює не лише технологію виконання робіт, а й підходи до управління безпекою працівників. Сучасне підприємство генерує значні масиви інформації про обладнання, технологічні операції, умови праці, результати перевірок, інциденти, мікротравми, порушення технологічних режимів та інші фактори, пов'язані з безпекою. Водночас сама наявність значного обсягу даних не забезпечує підвищення рівня безпеки, якщо вони не інтегруються в єдину систему управління та не використовуються для прийняття превентивних рішень. Традиційна система управління охороною праці значною мірою ґрунтується на документації, інструктажах, перевірках, аудитах, розслідуванні нещасних випадків та контролі. Такий підхід є необхідним, однак його можливості обмежені переважно реакцією на вже виявлені порушення або події.

Цифрова трансформація створює можливість перейти до іншої логіки: не лише фіксувати наслідки небезпечних ситуацій, а виявляти передумови їх виникнення. Актуальність такого переходу підтверджується сучасними дослідженнями МОП. У глобальному звіті 2025 року зазначено, що штучний інтелект, автоматизація, робототехніка, інтелектуальні системи моніторингу, віртуальна реальність та інші інформаційні технології створюють широкі можливості для підвищення безпеки праці, але одночасно породжують нові ризики, що потребують стратегії роботи на випередження [1].

В Україні базові правові засади забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці визначає Закон України «Про охорону праці», чинна редакція якого враховує зміни, внесені станом на 12 вересня 2025 року [2]. Цифровізація документообігу, своєю чергою, здійснюється у правовому полі Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» [3].

Європейське агентство з безпеки та гігієни праці (EU-OSHA) наголошує, що інтелектуальні цифрові системи можуть здійснювати моніторинг ризиків, покращувати реагування на небезпечні ситуації та сприяти формуванню превентивної культури безпеки. Водночас агентство звертає увагу на необхідність захисту даних, прозорості їх використання, участі працівників та недопущення надмірної залежності від автоматизованих систем [4; 5]. Переведення процесів охорони праці у цифровий формат доцільно розглядати ширше, ніж просте переведення паперових документів в електронну форму. Справжня трансформація відбувається тоді, коли цифрові технології змінюють процеси збирання, оброблення, аналізу та використання інформації для прийняття управлінських рішень.

Сучасні цифрові рішення охорони праці можна систематизувати за функціональним призначенням:

- електронний документообіг (створення, погодження, зберігання та контроль документів);
- інформаційні EHS/OSH-системи (комплексне управління процесами охорони праці);
- IoT та сенсори (моніторинг температури, газів, шуму, вібрації та інших факторів);
- мобільні застосунки (повідомлення про небезпеки, реєстрація інцидентів, чек-листи);
- Big Data (оброблення значних масивів виробничих даних);
- AI та Machine Learning (виявлення закономірностей і прогнозування ризиків);
- Computer Vision (автоматизоване виявлення небезпечних ситуацій);
- Wearables (моніторинг умов і параметрів роботи працівника);
- VR/AR (безпечне моделювання виробничих та аварійних ситуацій).

Ключовою перевагою цифровізації є можливість зміни самої логіки управління безпекою, тобто цифрова система повинна навчитися бачити слабкі сигнали небезпеки ще до того, як вони трансформуються в травму або аварію.

Перспективним напрямом є використання штучного інтелекту та машинного навчання для аналізу масивів даних про

виробничу безпеку. При цьому штучний інтелект доцільно розглядати як інструмент підтримки управлінського рішення, а не як заміну фахівця з охорони праці. Остаточне рішення має враховувати професійне оцінювання ризику, нормативні вимоги, специфіку виробничого процесу та реальні умови праці.

Цифрова трансформація системи управління охороною праці є не лише технологічним, а й організаційним та культурним процесом. Її сутність полягає у переході від розрізненого накопичення документів до інтегрованого використання даних для своєчасного виявлення, оцінювання та попередження виробничих ризиків. Водночас цифрова трансформація повинна здійснюватися з урахуванням захисту даних, кібербезпеки, прозорості алгоритмів, цифрової компетентності персоналу та участі працівників. Особливо важливо, щоб цифровий моніторинг не перетворювався на інструмент виключно дисциплінарного контролю.

Таким чином, перспективною моделлю є система, у якій цифрові технології не замінюють людину, а підсилюють її здатність своєчасно бачити небезпеку, аналізувати її причини та запобігати негативним наслідкам. Саме поєднання інформаційних технологій, ризик-орієнтованого управління та культури безпеки може стати основою сучасної системи управління охороною праці.

Список використаних джерел:

1. International Labour Organization. *Revolutionizing health and safety: The role of AI and digitalization at work*. Geneva: ILO, 2025. 70 p. DOI: 10.54394/KNZE0733.

2. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII. Верховна Рада України. Чинна редакція від 12.09.2025.

3. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 № 851-IV. Верховна Рада України.

4. European Agency for Safety and Health at Work. *Smart digital systems for better safety and health at work*. 2025.

5. European Agency for Safety and Health at Work. *Principles for implementation and use: smart digital systems to improve workers' safety and health*. 2025.

Г. Костроміцький, здобувач вищої освіти СВО «Магістр»,
спеціальність «Інформаційні системи та технології»
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

АНАЛІЗ КІБЕРЗАГРОЗ ТА ВИМОГ ДО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТЕПЛИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Тепличне виробництво належить до технологічно насичених сегментів агропродовольчої сфери: мікроклімат, полив, освітлення та підживлення регулюються автоматично за показниками датчиків. Така автоматизація перетворює теплицю на кіберфізичну систему, у якій порушення інформаційної безпеки безпосередньо спричиняє фізичні наслідки – від відхилень мікроклімату до втрати врожаю. В умовах воєнних загроз захист цифрової інфраструктури теплиць стає елементом безпекового розвитку агропідприємств. Метою тез є аналіз загроз для інформаційних систем тепличних господарств та формулювання вимог до їх захисту.

Gupta et al. [2] описують багаторівневу архітектуру розумного землеробства, проблеми безпеки та приватності в розподіленому кіберфізичному середовищі й сценарії кібератак. Yang et al. [4] виокремлюють три режими розумного сільського господарства, серед яких виробництво в захищеному ґрунті, та звертають увагу на ризики вторгнення в системи керування і складність фізичного захисту розосереджених пристроїв. Chandola et al. [1] систематизують методи виявлення аномалій – шаблонів у даних, що не відповідають очікуваній поведінці; такі шаблони можуть бути спричинені як шкідливою активністю, так і відмовою системи. Настанова NIST SP 800-162 [3] визначає керування доступом на основі атрибутів: дозвіл на операцію ухвалюється за атрибутами суб'єкта, об'єкта, операції та, за потреби, умов середовища. Водночас поєднання цих підходів для тепличних систем у зазначених джерелах не розглядається.

Аналіз архітектури теплиці дозволяє виділити три рівні: сенсорно-виконавчий (датчики температури, вологості,

освітленості, CO_2, приводи вентиляції, поливу й освітлення), мережевий (шлюзи, контролери, бездротові канали) та прикладний (сервери, хмарні сервіси, мобільні й вебінтерфейси). На першому рівні основними загрозами є фізичне втручання в датчики та підміна їх показників, унаслідок чого система керування формує хибні команди виконавчим пристроям. На мережевому рівні небезпечні перехоплення й модифікація трафіку, атаки на відмову в обслуговуванні, типові паролі та невиправлені вразливості шлюзів. На прикладному рівні – несанкціонований віддалений доступ до інтерфейсів керування, компрометація облікових записів і витік технологічних даних. Специфіка теплиці полягає в тому, що наслідки проявляються через фізичний процес, тому запізніле виявлення атаки може призвести до втрати врожаю.

Рольове керування доступом задає права користувача незалежно від ситуації, тоді як допустимість команди «вимкнути полив» чи «відкрити кватирки» залежить від режиму роботи, часу доби та поточних показників мікроклімату. Контекстний контроль на основі атрибутів дає змогу враховувати ці умови. Проте перевірка прав не захищає від підміни даних легітимного датчика, тому потрібен другий контур – виявлення аномалій: різких стрибків, відхилень від добової динаміки, порушення взаємозв’язків між температурою, вологістю й освітленістю. З аналізу випливають вимоги до моделі захисту: контекстна авторизація команд виконавчим пристроям; перевірка достовірності показників за історією та кореляцією параметрів; мала обчислювальна складність для виконання на периферійних шлюзах під керуванням Linux; журналювання подій для аудиту; збереження працездатності в разі втрати зв'язку із сервером.

Отже, безпека цифрової інфраструктури теплиць потребує поєднання контекстного керування доступом і виявлення аномалій у даних датчиків: перший механізм обмежує неправомірні дії, а другий виявляє спотворення вхідної інформації. Сформульовані вимоги є основою для розроблення моделі захисту, орієнтованої на недороге обладнання та відповідної пріоритетам безпекового розвитку агропідприємств.

Список використаних джерел:

1. Chandola, V., Banerjee, A., & Kumar, V. (2009). Anomaly detection: A survey. *ACM Computing Surveys, 41*(3), Article 15. https://doi.org/10.1145/1541880.1541882

2. Gupta, M., Abdelsalam, M., Khorsandroo, S., & Mittal, S. (2020). Security and privacy in smart farming: Challenges and opportunities. *IEEE Access, 8*, 34564–34584. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2975142

3. Hu, V. C., Ferraiolo, D., Kuhn, R., Schnitzer, A., Sandlin, K., Miller, R., & Scarfone, K. (2014). *Guide to attribute based access control (ABAC) definition and considerations* (NIST Special Publication 800-162). National Institute of Standards and Technology. https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-162

4. Yang, X., Shu, L., Chen, J., Ferrag, M. A., Wu, J., Nurellari, E., & Huang, K. (2021). A survey on smart agriculture: Development modes, technologies, and security and privacy challenges. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica, 8*(2), 273–302. https://doi.org/10.1109/JAS.2020.1003536

Ю. Міронова, к.е.н., доцент,
Вінницький національний технічний університет,
м. Вінниця, Україна

ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА ПІД ВПЛИВОМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ

Українські підприємства на сьогодні працюють у середовищі високої динамічності та невизначеності. За таких умов традиційні підходи до стратегічного управління розвитком, які ґрунтуються на періодичному аналізі, довгостроковому плануванні та відносно стабільних припущеннях щодо майбутнього, враховуючи досвід минулого, потребують трансформації. Класичні теорії стратегічного управління, інструменти та методи стають недієвими та неефективними у реаліях вітчизняної економіки, яка формується на теренах воєнного режиму.

Водночас українські підприємства проявили себе як досить стійкі системи відкритого типу, які здатні змінюватись та підлаштовуватись під вкрай нестабільне зовнішнє середовище, зберігаючи життєздатність, ефективність та розвиток. Саме тому важливими є дослідження щодо питань стратегічного управління підприємствами під впливом цифровізації в середовищі воєнного стану країни.

Проблематика стратегічного розвитку підприємств в умовах цифрової трансформації знайшла відображення у працях О. Попичка, О. Кубліцької, К. Кривобок, С. Пшеницької та інших дослідників. Питання управління стратегічним розвитком підприємств з урахуванням наслідків воєнного стану досліджуються, зокрема, у працях О. Кашульського, Т. Денисенко, Я. Борисенко та інших науковців. Водночас комплексне дослідження трансформації стратегічного розвитку підприємств під впливом цифрових технологій з одночасним урахуванням специфіки функціонування українського бізнесу в умовах воєнного стану потребує подальшого наукового опрацювання.

Категоріальний апарат досліджуваної тематики є досить широким і глибоко досліджуваним як вітчизняними, так і закордонними науковцями. Вважаємо за потрібне відзначити визначення стратегічного управління розвитком підприємства автора Пащенко О. П., який досить вдало трактує дане поняття [1]. Також у процесі наукового дослідження було виявлено стійку тенденцію до швидкої трансформації стратегічного управління, що зумовлено наслідками воєнного стану в країні. Причому така трансформація супроводжується активним залученням цифрових технологій, що відображено автором роботи у концептуальній моделі (рисунок 1).

Концептуальна модель передбачає залучення цифрових технологій в якості цілісної екосистеми у процес аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства, формування та коригування стратегічних цілей, реалізацію стратегічних ініціатив, контроль та оцінку результатів управлінських рішень.



Рисунок 1. Концептуальна модель трансформації стратегічного управління розвитком підприємства під впливом цифрових технологій

Джерело: авторська розробка

Доступ до новітніх технологій, особливо можливість використовувати інструменти цифрового маркетингу, підвищена швидкість і точність бізнес-процесів − все це стало реальністю завдяки цифровізації [2]. Варто підкреслити те, що цифрові технології у сучасному розумінні являють собою сукупність взаємопов'язаних технологічних засобів, систем та інструментів, що забезпечують роботу з даними, автоматизацію процесів, комунікацію та підтримку прийняття рішень [3]. Їх використання створює технологічну основу для цифровізації бізнес-процесів, а також − трансформації системи стратегічного управління розвитком підприємства.

Наведені результати наукових досліджень стануть основою для подальшого дослідження механізмів трансформації стратегічного управління розвитком підприємства під впливом цифрових технологій та розроблення практичних рекомендацій щодо їх застосування в сучасних умовах України.

Список використаних джерел:

1. Пащенко, О. П. (2011). Стратегічне управління розвитком підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки, 2*(2), 99–103.

2. Шиманович, П. О., Крілик, Б. Б., Якубець, М. Р., Волос, М. В., Романинець, О. В., & Цісінський, М. М. (2023). Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: Економічні науки*, (12). https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-12-9382

3. OECD. (2024). *OECD digital economy outlook 2024 (Volume 2): Strengthening connectivity, innovation and trust*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/3adf705b-en

В. Моїсеєнко, аспірант спеціальності D5 Маркетинг,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

Сучасна трансформація ринкових та суспільних взаємин у глобальному масштабі беззаперечно демонструють виняткову важливість та нерідко абсолютну незамінність цифровізаційних процесів. Стрімко зростає вагомість діджитал-сектора в контексті формування валового внутрішнього продукту й національного доходу країни, інноваційного оновлення галузей економіки, розширення зайнятості та поліпшення якості життя громадян. Завдяки цьому прогрес у сфері цифрової економіки перетворюється на ключовий аспект ефективного функціонування та стабільної конкурентоспроможності всієї економічної системи України.

Водночас, хоча діджиталізація перетворилася на глобальний мегатренд і забезпечує оптимізацію практично всіх напрямів господарської діяльності, у функціональному розрізі спостерігається виражена диспропорція її впливу. Яскравим прикладом виступає маркетинг, де цифровий інструментарій критично розширює горизонти можливостей – насамперед у сфері інтернет-маркетингу та цифрових комунікацій підприємств із суб'єктами як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Це актуалізує потребу в чіткій організації процесів формування та вирішення завдань розвитку діджитал-інструментів для забезпечення стратегічного поступу суб'єктів господарювання усіх галузей, зокрема й аграрної [1].

З огляду на це окремої уваги вимагає визначення пріоритетних напрямів цифрової трансформації маркетингу підприємств аграрного сектору. Така робота повинна здійснюватися відповідно до фундаментальних елементів комплексу маркетингу підприємства, охоплюючи товарну та цінову політику, а також інструменти позиціонування, просування та стимулювання збуту аграрної продукції.

Разом з тим, незважаючи на наявний інтелектуально-кадровий потенціал для розвитку діджитал-маркетингу у вітчизняному агросекторі, впровадження його цифрових продуктів та сервісів, готовність бізнесу до цифрових змін і низку організаційно-інституційних ініціатив, загальний рівень цифровізації маркетингової діяльності українських аграрних підприємств залишається недостатнім. Це призводить до послаблення їхніх конкурентних позицій на внутрішньому та закордонних ринках, стримує зростання експорту сільгосппродукції, гальмує становлення інформаційного суспільства й електронних комунікацій та погіршує якість зовнішніх бізнес-зв'язків агроформувань між собою та з елементами ринкової інфраструктури [2].

Позначаються причини теоретико-методичного характеру, а саме слабка розробленість практичних рекомендацій щодо побудови й реалізації діджитал-маркетингу як відносно нового напряму менеджменту. Це робить вкрай актуальним завдання з удосконалення концептуальних засад та розробки дієвих методико-прикладних інструментів формування внутрішніх і

зовнішніх цифрових комунікацій, а також інтернет-маркетингу в аграрній сфері.

Позитивним зрушенням додатково перешкоджає загальний стриманий рівень розвитку вітчизняної цифрової економіки. Зокрема, у площині цифровізації бізнесу спостерігається низька інноваційно-технологічна активність, слабкий попит та дефіцит доступних ІТ-продуктів, неготовність до комплексної ІТ-модернізації виробничих процесів, інституційна слабкість ринку та інфраструктури підтримки, нестача ресурсів для цифрових трансформацій, а також проблеми управлінського характеру при реалізації бізнес-проєктів.

Суттєві системні перешкоди існують і на шляху розбудови інформаційного суспільства в Україні: низький рівень цифрової грамотності та неготовність частини громадян до взаємодії в цифровій економіці, застаріле матеріально-технічне забезпечення та обмеженість практик цифрової співпраці населення з бізнесом. Попри позитивні інституційні кроки, потенціал е-урядування використовується не в повній мірі, його організаційно-управлінська система досі не завершена, а цифрові майданчики для тристоронньої комунікації громадян, бізнесу й органів влади залишаються несформованими при незначних обсягах електронного обміну між державою та суспільством [3].

Таким чином, цифрову трансформацію маркетингу в аграрній сфері слід розглядати як цілісну систему управлінських заходів, спрямованих на проектування нових і модернізацію наявних продуктів у вебпросторі, бренд-менеджмент, створення та онлайн-презентацію актуальних бізнес-пропозицій поряд із виведенням з ринку застарілих. Цифрове представлення продукції агропідприємств у мережі Інтернет базується на використанні сучасних інформаційних технологій і охоплює функції організації, адміністрування та контролю. У технологічному вимірі це передбачає генерування ідей щодо якісних параметрів аграрної пропозиції, формування продуктового концепту та його подальшу маркетингову комерціалізацію.

Список використаних джерел:

1. Пахуча Е.В., Афанасьєва О.П. & Куліш Г.О. (2024) Цифрові технології в маркетинговій діяльності аграрних підприємств: напрям забезпечення стійкість бізнесу. *Інвестиції: практика та досвід,* 12, 155-161. DOI: 10.32702/2306-6814.2024.12.155

2. Петренко О.І. (2024). Інтеграція цифрових технологій у маркетингову стратегію аграрних підприємств: організаційно-економічний підхід. *Економіка та суспільство,* 65. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-127

3. Кобернюк С.О. & Карпенко В.Л. (2023). Напрями цифровізації маркетингу аграрних підприємств. *Innovation and Sustainability,* 1, 204-212. https://doi.org/10.31649/ins.2023.1.204.212

О. Одарущенко, д.т.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВЕРИФІКАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ

Цифрова трансформація агропродовольчої сфери супроводжується зростанням обсягів даних від виробничих систем, сенсорів, метеорологічних сервісів та інших інформаційних ресурсів. У таких умовах інформаційна система стає не лише засобом зберігання даних, а й інструментом підтримки управлінських рішень. Цифрова автоматизація та інтелектуальні технології створюють можливості для підвищення точності виробничих операцій, оптимізації використання ресурсів і підвищення стійкості аграрного виробництва [1]. Упровадження Big Data, IoT, хмарних технологій і штучного інтелекту формує нові можливості для аналізу даних та прийняття рішень [2, 3].

Водночас ефективність таких рішень залежить від якості даних і надійності програмної реалізації. Некоректні вхідні дані, помилки алгоритмів або застосування моделі штучного інтелекту поза умовами її навчання можуть призвести до

необґрунтованих рекомендацій. Тому доцільно поєднувати інтелектуальний аналіз даних із системним підходом до верифікації інформаційних систем. Верифікація має забезпечувати відповідність реалізації встановленим вимогам, а валідація — придатність результатів системи до розв'язання визначеної практичної задачі [4, 5].

Запропоновано концептуальний підхід до побудови інтелектуальної інформаційної системи підтримки управлінських рішень аграрного підприємства, що містить чотири рівні: формування та інтеграцію даних; аналітичне опрацювання; інтелектуальне прогнозування; формування і контроль управлінських рекомендацій. На першому рівні здійснюються збір даних та перевірка їх повноти, узгодженості й актуальності. Другий рівень забезпечує статистичний аналіз, виявлення закономірностей і підготовку даних для машинного навчання. На третьому рівні виконується прогнозування або класифікація. Четвертий рівень перетворює результати моделі на рекомендації для керівника або фахівця підприємства.

Ключовою особливістю підходу є включення процедур верифікації на всіх етапах життєвого циклу системи. На етапі інженерії вимог доцільно визначати допустимі діапазони вхідних даних, правила їх оброблення, умови формування прогнозів, обмеження на використання результатів та вимоги до трасування. ISO/IEC/IEEE 29148 встановлює процеси інженерії вимог протягом життєвого циклу систем і програмних продуктів [4]. Для програмних компонентів можуть застосовуватися статичний аналіз, огляд коду, модульне та функціональне тестування, аналіз граничних значень і трасування «вимога – реалізація – тест – результат».

Для алгоритмів штучного інтелекту необхідно розділяти перевірку програмної реалізації та оцінювання якості самої моделі. Формальна верифікація придатна для встановлення логічних властивостей програмного оточення, правил оброблення даних, інтерфейсів і критичних обмежень. Адекватність прогнозної моделі доцільно оцінювати на незалежних наборах даних із використанням показників точності та аналізу помилок. Для аграрних задач методи машинного навчання вже застосовуються для прогнозування,

класифікації та аналізу виробничих процесів [5]. Практично важливим є також контроль невизначеності та виявлення ситуацій, у яких автоматична рекомендація недоречна. Остаточне рішення має залишатися за відповідальним фахівцем.

Запропонована архітектура може використовуватися для систем моніторингу стану посівів і тварин, прогнозування ресурсних потреб, планування виробництва та оцінювання ризиків. Її принципова особливість — єдиний контур «дані – аналітика – інтелектуальна модель – рекомендація – верифікація». Такий підхід підвищує прозорість цифрового управління та довіру до результатів функціонування системи. Цифровізація при цьому розглядається не як упровадження окремого програмного продукту, а як керований процес удосконалення інформаційного забезпечення аграрного підприємства [2, 3].

Отже, поєднання інтелектуальних методів аналізу даних із систематичною верифікацією програмних компонентів є перспективним напрямом підвищення надійності цифрового управління в аграрному бізнесі. Запропонована концепція забезпечує простежуваність вимог, контроль якості даних, перевірюваність програмної реалізації та обґрунтованість застосування моделей штучного інтелекту. Подальші дослідження доцільно спрямувати на формалізацію властивостей такої системи та експериментальне оцінювання підходу на реальних даних аграрного підприємства.

Список використаних джерел:

1. FAO. (2022). The State of Food and Agriculture 2022: Leveraging automation in agriculture for transforming agrifood systems. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

2. Klerkx, L., Jakku, E., & Labarthe, P. (2019). A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: New contributions and a future research agenda. NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences, 90–91, 100315. https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315.

3. Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big data in smart farming – A review. Agricultural Systems, 153, 69–80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023.

4. ISO/IEC/IEEE. (2018). ISO/IEC/IEEE 29148:2018 Systems and software engineering — Life cycle processes — Requirements engineering.

5. Liakos, K. G., Busato, P., Moshou, D., Pearson, S., & Bochtis, D. (2018). Machine learning in agriculture: A review. Sensors, 18(8), 2674. https://doi.org/10.3390/s18082674.

О. Одарущенко, к.т.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ НАДІЙНОСТІ ОБЛАДНАННЯ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ефективність сучасного аграрного підприємства значною мірою залежить від готовності машин, енергетичного та технологічного обладнання до виконання виробничих операцій у задані строки. Відмова трактора, комбайна, посівного комплексу, зерносушарки або насосного обладнання в критичний період може спричинити простої, порушення технологічних строків і додаткові витрати. Тому технічну надійність доцільно розглядати як складову управління виробничими активами, а цифрові технології — як основу переходу від реактивного обслуговування до моніторингу стану та прогнозування відмов [1, 2].

Інформаційна система моніторингу може об’єднувати дані бортових контролерів, датчиків, систем телематики, результатів технічного обслуговування та журналів експлуатації. Для аграрної техніки важливо враховувати змінні навантаження, пил, вібрації, температуру та специфіку технологічних операцій. Тому оцінювання стану обладнання доцільно здійснювати за сукупністю ознак, накопичених протягом експлуатації. Сучасні дослідження цифрових двійників сільськогосподарської техніки показують перспективність поєднання багатоджерельного моніторингу, діагностики та прогнозування пошкоджень [2, 3].

Запропоновано концептуальну структуру інформаційної

системи, яка містить чотири рівні: збір даних; оцінювання поточного стану; прогнозування технічної надійності; підтримка рішень щодо обслуговування. На першому рівні надходять телеметричні та експлуатаційні дані. На другому формується оцінка стану та виявляються аномальні режими. Третій рівень використовує статистичні або інтелектуальні моделі для прогнозування ймовірності відмови, залишкового ресурсу або необхідності обслуговування. На четвертому рівні прогноз перетворюється на рекомендацію: продовжити експлуатацію, провести діагностику, виконати планове обслуговування або вивести обладнання з роботи.

Перевагою такого підходу є можливість перейти від календарного обслуговування до обслуговування за фактичним технічним станом. При цьому система має враховувати не лише технічні параметри, а й виробничий контекст: важливість машини для технологічного процесу, сезонність робіт, доступність запасних частин і трудових ресурсів. Такий підхід узгоджується з сучасною концепцією управління активами, яка пов’язує характеристики активів, ризики, витрати та їхню цінність для організації [4].

Для кількісного оцінювання надійності інформаційна система може використовувати середнє напрацювання між відмовами (Mean Time Between Failures (MTBF)), середній час відновлення **(**Mean Time to Recovery / Restore (MTTR)), коефіцієнт технічної готовності, кількість відмов за період і динаміку параметрів технічного стану. Це дає змогу аналізувати як окрему одиницю техніки, так і весь машинний парк. Порівняння фактичних значень з еталонними параметрами створює основу для раннього виявлення деградації обладнання.

Перспективним є використання машинного навчання для виявлення закономірностей, які складно визначити пороговими правилами. Для прогнозування залишкового ресурсу та раннього виявлення несправностей можуть застосовуватися ансамблеві моделі, методи опорних векторів і нейронні мережі. Водночас змінність навантажень, обмеженість сенсорних даних та відмінності між машинами ускладнюють перенесення моделей між різними умовами експлуатації, що відзначається в сучасних

дослідженнях прогнозування стану позашляхової техніки [5].

Отже, інформаційна система моніторингу та прогнозування технічної надійності може підвищити готовність обладнання, зменшити ризик аварійних простоїв і зробити технічне обслуговування більш обґрунтованим. Для аграрного підприємства найбільш перспективною є інтеграція телеметрії, діагностики, показників надійності та прогнозної аналітики в єдиний цифровий контур. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення моделі оцінювання технічного стану конкретного виду аграрного обладнання та перевірку точності прогнозування відмов на реальних експлуатаційних даних.

Список використаних джерел:

1. FAO. Digital technologies in agriculture and rural areas: Status report. Rome: FAO, 2019. URL: https: //www.fao.org/ 3/ca4985en/ca4985en.pdf.

2. Zhang C. Digital twin-based approaches for agricultural machinery damage prediction and maintenance: A review. Journal of Computational Design and Engineering. 2025. Vol. 12, No. 10. P. 87–117. DOI: https://doi.org/10.1093/jcde/qwaf097.

3. Zhang C. Integrated digital twins for agricultural machinery and robotics: A systematic review of architectures, quantified impacts, and deployment gaps. Journal of Agriculture and Food Research. 2026. Vol. 29. 103051. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jafr.2026.103051.

4. ISO. ISO 55001:2024 Asset management — Asset management system — Requirements. Geneva: ISO, 2024. URL: https://www.iso.org/standard/83054.html.

5. Artificial intelligence for prognostics and health management in off-highway vehicles: A systematic review of methods, data challenges, and deployment considerations. Frontiers in Mechanical Engineering. 2026. DOI: https: // doi.org/ 10.3389/ fmech.2026.1877194.

Р. Остапенко, к.е.н., доцент,
Н. Рижикова, д.е.н., професор,
Державний біотехнологічний університет,
м. Харків, Україна

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА FINTECH-РІШЕННЯ У СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ АГРОПРОДОВОЛЬЧИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

Цифрова трансформація агропродовольчого сектору поступово змінює підходи до організації виробництва, фінансування, управління ресурсами та взаємодії підприємств із постачальниками, споживачами й фінансовими установами. Для агропродовольчих підприємств цифровізація набуває особливого значення через високу залежність результатів діяльності від природних, логістичних, цінових і фінансових ризиків. За таких умов стратегічне управління має спиратися не лише на традиційні методи планування, а й на оперативне використання даних, цифрових платформ, аналітичних інструментів і фінансових технологій.

FAO розглядає цифрові технології та штучний інтелект як важливі інструменти трансформації агропродовольчих систем, здатні підвищувати ефективність, стійкість і якість прийняття рішень. Для України актуальність такого підходу посилюється необхідністю відновлення виробничого потенціалу, розвитку цифрової інфраструктури та підвищення конкурентоспроможності аграрного бізнесу. Дослідження цифрових технологій у зерновому секторі України також засвідчує наявність значних можливостей для підвищення продуктивності, оптимізації витрат і розвитку точного землеробства, хоча одним із обмежень залишається значний початковий обсяг інвестицій [1].

Важливою складовою цифрової трансформації є зміна самої логіки стратегічного управління. Якщо традиційний підхід передбачає періодичне формування планів на основі обмеженого набору показників, то цифрова модель дає змогу формувати безперервний інформаційний контур управління. Його основу становлять дані про виробництво, земельні ресурси, запаси, ціни,

логістику, продажі, фінансові потоки та зовнішнє середовище. Інтеграція таких даних створює можливість своєчасно виявляти відхилення, оцінювати ризики та коригувати стратегічні рішення. У цьому контексті перспективним є використання ERP-, CRM- та BI-систем, хмарних сервісів, технологій дистанційного моніторингу, геоінформаційних систем, штучного інтелекту та прогнозної аналітики. Їх практична цінність полягає не в автоматизації окремих операцій як такій, а у формуванні єдиного цифрового середовища, у якому інформація використовується для координації виробничих, маркетингових, фінансових та інвестиційних рішень.

Дослідження цифрової трансформації інноваційно-інвестиційного розвитку підприємництва показує, що цифрові технології доцільно розглядати одночасно як інвестиційний ресурс і як результат інноваційної діяльності. Їх впровадження змінює традиційні бізнес-моделі, створює нові можливості для комерціалізації інновацій та впливає на інвестиційні рішення підприємств [2].

Для агропродовольчого підприємства це означає необхідність переходу від ізольованих цифрових проєктів до комплексної стратегії цифрового розвитку. Її доцільно формувати за такими взаємопов'язаними напрямами: цифровізація операційних процесів; інтеграція даних; розвиток аналітичної інфраструктури; цифровізація взаємодії з контрагентами; застосування фінансових технологій; управління цифровими ризиками та розвиток цифрових компетентностей персоналу.

Особливе місце в цій системі посідають FinTech-рішення. Їх використання розширює можливості підприємств щодо здійснення платежів, залучення фінансування, управління грошовими потоками та взаємодії з фінансовими установами. Дослідження українського FinTech-сектору показує його значну динаміку та наявність перспективних напрямів, серед яких цифрові платежі, цифрове кредитування, insurtech, regtech, блокчейн і кібербезпека. Автори також акцентують увагу на інвестиційному потенціалі цифрового банкінгу, блокчейн-рішень і кібербезпеки [3].

Для агропродовольчих підприємств FinTech може виконувати не лише платіжну функцію. Його доцільно

інтегрувати у стратегічний контур управління через цифрові платіжні інструменти, автоматизоване фінансове планування, дистанційне банківське обслуговування, цифрове кредитування, страхові технології та інструменти управління ризиками. Особливого значення це набуває для підприємств, які потребують сезонного фінансування та працюють із високою потребою в оборотному капіталі. Перспективним напрямом є поєднання виробничих і фінансових даних. Наприклад, інформація про площі посівів, прогноз урожайності, структуру витрат, залишки запасів, очікувані надходження та поточні зобов'язання може використовуватися для прогнозування потреби в ліквідності. На цій основі підприємство отримує можливість завчасно визначати дефіцит фінансових ресурсів, оцінювати альтернативні джерела фінансування та обирати найбільш прийнятний сценарій розвитку. Водночас цифрова трансформація не повинна ототожнюватися лише із придбанням програмного забезпечення. Її результативність залежить від узгодженості технологічних, організаційних та інвестиційних рішень. Важливими передумовами є якість даних, сумісність інформаційних систем, захист інформації, цифрові компетентності працівників і здатність керівництва використовувати аналітичну інформацію під час прийняття рішень. FAO та OECD розглядають цифровізацію аграрного сектору саме як комплексний процес, що охоплює технології, дані, інновації, інвестиції та організаційні зміни [1; 4].

Для України додатковим фактором є необхідність забезпечення стійкості агропродовольчого бізнесу в умовах нестабільного середовища. OECD відзначає цифрову трансформацію як один із напрямів підвищення продуктивності та модернізації українського аграрного сектору, зокрема через автоматизацію, цифрові рішення та інновації [4]. Одночасно цифрові інструменти можуть підвищувати прозорість ланцюгів постачання, оптимізувати використання ресурсів і підтримувати прийняття рішень на основі актуальної інформації.

Отже, цифрові технології та FinTech-рішення доцільно розглядати як взаємопов'язані елементи сучасної системи стратегічного управління агропродовольчим підприємством. Їх інтеграція дає змогу поєднати виробничі, ринкові та фінансові

дані, підвищити обґрунтованість управлінських рішень і посилити адаптивність підприємства до змін зовнішнього середовища. Стратегічний ефект цифровізації полягає не стільки у скороченні окремих операцій, скільки у формуванні здатності підприємства швидше реагувати на ризики, ефективніше використовувати ресурси та знаходити нові можливості для інноваційно-інвестиційного розвитку.

Список використаних джерел:

1. Prikhodko, D., Sikachyna, O., Pedersen, E., Sylvester, G., & Rybchynshyi, R. (2023). *Digital technologies in the grain sector of Ukraine*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://doi.org/10.4060/cc1600en

2. Horokh, O. V., Ostapenko, R. M., & Osypova, S. K. (2024). Digital transformation of innovative and investment development of entrepreneurship in the selection of modern business models. *Economic Strategy and Prospects for the Development of Trade and Services Sector, 2*(36), 39–49. https://doi.org/10.5281/zenodo.14617747

3. Ryzhykova, N., Ostapenko, R., Horokh, O., & Kovalenko, V. (2025). Analysis of Fintech in Ukraine: Current State, Prospects Development and Investment Opportunities. *Modern Economics, 50*, 152–159. https://doi.org/10.31521/modecon.V50(2025)-20

4. OECD. (2024). *Agricultural policy monitoring and evaluation 2024*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/74da57ed-en

Н. Панасенко, к.е.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ВЗАЄМОДІЇ ДЕРЖАВНИХ АДМІНІСТРАЦІЙ ТА АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

Повномасштабне вторгнення росії в Україну у лютому 2022 року загострило проблеми функціонування агропродовольчої сфери та створило нові виклики для аграрного бізнесу. Воєнні дії, тимчасова окупація територій, мінування сільськогосподарських угідь, руйнування виробничої та транспортної інфраструктури значно ускладнили умови ведення

господарської діяльності. Особливого значення набуло забезпечення оперативного обміну інформацією між органами державної влади, місцевого самоврядування та суб'єктами аграрного бізнесу.

Інструменти державної підтримки, засновані на принципах партнерства, прозорості та адаптивності, характеризуються вищою інституційною ефективністю. Їх застосування сприяє скороченню тривалості адміністративних процедур та підвищенню оперативності реалізації заходів державної підтримки аграрного бізнесу. Гнучке цільове призначення таких інструментів дає змогу враховувати специфіку та актуальні потреби аграрних підприємств на локальному рівні. Водночас прозорі механізми взаємодії держави з бізнесом підвищують довіру приватного сектору та створюють передумови для залучення додаткового приватного капіталу. Важливим результатом є також довготривалий ефект від реалізації відповідних заходів, який може проявлятися у створенні та модернізації інфраструктури, збереженні робочих місць, підтриманні виробничої активності та зміцненні економічної спроможності аграрного бізнесу [1].

Ключовою передумовою реалізації такої моделі стає цифровізація взаємодії державних адміністрацій з аграрним бізнесом, що передбачає активне використання інформаційних систем, цифрових платформ та соціальних мереж для оперативного інформування, координації дій, отримання зворотного зв'язку та підвищення прозорості державної підтримки.

Оцінка державної підтримки агробізнесу в умовах війни виявила системні інституційні бар'єри, пов'язані з якістю державного управління, рівнем цифрової інтеграції та інституційною спроможністю держави [2]. Основною проблемою для малих фермерських господарств є несвоєчасно отримана інформація про державні програми підтримки аграрного бізнесу. Отже, причинами цього стали недостатня ефективність комунікації між органами влади та виробниками, обмежена доступність інформаційних ресурсів, низька цифрова грамотність частини фермерів, надмірна складність адміністративних процедур та документообігу, а також труднощі з підтвердженням майнових та земельних прав. Воєнні

ризики додатково посилюють ці бар'єри через пошкодження інфраструктури, обмежений доступ до державних реєстрів, втрату документів. Ускладнення взаємодії з державними та фінансовими установами посилює нерівномірність доступу суб'єктів аграрного бізнесу до державної підтримки.

Подолання виявлених інституційних та організаційних бар'єрів потребує комплексного удосконалення механізмів державної підтримки аграрного бізнесу. Першочерговим завданням є спрощення адміністративних процедур та оптимізація вимог до документального підтвердження права на участь у програмах підтримки. Це особливо актуально для малих фермерських господарств та аграрних виробників, які здійснюють діяльність на територіях, що постраждали внаслідок воєнних дій. Важливим напрямом має стати цифровізація процедур державної підтримки шляхом створення єдиної електронної платформи за принципом «єдиного вікна». Така платформа може забезпечувати інформування про доступні програми, перевірку відповідності встановленим критеріям, подання та супровід заявок, електронний обмін необхідними документами, відстеження статусу звернення та отримання зворотного зв'язку. Це дозволить скоротити адміністративне навантаження на аграрних виробників, підвищити прозорість процедур.

Окремого значення набуває реформа правових інструментів захисту права власності та користування земельними ресурсами. Необхідним є удосконалення механізмів підтвердження відповідних прав, забезпечення доступності реєстраційних процедур та врегулювання ситуацій, що виникають внаслідок втрати документів, пошкодження реєстрів або неможливості отримання документів на тимчасово окупованих та деокупованих територіях.

Необхідно посилити роль обласних та районних військових адміністрацій у реалізації програм державної підтримки аграрного бізнесу. Їх залучення дає можливість враховувати регіональну специфіку аграрного виробництва, характер воєнних пошкоджень, особливості функціонування місцевої інфраструктури та актуальні потреби фермерських господарств. Регіональний рівень управління при цьому може виконувати функцію координаційного зв'язку між центральними органами

державної влади, територіальними громадами та суб'єктами аграрного бізнесу. Важливою складовою цієї системи є розвиток дорадчої інфраструктури на місцевому рівні. Дорадчі служби можуть забезпечувати безпосередню комунікацію з аграрними виробниками, консультувати щодо доступних інструментів підтримки, допомагати з підготовкою заявок і документів та сприяти підвищенню цифрової грамотності представників малого аграрного бізнесу.

Отже, центральні органи влади формують загальні правила та інструменти підтримки, ОВА та РВА забезпечують їхню регіональну адаптацію та координацію, а цифрова платформа та дорадча інфраструктура забезпечують безпосередню взаємодію з аграрним бізнесом.

Список використаних джерел:

1. Ільчук М., Андрусович І., Томашевська О., Фурса А., Марчук В. Державна підтримка агробізнесу в умовах війни. *Економічний аналіз*. 2025. Том 35. № 2. С. 290-299. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.02.290

2. Солоненко Ю. В., Панасюк П. І. Державна підтримка та стимулювання бізнесу України в умовах війни. *Галицький економічний вісник.* 2023. Т. 82, № 3. С. 190-200. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.03.190

Н. Протас, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри
інформаційних систем та технологій,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ВІД ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРАВОВОЇ СФЕРИ

Беззаперечною ознакою сучасного світу є безпрецедентне проникнення цифрових технологій у всі сфери діяльності людини. Процеси цифрової трансформації охоплюють не лише економіку, а й всі інші галузі суспільного життя, зокрема й правову сферу. Обсяги судових рішень, нормативних актів зростають швидше, ніж можливості їх ручного опрацювання,

відповідно, збільшується ризик помилок, зростає вартість правничих послуг. Для прикладу, в аграрних правовідносинах збільшується обсяг даних щодо земельних договорів, оренди паїв, реєстрації прав і захисту інвестицій. Тому сільські громади й фермерські господарства гостро відчувають потребу в кваліфікованій юридичній допомозі, часто не маючи доступу до неї. Зростає потреба в дистанційному доступі до правосуддя та надійному збереженні даних у нинішньому періоді воєнного стану в Україні. Тому використання інформаційних систем і технологій, впровадження технологічних новацій і цифрових рішень відкриває нові можливості для підвищення ефективності роботи та безпеки.

Сучасне інформаційне суспільство змінюється, фахівцям вже недостатньо мати доступ до інформації, а потрібно ефективно приймати правничі рішення на основі глибокого аналізу її великих масивів. В цьому аспекті відбувається еволюція і змінюється роль інформаційних систем в юридичній діяльності – від сховища інформації до інтелектуального помічника. Новітніми інструментами, що здатні потенційно змінити традиційні підходи до здійснення правосуддя, підвищити його ефективність, швидкість та доступність є відносно нові технології штучного інтелекту (artificial intelligence) та машинного навчання (machine learning) [1].

Концептуальні засади онлайн-правосуддя обґрунтовує Susskind [2]: суд слід розглядати як послугу, а не лише як місце, а цифрові платформи – як спосіб розв'язання проблеми доступу до правосуддя. Автор також наголошує на «розширених судах», які допомагають сторонам зрозуміти право, сформулювати аргументи й зібрати докази. Можливості обробки природної мови показали Aletras et al. [3]: модель, навчена на текстах рішень Європейського суду з прав людини, передбачила їх результат із середньою точністю близько 79 %. Katz et al. [4] застосували алгоритм «випадкового лісу» для прогнозування рішень Верховного суду США за майже двісті років і досягли 70,2 % точності на рівні результату справи. Водночас вони не зосереджені на специфіці українського законодавства та аграрних спорів.

Основними напрямами застосування ІС і технологій у правознавстві є правові інформаційно-пошукові системи та бази судової практики, електронний документообіг і електронні суди, автоматизація підготовки договорів і процесуальних документів, аналітика судової практики методами машинного навчання, а також реєстри й блокчейн-облік прав. Прослідковується певна еволюція інформаційних систем і технологій у правовій діяльності, яку можна подати таким ланцюгом: інформатизація та накопичення даних, автоматизація юридичних процесів, електронна взаємодія, інтеграція інформаційних систем, цифрова аналітика, LegalTech, машинне навчання та NLP, Generative AI та великі мовні моделі, цифрова правова екосистема. Відповідність технологій правовим завданням та пов'язані ризики узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Застосування ІС і технології у правовій діяльності

Етап еволюції	Технологія / ІС	Застосування у праві	Правове завдання	Основний ризик
1	2	3	4	5
Інформаційні системи	Бази даних	Зберігання законодавства, судової практики, юридичної інформації	Швидкий пошук та доступ до інформації, аналіз прецендентів	Неповнота та актуальність даних
Електронні документи	Електронний документообіг, ЕЦП/КЕП	Договори, судові та адміністративні документи	Скорочення паперового документообігу	Витік або не–санкціонована зміна даних
Електронна взаємодія	Вебтехнології, хмарні сервіси	Електронний суд, дистанційна взаємодія з державними органами	Дистанційний доступ до право-суддя та послуг	Цифрова нерівність, технічні збої
Цифрові реєстри	Державні інформаційні системи, реєстри	ЄДР, судові та інші державні реєстри	Доступність та оперативність правової інформації	Захист персональних даних
Інтеграція ІС	API, хмарні технології, системна інтеграція	Обмін даними між державними реєстрами, судами та іншими ІС	Прискорений втоматизований інформаційний обмін	Несумісність систем, кіберризики
Big Data та аналітика	Big Data, Data Analytics	Аналіз законодавства, судової практики, юридичної статистики	Виявлення закономірностей і підтримка аналізу	Якість та репрезентативність даних
LegalTech	Спеціалізовані	Пошук, аналіз	Автоматизація	Помилки

1	2	3	4	5
	юридичні системи	документів; управління договорами, справами	юридичних процесів	автоматизації
AI	Machine Learning, NLP	Аналіз юридичних текстів, класифікація документів, пошук судової практики	Інтелектуальна підтримка юридичної діяльності	Непрозорість моделі
Generative AI	LLM, Generative AI, RAG	Генерування та узагальнення юридичних текстів, аналіз документів	Автоматизація інтелектуальних операцій	Недостовірні результати, галюцинації AI
Цифрова правова еко–система	Інтегровані платформи, AI, API, хмарні технології	Комплексна взаємодія судів, органів влади, реєстрів, юристів та громадян	Цифрова трансформація правової діяльності	Системні кіберризики й питання від–повідальності

Спеціалізовані юридичні системи дають можливість поєднати юриспруденцію з цифровими технологіями для автоматизації і, відповідно, забезпечують підвищенння продуктивності виконання правових процесів. Legal Tech фактично є тією галуззю, яка інтегрує роботу з даними (пошукові системи, бази даних, аналітичні платформи), автоматизацію завдань (виконаня процедур, сервіси підготовки договорів, блокчейн-рішення) та управління. Їх впровадження позбавляє юристів рутинної паперової роботи, підвищує швидкість надання юридичних послуг, дозволяє організувати дистанційний доступ до правової допомоги.

Технології AI пропонують новітні інструменти, які можуть успішно використовуватись для аналізу судової практики, пошуку правових позицій, підготовки процесуальних документів, прогнозування правових ризиків [5], тим самим змінюючи традиційні підходи до здійснення правосуддя. Проте, виникає задача визначення етичних меж допустимого використання AI в професійній діяльності та відповідальності за неправомірні рішення; відтак відкритими залишаються питання достовірності інформації, що опрацьовується AI, захисту інформації і т.ін. Прогнозна аналітика потребує великих масивів якісно структурованих даних Виклики, що постають перед судовими системами і пов'язані з використанням ШІ у правосудді, є темою для обговорення

багатьох європейських інституцій.

Таким чином, використання цифрових технологій є базовою умовою ефективного функціонування компаній і невід'ємним інструментом правової діяльності, що забезпечує швидкість, доступність і передбачуваність правосуддя. Значний потенціал нині мають онлайн-платформи, аналітика судової практики й електронний документообіг, а основними обмеженнями лишаються якість даних, прозорість алгоритмів і цифрова нерівність. Створення інтегрованих систем правової підтримки, у тому числі агробізнесу, з обов'язковим людським наглядом і захистом інформації є перспективним напрямом. Подальші дослідження слід зосередити на адаптації моделей до української судової практики та вимог законодавства про електронні довірчі послуги.

Список використаних джерел:

1. Коментар до Кодексу суддівської етики / упоряд. Є. Краснов, О. Хотинська-Нор. Київ : BAITE, 2026. 268 с. URL: https://rsu.gov.ua/uploads/article/komentar2603061320pbkce-af35f4321b.pdf

2. Susskind, R. (2019). *Online courts and the future of justice*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780198838364.001.0001

3. Aletras, N., Tsarapatsanis, D., Preoţiuc-Pietro, D., & Lampos, V. (2016). Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: A natural language processing perspective. *PeerJ Computer Science, 2*, Article e93. https://doi.org/10.7717/peerj-cs.93

4. Katz, D. M., Bommarito, M. J., II, & Blackman, J. (2017). A general approach for predicting the behavior of the Supreme Court of the United States. *PLOS ONE, 12*(4), Article e0174698. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174698

5. https://protocol.ua/ua/yruduchna_duskysiya/legal_tech/

Я. Радіонова, к.е.н.
Полтавський державний аграрний університет,
Полтава, Україна

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДТРИМКИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ МІЖНАРОДНИХ ПРОЄКТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Результативність міжнародної проєктної діяльності закладу вищої освіти залежить не лише від якості підготовлених заявок, а й від того, наскільки послідовно інформація використовується на різних етапах проєктного циклу. Дані про конкурси, потенційних партнерів, проєктні ідеї, бюджетні параметри, строки виконання та досягнуті результати часто формуються в різний час і зберігаються в різних інформаційних середовищах. За таких умов ускладнюється відстеження історії проєктних рішень, повторне використання напрацьованих матеріалів і передавання досвіду між проєктними командами.

Це актуалізує питання переходу від використання окремих цифрових інструментів до цілісного інформаційного супроводу міжнародних проєктів. Дослідження систем управління грантами та проєктами засвідчують можливості застосування інформаційних систем для впорядкування адміністративних процедур, обліку проєктів і моніторингу їх виконання [2-4]. Водночас цифровізація не повинна зводитися до автоматизації наявних операцій: важливо забезпечити логічний зв’язок між даними, що виникають під час пошуку фінансування, підготовки заявки, реалізації проєкту та оцінювання його результатів. Саме цей взаємозв’язок становить основу запропонованого підходу.

Мета дослідження – обґрунтувати функціональну модель цифрової підтримки життєвого циклу міжнародних проєктів у ЗВО, орієнтовану на систематизацію інформації, координацію процедур і збереження інституційного досвіду.

Інформаційні системи управління грантами та науковими проєктами можуть охоплювати реєстрацію проєктів, управління результатами досліджень, інформаційний портал і обмін даними [3]. Дослідження систем управління дослідницькими грантами також демонструють доцільність поетапного розроблення

цифрових рішень на основі аналізу потреб користувачів, проєктування та тестування [4]. Для міжнародної проєктної діяльності важливо охоплювати не лише виконання вже профінансованого проєкту, а й попередні етапи – пошук можливостей, оцінювання відповідності конкурсу та формування консорціуму.

З огляду на це пропонується функціональна модель цифрової підтримки життєвого циклу міжнародних проєктів, що складається з п’яти взаємопов’язаних блоків.

Перший блок – інформаційно-аналітичний. Він передбачає формування бази міжнародних програм і конкурсів, систематизацію вимог до заявників, тематичних пріоритетів, строків подання та умов фінансування. Його призначення полягає у своєчасному виявленні можливостей, релевантних стратегії університету й науковим інтересам працівників.

Другий блок – партнерський. Він охоплює накопичення інформації про потенційних партнерів, їхню експертизу, попередній досвід участі в міжнародних проєктах і можливі напрями співпраці. Така база створює інформаційну основу для формування консорціумів і зменшує залежність пошуку партнерів від неформальних контактів окремих працівників.

Третій блок – передпроєктний. Він передбачає реєстрацію проєктних ідей, первинне оцінювання їхньої відповідності умовам конкурсу, визначення потенційної команди, підготовку документів і внутрішнє погодження заявки. Інформація про ідею має зберігатися й після завершення конкретного конкурсу, щоб її можна було використати для підготовки наступних заявок або пошуку альтернативних джерел фінансування.

Четвертий блок – операційно-моніторинговий. Він забезпечує інформаційну підтримку реалізації профінансованих проєктів: облік завдань, контроль строків, запланованих результатів, бюджетних параметрів, ризиків і звітних зобов’язань. Це дає змогу своєчасно виявляти відхилення та координувати дії учасників. Цифрові інструменти при цьому не замінюють управлінських рішень, а забезпечують їх необхідними даними.

П’ятий блок – інституційно-навчальний. Він передбачає накопичення інформації про підготовлені заявки, реалізовані

проєкти, досягнуті результати, сформовані партнерства та досвід проходження конкурсних процедур. Збереження шаблонів, типових рішень і висновків за результатами завершених проєктів створює передумови для повторного використання напрацювань, передачі досвіду між командами й підвищення якості наступних заявок.

Визначальною характеристикою запропонованої моделі є взаємозв'язок усіх п'яти блоків. Інформація про конкурс використовується для реєстрації проєктної ідеї; відомості про команду та партнерів – для підготовки заявки; дані заявки – для планування реалізації; результати виконання - для формування звітності й поповнення інституційної бази знань. Таким чином, цифрове середовище має забезпечувати не просто зберігання інформації, а її послідовне використання на різних етапах проєктного циклу.

Наукова новизна запропонованого підходу полягає в систематизації цифрової підтримки міжнародних проєктів за логікою повного життєвого циклу та виокремленні інституційно-навчального блоку як механізму перетворення індивідуального досвіду учасників на накопичений організаційний ресурс університету. На відміну від підходів, зосереджених на автоматизації окремих адміністративних операцій, модель акцентує взаємозв'язок даних між пошуком можливостей, підготовкою заявки, реалізацією проєкту та використанням отриманих результатів.

Практичне застосування моделі може передбачати її поетапну інтеграцію в наявну інформаційну інфраструктуру університету через реєстр проєктних ідей, базу конкурсів і партнерів, календар дедлайнів та електронні картки проєктів.

Упровадження доцільно починати з визначення потреб користувачів, опису процесів і встановлення правил ведення даних. Такий підхід допоможе уникнути створення паралельних систем і надмірного адміністративного навантаження. Результативність цифрової підтримки надалі можна оцінювати за своєчасністю підготовки заявок, дотриманням строків, повнотою проєктних даних і можливістю повторного використання накопичених матеріалів.

Цифрова підтримка життєвого циклу міжнародних проєктів є інструментом систематизації інформації, координації процедур і збереження інституційного досвіду ЗВО. Запропонована модель об'єднує п'ять блоків: інформаційно-аналітичний, партнерський, передпроєктний, операційно-моніторинговий та інституційно-навчальний. Її реалізація може сприяти підвищенню прозорості проєктних процесів, наступності роботи команд і повторному використанню напрацьованих знань. Подальші дослідження доцільно спрямувати на апробацію моделі в конкретному ЗВО та визначення кількісних показників ефективності її функціонування.

Список використаних джерел:

1. Lakkala S., Muraja L., Puhakka J., Tervonen P., Haapasalo H. Creating a Service Product for Research Project Life Cycle Management in a Higher Education Institution: A Case Study. *International Journal of Learning and Teaching*. 2026. Vol. 12, No. 1. P. 32–40. DOI: https://doi.org/10.18178/ijlt.12.1.32-40.
2. Bozeman B., Youtie J., Jung J. Robotic Bureaucracy and Administrative Burden: What Are the Effects of Universities' Computer Automated Research Grants Management Systems? *Research Policy*. 2020. Vol. 49, No. 6. Article 103980. DOI: https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.103980.
3. Liu J., Wang C., Xiao X. Design and Application of Science and Technology Project Management Information System for Educational Institutes. *Mobile Information Systems*. 2021. Article 2074495. DOI: https://doi.org/10.1155/2021/2074495.
4. Pariwat T., Watakit U., Kongkachat I., Bangwiset S. The Development of Information Systems for the Management of Research Grants. *Journal of Information Science Research and Practice*. 2025. DOI: https://doi.org/10.14456/jiskku.2025.25.
5. Radionova Y., Sotto-Mayor Machado D. Higher Education Management in the BANI Conditions: International Projects as a Tool of Institutional Sustainability (A Comparative Ukrainian-Portuguese Analysis). *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2026. Vol. 354, No. 3. P. 364–371. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5740-2026-354-50.

Н. Рябініна, д.ф.е., доцент,
Київський інститут бізнесу та технологій,
м. Київ, Україна

ДАР ЯК ЦИФРОВИЙ ПОМІЧНИК ДЛЯ АГРОБІЗНЕСУ

Інноваційний розвиток в країні розповсюджується стрімкими темпами і агропромислова сфера не є винятком. Для ефективності та зручності у взаємодії з державою створюються нові платформи, які зменшують бюрократичні перепони для важкої роботи аграріїв. Одним із головним цифровим помічником для агробізнесу стає Державний аграрний реєстр (ДАР), який працює за принципом електронного кабінету (подібно до порталу Дія), куди автоматично підтягуються дані з інших державних баз. Реєстрація та подача заявок у системі є абсолютно безкоштовними.

Розглянемо та розберемо позитивні сторони покрокової реєстрації в ДАР для агробізнесу, де знадобиться комп'ютер/ноутбук, доступ до інтернету та ваш КЕП (Кваліфікований електронний підпис) юридичної особи, ФОП або фізичної особи. На офіційному сайті dar.gov.ua можна зареєструватися та за допомогою КЕП авторизуватися, де система автоматично розпізнає базові дані: ПІБ, ІПН чи код ЄДРПОУ. На вказані електронні адреси чи телефон надійдуть коди підтвердження входу в систему, де автоматично підтягуються в особистий кабінет інформація з інших державних реєстрів, а саме: ДЗК та Реєстру речових прав (земельні ділянки у власності чи оренді); Реєстру тварин (кількість сільськогосподарських тварин) тощо, що спрощує ведення обліку для фермерів. Все відбувається швидко і автоматично.

Одним із пріоритетів платформи є можливість подати заявки на програми державної підтримки, зокрема: державні дотації, міжнародні гранти чи гуманітарна допомога (безкоштовне насіння, добриво). У 2026 році державна та міжнародна підтримка аграрного сектору в Україні фокусується на: допомозі малим фермерам; відновленні господарств у прифронтових зонах; розвитку переробки та гуманітарному

розмінуванні. Сповіщення про нові можливості з'являються в системі постійно в «Мої повідомлення» чи в розділу «Доступні програми підтримки». Після подачі заявки та заповнення всіх полів підтверджуємо свою дію підписом КЕП. Кожна програма має чіткі терміни прийому заявок або ліміти бюджету (фінансування виділено лише на перші 10 000 гектарів по всій країні). Щойно ліміт вичерпано — прийом заявок автоматично закривається.

Таблиця 1. Ключові напрямки фінансової підтримки та дотацій для агробізнесу на платформі ДАР у 2026 році

Фін. підтримка	Агробізнес	Базова ставка	Примітки
1.Прямі бюджетні субсидії та дотації			
Субсидія на одиницю угідь	дрібні агровиробники, які обробляють від 1 до 120 га с/г земель	3 100 грн на 1 гектар (максимально до 372 тис. грн на одне господарство)	території можливих або активних бойових дій
Дотація на утримання худоби	господарства, що утримують від 3 до 100 корів або маточне поголів'я кіз/овець	від 5 300 до 7 000 грн на одну корову (залежно від специфіки оновленої програми та фіксовану суму на козу/вівцю.	Обов'язкове ідентифікація та реєстрація тварин в Єдиному державному реєстрі тварин
Підтримка рибного господарства	Спеціальна державна фінансова програма	часткове відшкодування витрат на вирощування рибопосадкового матеріалу (аквакультури)	
2. Кредитування та безвідсоткові позики			
Безвідсоткові кредити для фермерів	Програма Укрдержфонду для фермерських господарств (зокрема сімейним)	до 1 млн гривень безвідсоткового кредиту терміном до 5 років (розвиток та диверсифікацію виробництва)	Головна умова — відсутність заборгованостей за податками та діяльність на підконтрольній території України.
Пільгові кредити «Доступні кредити 5-7-9%»	для фінансування посівної кампанії, закупівлі паливно-мастильних матеріалів, добрив, засобів захисту рослин та оновлення парку техніки.		
3. Грантові програми на розвиток бізнесу			
Гранти на сади та теплиці	Державна програма співфінансування (через портал Дія)	до 70% вартості проєкту - для деокупованих та 80% - прифронтових територій, до 400 000 грн за гектар (максимум 10 млн грн) - закладення нового саду чи виноградника, від 2 до 7 млн грн.- будівництво модульних теплиць.	
Міжнародні гранти від ФАО (ООН) та ЄС	цільові програми (гранти до $150 200 тис. для розвитку логістики та агрегаційних моделей у ягідництві та овочівництві), гранти (переробка), матеріальна допомога (тимчасового зберігання зерна — рукавів та модульних зерносховищ).		
4. Компенсація за розмінування			
Компенсації витрат за гуманітарне розмінування земель сільськогосподарського призначення (відшкодування послуг з розмінування через сертифікованих операторів)			

Джерело створено автором

Платформа ДАР має захист від шахрайства і людського фактору, гарантує прозорість розподілу фінансової підтримки та дотації, самостійно калькулює загальну площу всіх ваших підтягнутих ділянок, автоматично відображає новий договір оренди чи купівлю ділянки.

Весь процес автоматизований:

- авторизація в особистому кабінеті за допомогою КЕП або BankID (система надсилає захищений автоматичний запит до баз даних ДЗК та Державного реєстру речових прав);

- синхронізація за податковим номером (пошук ділянок у кадастрі за унікальним ідентифікатором (кодом ЄДРПОУ для юридичних осіб або ІПН для ФОП і фізичних осіб);

- формування віртуальної земельної бази даних (Кадастровий номер ділянки, точна площа у гектарах, цільове призначення та координати меж, статус (власність чи оренда).

Існують причини відсутності інформації на платформі ДАР що ускладнює реєстрацію та отримання фінансової допомоги, зокрема: старий державний акт (до 2004 року); неофіційна або прострочена оренда; помилка в базах даних**,** тоді інформацію потрібно виправляти через Держгеокадастр.

Інформаційні системи в аграрній сфері постійно вдосконалюються на розвиваються. Державний аграрний реєстр допомагає агробізнесу отримувати державну підтримку та взаємодіяти з державними органами.

Список використаних джерел:

1. Державний аграрний реєстр. Пряма допомога українським фермерам та агровиробникам на відстані кількох кліків. Всі програми підтримки на єдиній платформі. ДАР — це прозорі та зрозумілі правила гри. https://www.dar.gov.ua/

І. Слюсарь, к.т.н., доцент,
В. Слюсар, д.т.н., професор,
О. Копішинська, к.ф.-м.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО TTS-МОДУЛЯ З КЛОНУВАННЯМ ГОЛОСУ ДО ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Сучасне аграрне підприємство використовує інформаційні системи управління, IoT-пристрої, мобільні застосунки, метеорологічні сервіси, аналітичні платформи та засоби штучного інтелекту. Їх інтеграція створює значний потік оперативної інформації, яку необхідно своєчасно доводити до працівників і керівників (Shamshiri et al., 2024). Одним із засобів підвищення доступності такої інформації є природномовний голосовий інтерфейс. Практичну доцільність мовленнєвої взаємодії в аграрній сфері демонструють, зокрема, рішення типу FarmChat (Jain et al., 2018).

Метою роботи є визначення принципів інтеграції персоналізованого україномовного TTS-модуля з клонуванням голосу до інформаційної системи аграрного підприємства. Як засіб синтезу використовується експериментально адаптована до української мови XTTS v2, яка підтримує перенесення характеристик голосу за еталонним аудіозаписом (Casanova et al., 2024). На відміну від звичайної моделі TTS, персоналізований модуль дозволяє використовувати корпоративний голосовий профіль або голос уповноваженого фахівця для автоматичного озвучення нових повідомлень.

Запропонована структура взаємодії має вигляд послідовного ланцюга з обробки даних: локальна база знань → LLM-модуль → текстова відповідь → попереднє опрацювання українського тексту → XTTS v2 → персоналізоване аудіоповідомлення. У такій схемі TTS не виконує функції прийняття рішень, а є вихідним голосовим каналом інформаційної системи. Це дає змогу відокремити бізнес-логіку та аналітику від механізму представлення результату

користувачеві. Мобільні AI-системи мають враховувати обмеження обчислювальних ресурсів, зв'язності та захисту даних (Slyusar et al., 2024). Тому доцільним є локальне або контрольоване розгортання аналітичних та мовленнєвих компонентів. Великі мовні моделі (LLM) в аграрній сфері розглядаються як засіб інтеграції предметних знань і формування природномовних відповідей (Li et al., 2025), а сучасні аграрні системи запитань-відповідей поєднують корпуси, графи знань і LLM для підтримки виробничих рішень (Yang et al., 2024). Практичними сценаріями застосування є озвучення попереджень про погодні ризики, стан посівів, строки технологічних операцій, несправності обладнання, результати моніторингу та короткі управлінські звіти. Голосові повідомлення можуть використовуватися в мобільному застосунку, кабінеті працівника, локальному диспетчерському інтерфейсі, корпоративних каналах комунікації та соціальних мережах аграрного підприємства.

В експериментальній реалізації україномовного TTS-модуля вихідне аудіо формувалося з частотою 24 кГц, а для клонування використовувався 25-секундний еталонний запис голосу. Реалізовано обробку довгих повідомлень із поділом на фрагменти, адаптивним обрізанням тиші, керованими паузами та контролем стиків. Таким чином, модуль придатний не лише для коротких попереджень, а й для озвучення розгорнутих пояснень або аналітичних повідомлень, сформованих інформаційною системою.

Локальне використання TTS зменшує потребу передавати внутрішні повідомлення та еталонний запис голосу стороннім хмарним сервісам. Водночас клонування голосу потребує згоди його власника, контролю доступу до еталонних записів і маркування автоматично сформованих повідомлень. Голосовий канал доцільно розглядати як доповнення до графічного інтерфейсу. При цьому коротке аудіоповідомлення забезпечує оперативне інформування, а деталізовані дані залишаються доступними в інформаційній системі.

Отже, інтеграція персоналізованого TTS-модуля з клонуванням голосу розширює способи взаємодії працівників з аграрною інформаційною системою та створює основу для

побудови локальних голосових AI-агентів. Подальші дослідження мають охопити інтеграцію з ASR, предметною аграрною базою знань, оцінювання затримки на локальному обладнанні та експериментальну перевірку зручності голосових повідомлень у реальних виробничих сценаріях.

Список використаних джерел:

1. Casanova, E., Davis, K., Gölge, E., Göknar, G., Gulea, I., Hart, L., Aljafari, A., Meyer, J., Morais, R., Olayemi, S., & Weber, J. (2024). XTTS: A massively multilingual zero-shot text-to-speech model. In *Interspeech 2024* (pp. 4978–4982). International Speech Communication Association. https://doi.org/10.21437/Interspeech.2024-2016
2. Jain, M., Kumar, P., Bhansali, I., Liao, Q. V., Truong, K. N., & Patel, S. N. (2018). FarmChat: A conversational agent to answer farmer queries. *Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies, 2*(4), Article 170. https://doi.org/10.1145/3287048
3. Li, H., Wu, H., Li, Q., & Zhao, C. (2025). A review on enhancing agricultural intelligence with large language models. *Artificial Intelligence in Agriculture, 15*(4), 671–685. https://doi.org/10.1016/j.aiia.2025.05.006
4. Shamshiri, R. R., Sturm, B., Weltzien, C., Fulton, J., Khosla, R., Schirrmann, M., Raut, S., Basavegowda, D. H., Yamin, M., & Hameed, I. A. (2024). Digitalization of agriculture for sustainable crop production: A use-case review. *Frontiers in Environmental Science, 12*, Article 1375193. https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1375193
5. Slyusar, V., Kondratenko, Y., Shevchenko, A., & Yeroshenko, T. (2024). Some aspects of artificial intelligence development strategy for mobile technologies. *Journal of Mobile Multimedia, 20*(3), 525–554. https://doi.org/10.13052/jmm1550-4646.2031
6. Yang, T., Mei, Y., Xu, L., Yu, H., & Chen, Y. (2024). Application of question answering systems for intelligent agriculture production and sustainable management: A review. *Resources, Conservation and Recycling, 204*, 107497. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2024.107497

В. Сьомченко, к.е.н., доцент,
Г. Красан, здобувач другого рівня вищої освіти,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ЦИФРОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Сучасні умови функціонування аграрних підприємств характеризуються мінливістю економічного середовища, коливаннями цін на матеріальні ресурси та сільськогосподарську продукцію, сезонністю виробництва і необхідністю оперативного реагування на фінансові ризики. За таких умов особливого значення набуває своєчасне отримання достовірної інформації про фінансовий стан підприємства, яка формує основу для прийняття управлінських рішень.

Ключовим джерелом такої інформації залишається бухгалтерський облік та сформована на його основі фінансова звітність. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» визначає правові засади організації та ведення бухгалтерського обліку, а також складання фінансової звітності [1]. Разом із тим розвиток цифрових технологій суттєво розширив можливості традиційної системи обліку. Інформація не лише фіксується в первинних документах та облікових регістрах, а накопичується, систематизується й обробляється в цифровому середовищі, створюючи інформаційну базу для подальшого аналізу.

Особливо відчутними такі зміни є в діяльності аграрних підприємств, де одночасно формуються значні масиви даних про виробництво сільськогосподарської продукції, рух запасів, розрахунки з контрагентами, оплату праці, грошові потоки, кредитні операції та оподаткування. Об’єднання цих даних у цифровій інформаційній системі забезпечує їх оперативне використання для оцінки фінансового стану. При цьому скорочується часовий розрив між здійсненням господарської операції, її відображенням в обліку та використанням отриманої інформації для аналітичних розрахунків. Саме тому цифрові

інформаційно-аналітичні системи розглядаються як один із сучасних інструментів удосконалення оцінки фінансового стану підприємства [2].

Практичне значення такого підходу проявляється під час дослідження активів і джерел їх формування, ліквідності, платоспроможності, фінансової стійкості, ділової активності, рентабельності та фінансових результатів. Цифрове середовище дозволяє проводити оцінювання не лише за даними фінансової звітності, а й за поточною обліковою інформацією. Так, дебіторська і кредиторська заборгованість може аналізуватися за контрагентами та строками погашення, запаси – за видами й оборотністю, грошові кошти – за джерелами надходження та напрямами використання.

Серед зазначених об'єктів для аграрного підприємства особливе значення мають запаси та дебіторська заборгованість. Значні обсяги запасів пов'язані зі специфікою та сезонністю сільськогосподарського виробництва, а їх надмірне накопичення може призводити до відволікання коштів з обороту. Водночас зростання дебіторської заборгованості здатне спричинити нестачу грошових коштів для поточних розрахунків навіть за умови прибуткової діяльності. Цифрові системи дають можливість оперативно відстежувати такі зміни та оцінювати їх вплив на ліквідність і платоспроможність підприємства.

Поряд із поточним контролем цифрові технології розширюють можливості аналізу показників у динаміці. Зміни активів, капіталу, зобов'язань, доходів, витрат і фінансових результатів можна досліджувати за декілька періодів, виявляючи тенденції та відхилення. Діджиталізація бухгалтерського обліку аграрних підприємств сприяє автоматизації облікових операцій, скороченню часу обробки інформації та підготовки звітності, що підвищує оперативність інформаційного забезпечення управління [3].

Разом із розширенням можливостей цифрового середовища зростають вимоги до якості інформації. Помилки під час введення первинних даних, їх дублювання, несвоєчасне оновлення або некоректне налаштування програмного забезпечення можуть впливати на результати автоматизованих розрахунків. Не менш важливим залишається захист інформації

про активи, зобов'язання, контрагентів, грошові операції та фінансові результати підприємства.

Водночас навіть достовірні автоматизовані розрахунки потребують професійної інтерпретації. Для аграрних підприємств це особливо важливо через сезонність виробництва: збільшення запасів перед проведенням сільськогосподарських робіт або зміна дебіторської заборгованості після реалізації продукції не завжди характеризують погіршення фінансового стану. Тому цифрові показники набувають практичного значення лише в поєднанні з розумінням особливостей діяльності конкретного підприємства.

Таким чином, цифрові інформаційні системи формують нові можливості обліково-аналітичного забезпечення оцінки фінансового стану аграрного підприємства. Поєднання оперативних облікових даних, автоматизованих аналітичних розрахунків та їх професійної інтерпретації дає змогу своєчасно виявляти зміни у фінансовому стані й формувати інформаційну основу для прийняття управлінських рішень.

Список використаних джерел:

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (1999). Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні [On accounting and financial reporting in Ukraine] (Law of Ukraine No. 996-XIV, July 16, 1999). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14

2. Smolinska, S., & Smolinskyi, V. (2025). Використання цифрових інформаційно-аналітичних систем для оцінки фінансового стану підприємств [Use of digital information and analytical systems for assessing the financial condition of enterprises]. Фінансовий простір, (4(58)), 166–174. https://doi.org/10.30970/fp.4(58).2025.166173174

3. Potryvaieva, N., Dubinina, M., Cheban, Y., Syrtseva, S., & Luhova, O. (2024). Діджиталізація бухгалтерського обліку підприємств аграрного сектору: Національний та міжнародний досвід [Digitalization of accounting at agricultural enterprises: National and international experience]. Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science, 28(4), 41–53. https://doi.org/10.56407/bs.agrarian/4.2024.41

В. Тарасенко, аспірант,
Київський національний університет технологій та дизайну,
м. Київ, Україна

УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЄЮ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Цифровізація відкриває нові можливості для розвитку підприємств аграрного сектора та суттєво впливає на базисні процеси функціонування, змінюючи їх та створюючи умови для зниження витрат, а також підвищення рівня прогнозованості діяльності та результатів.

Діяльність підприємств у сфері агросектору має високий рівень непередбачуваності та ризикованості. Варіативність умов щодо стану ґрунтів, водних ресурсів, погодних умов, а отже процеси сівби/посадки, внесення добрив та зрошення, збирання врожаю, транспортування та реалізації потребують постійної уваги та прийняття рішень на основі урахування конкретної ситуації. Ці питання стають об'єктом дослідження як науковців [1, 2], так і аналітичних агенцій [4, 6].

Слід погодитись з Буяк Л., яка зазначає, що «цифрова трансформація стає стратегічним інструментом для розвитку аграрного сектору, сприяючи стійкому зростанню та сучасному управлінню виробництвом» [1, С. 53].

Серед ключових чинників актуальності цифровізації в аграрному секторі слід назвати: збільшення чисельності населення та зростання потреб у продовольстві; зміну кліматичних умова та зменшення сільськогосподарських угідь та водних ресурсів; зростання витрат на виробництво та нестабільність ринків збуту продукції через політичні ризики та загрози.

Підприємства аграрного сектору пройшли довгий шлях постійних трансформацій, Так, система моніторингу полів на основі GPS вперше була використана 1995 році, а вже за двадцять років рівень її застосування складає від 50% посівних площ в Європі до 90% - в Австралії [6].

Ключові питання, які потребують врахування в процесі управління цифровізацією в аграрному секторі стосуються:

по-перше, зміни технологій виробництва продукції;

по-друге, оптимізація виробничих процесів шляхом обстеження стану ресурсів та впровадження ресурсоефективних методів господарювання;

по-третє, застосування інноваційних методів землеробства;

по-четверте,

В даний час існує широкий перелік цифрових технологій, які вже підтвердили ефективність використання у сфері агробізнесу, зокрема: технології зі змінною нормою внесення (адаптація до неоднорідності ґрунту, підвищення ефективності шляхом орієнтації на потреби культур, автоматизація внесення внесків на основі даних); використання дронів (оснащення датчиками для детального та швидкого аналізу врожаю, зменшення впливу на навколишнє середовище шляхом точкового внесення); моніторинги ґрунту (надають дані про вологість ґрунту та рівень поживних речовин у режимі реального часу, покращують графіки зрошення та удобрення) тощо [6].

Значна частина перерахованих та інших цифрових технологій вже активно використовуються українськими підприємствами.

Один з найбільш показових та передових прикладів цифровізації демонструє компанія Астарта, яка створила комплексну систему ІТ-рішень для управління підприємством. Станом на сьогодні система забезпечує управління «складським господарством, закупівлями та поставками продукції, технікою і ремонтами, логістикою товарно-матеріальних цінності та готової продукції» [5].

Так, для кожного поля компанії створено агрохімічний паспорт, який містить накопичену роками інформацію про сівозміни, роботи, кліматичні процеси, стан ґрунтів. Ця інформація і є основою управлінських рішень у поточний період.

Ще один позитивний приклад – це створення власної ІТ-платформи компанією Нібулон, в результаті створення якої вдалось повністю перебудувати облік на елеваторах та сформувати комплексну інформацію на всіх складах. Впровадження системи WMS (Warehouse Management System),

яка являє собою систему управління складськими процесами, дозволяє відстежувати рух та контролювати товарно-матеріальні цінності на складах у режимі реального часу [3].

Досвід українських аграрних підприємств свідчить про те, що: по-перше, процес цифровізації розпочався та поетапно охоплює всі бізнес-процеси; по-друге, результати цифровізації мають високий потенціал окупності; по-третє, кожне підприємство може обрати варіативні технічні рішення відповідно до особливостей бізнес-процесів.

Перспективними цифровими технологіями, які мають перспективи поширення, слід вказати оптичне сорування на комп'ютерному зорі, використання автономних тракторів, застосування лазерного прополювання та ШІ-агентів.

Список використаних джерел:

1. Буяк Л.А. Сучасні тенденції та основні теоретичні підходи до цифрової трансформації агробізнесу. Журнал стратегічних економічних досліджень, 2023, , No 6(17), С. 50-62. https://jrnl.knutd.edu.ua/index.php/jseconres/article/view/1471/1374
2. Ільченко Т. В. Діджиталізація як інструмент інноваційного розвитку агробізнесу. Інвестиції: практика та досвід 2024, №о 3, С. 81-85. https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/2935/2971
3. Нібулон» цифровізував управління усіма складськими процесами. https://www.nibulon.com/nibulon-tsyfrovizuvav-upravlinnia-usima-skladskymy-protsesamy/
4. Порох О. Цифровізація агробізнесу 2026: тренди і кейси України. Вересень 2026. https://lasoft.com.ua/blog/agrobusiness-digitalization-ukraine-trends-case/
5. Цифрові інновації Астарта. https://astartaholding.com/czyfrovi-innovacziyi/
6. From screens to fields: how digitalization is transforming agriculture. Research Paper. Council of the European Union General Secretariat. 2024, 24 p. https://www.consilium.europa.eu/media/31jkkbxi/2024_971-art-agriculture-02.pdf

В. Терентюк, здобувач вищої освіти СВО «Магістр»
спеціальність «Інформаційні системи та технології»,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО РОЗПОДІЛУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ У ПЕРИФЕРІЙНО-ТУМАННИХ СИСТЕМАХ МОНІТОРИНГУ АГРОПІДПРИЄМСТВ

Агромоніторинг на основі датчиків, метеостанцій, камер і безпілотних літальних апаратів генерує потоки даних, обробка яких має відбуватися з різною терміновістю: від миттєвої реакції на аварійні показники до нічного пакетного аналізу. Передавання всіх даних до хмари не завжди можливе через обмежену якість інтернет-каналів у сільській місцевості, тому обчислення дедалі частіше переносять на периферійні вузли та проміжні (туманні) сервери підприємства. Це ставить завдання ефективної диспетчеризації: вирішувати, де і коли виконувати кожне обчислювальне завдання. Метою тез є аналіз існуючих підходів до розподілу завдань у периферійно-туманних системах та визначення вимог до диспетчера для агромоніторингу.

Bonomi et al. [1] визначають туманні обчислення як розширення хмарної моделі до краю мережі й виокремлюють їх характеристики: низька затримка, географічна розподіленість, велика кількість вузлів та гетерогенність. O'Grady et al. [4] показують, що периферійні обчислення в агросекторі переважно перебувають на стадії прототипів, перевірка на діючих господарствах відсутня, а обмеженість доступу до інтернету стримує впровадження. Mach & Becvar [3] поділяють дослідження розвантаження обчислень на три напрями: рішення про розвантаження, розподіл обчислювальних ресурсів на периферії та керування мобільністю. Hong & Varghese [2] класифікують архітектури, інфраструктуру й алгоритми управління ресурсами, наголошуючи, що периферійні ресурси обмежені, гетерогенні та динамічні. Водночас спеціалізованих моделей диспетчеризації для агромоніторингу ці огляди не пропонують.

Обчислювальні завдання агромоніторингу доцільно

поділити на класи за терміновістю та обсягом даних: критичні завдання реального часу (реакція на перевищення порогових значень, керування зрошенням), періодичні завдання агрегації та фільтрації показників, ресурсомісткі завдання аналізу зображень і виведення моделей машинного навчання, а також відкладені пакетні завдання аналітики. Ресурси утворюють ієрархію: сенсорні вузли, периферійні шлюзи або кластери одноплатних комп'ютерів у межах господарства, туманний сервер підприємства та хмара. Вузли периферійного кластера, зазвичай під керуванням Linux, відрізняються продуктивністю, обсягом пам'яті та енергозабезпеченням, а зв'язок із хмарою може переривatися на тривалий час.

Аналіз підходів показує, що рішення про місце виконання завдання зазвичай ґрунтується на критеріях затримки, енергоспоживання, вартості передавання даних і поточного навантаження вузлів, а алгоритми варіюються від простих евристик і черг із пріоритетами до методів оптимізації та навчання з підкріпленням. Простих правил (наприклад, «завжди виконувати локально») недостатньо, оскільки вони не враховують стан кластера й каналу зв'язку. Складні методи оптимізації, своєю чергою, можуть бути занадто ресурсомісткими для самих периферійних вузлів. З аналізу випливають вимоги до диспетчера: класифікація завдань за терміновістю та обсягом даних; облік стану кластера (завантаження процесорів, пам'яті, довжина черги) і доступності каналу до хмари; пріоритетне виконання критичних завдань із гарантією дедлайну; перерозподіл завдань у разі відмови вузла; невисока обчислювальна складність алгоритму; сумісність із контейнерною віртуалізацією та оркестраторами на базі Linux. Керування мобільністю, яке розглядають Mach & Becvar [3], для стаціонарних датчиків другорядне, проте стає важливим для дронів і сільськогосподарської техніки як рухомих джерел даних.

Отже, розподіл завдань в Edge/Fog-інфраструктурі агромоніторингу потребує диспетчера, який враховує терміновість завдань, стан кластера й доступність каналу зв'язку та водночас є достатньо легким для виконання на периферії. Наявні огляди дають підґрунтя для класифікації підходів, але не пропонують готових моделей для агросектору. Сформульовані

вимоги визначають напрям подальшого проєктування диспетчера, що підвищить автономність агропідприємств і знизить залежність від якості зв'язку.

Список використаних джерел:

1. Bonomi, F., Milito, R., Zhu, J., & Addepalli, S. (2012). Fog computing and its role in the Internet of Things. In *Proceedings of the first edition of the MCC workshop on Mobile Cloud Computing* (pp. 13–16). ACM. https://doi.org/10.1145/2342509.2342513

2. Hong, C.-H., & Varghese, B. (2019). Resource management in fog/edge computing: A survey on architectures, infrastructure, and algorithms. *ACM Computing Surveys, 52*(5), Article 97. https://doi.org/10.1145/3326066

3. Mach, P., & Becvar, Z. (2017). Mobile edge computing: A survey on architecture and computation offloading. *IEEE Communications Surveys & Tutorials, 19*(3), 1628–1656. https://doi.org/10.1109/COMST.2017.2682318

4. O'Grady, M. J., Langton, D., & O'Hare, G. M. P. (2019). Edge computing: A tractable model for smart agriculture? *Artificial Intelligence in Agriculture, 3*, 42–51. https://doi.org/10.1016/j.aiia.2019.12.001

О. Тищенко, асистент кафедри,
здобувач вищої освіти СВО «Магістр»
спеціальність «Інформаційні системи та технології»,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ДОСТУПНОСТІ ВІРТУАЛІЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННИХ СЕРВІСІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Електронні сервіси для аграрного сектору – подання заяв на підтримку, робота з реєстрами, консультаційні та інформаційні портали – стають повсякденним інструментом взаємодії агробізнесу з державою й ринком. Їх недоступність у критичні періоди (сезонні строки подання документів, воєнні загрози) безпосередньо впливає на діяльність підприємств. Сучасні портали зазвичай розгортають у віртуалізованій інфраструктурі, де

надійність визначається як відмовами апаратури та програмних компонентів, так і навмисними атаками на доступність, передусім розподіленими атаками типу «відмова в обслуговуванні» (DDoS). Метою тез є аналіз чинників, що впливають на доступність таких систем, та підходів до їх оцінювання.

Avizienis et al. [1] визначають надійність (dependability) як узагальнене поняття, що охоплює готовність, безвідмовність, цілісність та інші атрибути, і розрізняють загрози (несправності, помилки, відмови) та засоби забезпечення – запобігання, толерантність, усунення й прогнозування несправностей. Kim et al. [2] розробили модель готовності віртуалізованої системи: дворівнева ієрархічна модель поєднує дерева відмов і марковські ланцюги та враховує відмови апаратури, монітора віртуальних машин, віртуальних машин і застосунків, а також живу міграцію. Zargar et al. [4] систематизують DDoS-атаки типу «флудинг» і класифікують контрзаходи за місцем і часом їх дії, наголошуючи на потребі розподіленого колаборативного захисту. Nguyen & Armitage [3] розглядають методи машинного навчання для класифікації IP-трафіку за статистичними характеристиками без опори на номери портів і вміст пакетів. Водночас у зазначених працях вплив DDoS-атак і захисних заходів на показники готовності віртуалізованої інфраструктури не розглядається спільно.

Аналіз показує, що надійність віртуалізованого порталу формується кількома рівнями: фізичні сервери та мережа, гіпервізор, віртуальні машини або контейнери, вебзастосунок і база даних. Кожен рівень має власні інтенсивності відмов і відновлення, а механізми резервування (кластеризація, жива міграція, автоматичний перезапуск) змінюють структуру залежностей. DDoS-атака є особливим чинником, оскільки вона не виводить компоненти з ладу, а виснажує пропускну здатність каналу, ресурси процесорів, пам'яті та таблиць з'єднань, що для користувача рівнозначно відмові сервісу. Атаки бувають об'ємними, протокольними та прикладного рівня, причому останні найважче відрізнити від легітимних запитів, зокрема під час сезонних піків звернень.

Класифікація трафіку методами машинного навчання дозволяє відокремлювати зловмисні потоки за статистичними

ознаками (розмір і інтервали між пакетами, тривалість потоку, кількість запитів з однієї адреси), однак має власні похибки: хибнопозитивні спрацювання блокують справжніх користувачів, а хибнонегативні пропускають атаку. Тому класифікатор слід розглядати не як абсолютний захист, а як компонент із ймовірнісними характеристиками, що впливають на готовність системи. З аналізу випливають вимоги до оцінювання надійності: ієрархічне подання інфраструктури; окремий облік атак як події, що знижує доступну потужність системи; врахування ймовірностей помилок класифікації; використання показників готовності та часу простою; можливість порівняння варіантів резервування й фільтрації трафіку на віртуалізованій інфраструктурі.

Отже, доступність електронних сервісів для аграрного сектору залежить від багаторівневої структури віртуалізованої інфраструктури, надійності її компонентів, стійкості до DDoS-атак і якості класифікації мережевого трафіку. Наявні підходи охоплюють ці аспекти окремо, тому доцільним є їх поєднання в одній моделі готовності. Сформульовані вимоги створюють основу для кількісного порівняння варіантів резервування й захисту та обґрунтованого вибору архітектури порталів.

Список використаних джерел:

1. Avizienis, A., Laprie, J.-C., Randell, B., & Landwehr, C. (2004). Basic concepts and taxonomy of dependable and secure computing. *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, 1*(1), 11–33. https://doi.org/10.1109/TDSC.2004.2

2. Kim, D. S., Machida, F., & Trivedi, K. S. (2009). Availability modeling and analysis of a virtualized system. In *2009 15th IEEE Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing* (pp. 365–371). IEEE. https://doi.org/10.1109/PRDC.2009.64

3. Nguyen, T. T. T., & Armitage, G. (2008). A survey of techniques for internet traffic classification using machine learning. *IEEE Communications Surveys & Tutorials, 10*(4), 56–76. https://doi.org/10.1109/SURV.2008.080406

4. Zargar, S. T., Joshi, J., & Tipper, D. (2013). A survey of defense mechanisms against distributed denial of service (DDoS) flooding attacks. *IEEE Communications Surveys & Tutorials, 15*(4), 2046–2069. https://doi.org/10.1109/SURV.2013.031413.00127

Р. Фещенко, курсант,
К. Вітвіцька, курсантка,
С. Калякін, старший викладач,
Харківський національний університет внутрішніх справ,
м. Кам'янець-Подільський, Україна

КОНТРОЛЬ ДОСТУПУ ТА ЖУРНАЛИ ПОДІЙ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

Цифрові системи обліку зерна, договорів з постачальниками, логістики та лабораторного контролю стали основою операційної діяльності агропродовольчого підприємства. Через ті самі портали йдуть заявки на відвантаження, акти якості й банківські реквізити. Компрометація облікового запису комірника або бухгалтера дає змогу змінити партію, підмінити сертифікат чи спрямувати оплату на чужий рахунок — без зламу «периметра» мережі. Тому контроль доступу й журнали подій є не «IT-формальністю», а частиною безпекового менеджменту підприємства (NIST, 2020; ISO/IEC, 2022).

Типова помилка — спільний логін на касовому або ваговому терміналі і пароль, записаний на моніторі. У такому режимі неможливо довести, хто змінив масу партії чи скасував блокування неякісної сировини. Друга помилка — відсутність журналу входу в хмарну 1С / ERP: після інциденту лишається лише скрін екрана. Третя — обліковки колишніх сезонних працівників, які місяцями зберігають доступ до кабінету постачальника. Для агропродовольчого ланцюга це ризик і харчової безпеки, і фінансового шахрайства (ENISA, 2024).

Практичний мінімум, посильний IT-відділу середнього підприємства. (1) Іменні обліковки: один працівник — один ідентифікатор, заборона shared-account на ваговій і в лабораторії. (2) Ролі за посадою: комірник не редагує банківські реквізити контрагента; лаборант не підтверджує відвантаження. (3) Журнал входів і змін критичних полів (маса, клас зерна, IBAN, статус сертифіката) з підписом часу і зберіганням не менше 12 місяців, бажано на окремому носії, куди оператор ERP

не має права писати. (4) Вимкнення обліковки в день звільнення; для сезонних робітників — дата закінчення доступу уже в заявці на створення. (5) Окремий канал підтвердження зміни реквізитів контрагента (дзвінок за номером із договору, а не з листа) — це дешевше за будь-який «антивірус для 1С».

Для малих господарств, де немає штатного адміністратора, достатньо чекіста: список осіб з доступом до кабінету елеватора / банку / державних реєстрів; двофакторний вхід там, де сервіс його дає; щоквартальна перевірка, що звільнені не входять. Журнал подій має сенс лише якщо його читають після спірного відвантаження, а не «збирають про запас». Такий контур узгоджується зі стейкхолдерним підходом до стійкості підприємства: постачальник, банк і перевізник мають підставу довіряти цифровому сліду операції, а не усному поясненню диспетчера (NIST, 2020).

Висновок. Інформаційні системи агропродовольчого підприємства захищають не лише дані, а й простежуваність партії та платіж. Контроль доступу й незмінний журнал критичних змін — базовий контур, який не потребує SOC і впроваджується на наявних ERP. Без іменних обліковок і читання журналу цифровізація логістики лише прискорює шахрайство з реквізитами та якістю сировини.

Список використаних джерел:

1. ENISA. (2024). ENISA threat landscape 2024. European Union Agency for Cybersecurity. https://www.enisa.europa.eu/publications

2. ISO/IEC. (2022). ISO/IEC 27001:2022. Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security management systems — Requirements. ISO.

3. NIST. (2020). Security and privacy controls for information systems and organizations (NIST SP 800-53 Rev. 5). https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-53r5

Л. Флегантов, к. ф.-м. н, доцент,
О. Дорофєєв, д.е.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

МАТЕМАТИЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Вступ та постановка проблеми. Моніторинг сталого розвитку територіальних громад (ТГ) супроводжується необхідністю опрацювання великих обсягів різнорідної, різновимірної та неструктурованої інформації з багатьох джерел. Практичний аналіз діяльності органів місцевого самоврядування (ОМС) свідчить про відсутність єдиного уніфікованого математичного апарату для об'єктивного зведення первинних індикаторів у комплексні оцінки. Метою дослідження є розробка та формалізація математичного і програмного забезпечення для багатокритеріального оцінювання рівня сталого розвитку ТГ із використанням методів нормалізації та виваження.

Математична модель багатокритеріального оцінювання. Для забезпечення об'єктивності розрахунків запропоновано багаторівневу математичну модель:

- систематизація індикаторів – вхідний вектор показників розподілено за трьома субіндексами – економічним (D_{econ}), екологічним (D_{ecol}) та соціальним (D_{soc}) [1]. Показники класифіковано на стимулятори (S^+), зростання яких свідчить про покращення стану, та дестимулятори (S^-);

- min-max нормалізація – для зведення різновимірних показників до безрозмірної шкали $[0; 1]$ застосовано формули [2]:

- для показників-стимуляторів ($x_{ij} \in S^+$):

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{min}}{x_j^{max} - x_j^{min}};$$

- для показників-дестимуляторів ($x_{ij} \in S^-$):

$$z_{ij} = \frac{x_j^{max} - x_{ij}}{x_j^{max} - x_j^{min}},$$

де x_{ij} – фактичні значення j-го індикатора, x_j^{min} та x_j^{max} – граничні нормативні або цільові значення індикаторів;

- виваження індикаторів – для розрахунку вагових коефіцієнтів w_j застосовано метод аналізу ієрархій (MAI) [3] з перевіркою матриць попарних порівнянь за показником узгодженості ($CR \leq 0{,}10$) [4];

- розрахунок інтегрального індексу сталого розвитку громади (I_{SD}). Обчислення здійснюється за дворівневою схемою:

$$I_k = \sum_{j=1}^{m_k} w_{kj} \cdot z_{kj}, \quad k \in \{econ, ecol, soc\},$$

$$I_{SD} = W_{econ} \cdot I_{econ} + W_{ecol} \cdot I_{ecol} + W_{soc} \cdot I_{soc},$$

де W_k – вагові коефіцієнти відповідних напрямів сталого розвитку.

Програмна реалізація та візуалізація. Математичний апарат реалізовано мовою Python 3.11 із використанням бібліотек Pandas [5] та NumPy [6] для розрахунків і Plotly [7] для візуалізації. Архітектура системи підтримує трирівневий аналіз даних:

- макрорівень – підсумковий індикатор I_{SD} з автоматичним визначенням стану громади (високий, задовільний, критичний);

- мезорівень – пелюсткова діаграма для виявлення дисбалансів між екологічним, економічним та соціальним векторами;

- мікрорівень – деталізована таблиця з трьохколірним умовним форматуванням для ідентифікації критичних первинних показників.

Висновки. Запропонована математична модель та її програмна реалізація у складі СППР дозволяють мінімізувати

суб'єктивізм при прийнятті управлінських рішень, автоматизувати процедуру багатокритеріального оцінювання та підвищити обґрунтованість стратегічного планування в ОМС.

Список використаних джерел:

1. Purvis B., Mao Y., Robinson D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*. 2019. Vol. 14, no. 3. P. 681–695. URL: springer.com (date of access: 23.09.2026).

2. Han J., Kamber M., Pei J. Data Mining: Concepts and Techniques. 3rd ed. Waltham : Morgan Kaufmann, 2012. 744 p. URL: sciencedirect.com (date of access: 23.09.2026).

3. Saaty T. L. The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation. New York : McGraw-Hill, 1980. 287 p. URL: archive.org (date of access: 23.09.2026).

4. Saaty T. L. Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*. 2008. Vol. 1, no. 1. P. 83–98. URL: inderscienceonline.com (date of access: 23.09.2026).

5. McKinney W. Data Structures for Statistical Computing in Python. *Proceedings of the 9th Python in Science Conference*. 2010. P. 56–61. URL: pydata.org (date of access: 23.09.2026).

6. Harris C. R., Millman K. J., van der Walt S. J. [et al.] Array programming with NumPy. *Nature*. 2020. Vol. 585. P. 357–362. URL: nature.com (date of access: 23.09.2026).

7. Plotly Graphing Library for Python. *Plotly* : website. URL: plotly.com (date of access: 23.09.2026).

Л. Флегантов, к.ф.-м.н., доцент,
А. Кушко, здобувач вищої освіти ступеня «магістр»,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МОДЕЛІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМАХ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ АГРОБІЗНЕСУ

Сучасний аграрний сектор України функціонує в умовах високої невизначеності, зумовленої кліматичними змінами, динамічним коливанням цін на матеріально-технічні ресурси та

готову сільськогосподарську продукцію. Цифровізація агробізнесу та концепції Smart Agriculture [1] вимагають інтеграції сучасних методів інтелектуального аналізу даних і машинного навчання (ML) у процеси прийняття управлінських рішень.

Традиційне планування та прогнозування за допомогою статичних електронних таблиць не дозволяє враховувати багатовимірні нелінійні зв'язки між факторами. Водночас впровадження громіздких ERP-систем нерідко є економічно недоцільним та технічно складним для малих і середніх агропідприємств. У зв'язку з цим виникає потреба в розробці та теоретико-методологічному обґрунтуванні легковагових інформаційно-аналітичних систем експрес-аналітики, які поєднують регресійні ML-моделі з інтерактивними вебінтерфейсами без потреби у складній інфраструктурі баз даних і серверів.

Прогнозування підсумкових показників агровиробництва належить до складних багатофакторних задач. Для побудови математичного та інформаційного забезпечення системи систематизовано головні фактори впливу на дві цільові змінні.

Вхідний вектор ознак (X):

- площа посіву (x_1, га) – просторовий масштаб виробництва;

- обсяг внесення добрив (x_2, кг/га) – основний керований агротехнічний фактор, що підпорядковується закону спадної віддачі;

- рівень опадів (x_3, мм) – некерований природно-кліматичний чинник за вегетаційний період;

- планова собівартість (x_4, грн/га) – сукупні фінансово-виробничі витрати;

- ціна реалізації зерна (x_5, грн/т) – зовнішній ринковий параметр.

Цільові вихідні змінні системи:

- врожайність (Y, т/га) – нелінійна функція взаємодії факторів:

$$Y = f(x_1, x_2, x_3) + \varepsilon, \quad (1)$$

де ε – випадкова математична похибка (невраховані ризики, шкідники тощо);

- доходність / прибуток (P, грн/га) – підсумковий розрахунковий показник:

$$P = (Y \cdot x_5) - x_4. \quad (2)$$

Оскільки в реальних умовах агровиробництва фактори X взаємодіють синергетично, виникає потреба застосування алгоритмів машинного навчання, здатних виявляти складні багатовимірні залежності в накопичених історичних даних.

У термінології інтелектуального аналізу даних задача прогнозування кількісних показників агровиробництва зводиться до класичної регресійної задачі побудови оператора $\hat{f}(X)$, що оцінює неперервну змінну $y \in R$. Для використання в інформаційній системі проаналізовано три алгоритми:

- лінійна регресія (Linear Regression) – припускає наявність строго лінійного зв'язку $y = \beta_0 + \sum \beta_i x_i + \varepsilon$. Характеризується миттєвою швидкістю та прямою інтерпретованістю, але неспроможна описувати нелінійні агротехнічні ефекти [2];

- дерева рішень (Decision Tree Regressor) – непараметричний алгоритм, що розбиває простір ознак на області. Враховує нелінійність, але має високу схильність до перенавчання (overfitting) на малій кількості даних [3];

- випадковий ліс (Random Forest Regressor) – ансамблевий алгоритм, що базується на беггінгу та усередненні передбачень B незалежних дерев рішень [2, 4]:

$$\hat{y}(X) = \frac{1}{B}\sum_{b=1}^{B} T_b(X). \quad (3)$$

Порівняльний аналіз ML-алгоритмів для агроаналітики представлений у таблиці 1.

За результатами аналізу для ядра інформаційно-аналітичної системи має перевагу Random Forest Regressor,

який забезпечує точність та стійкість до шуму й мультиколінеарності у первинних даних.

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз ML-алгоритмів для агроаналітики

Критерій порівняння	Лінійна регресія	Дерева рішень	Випадковий ліс
Врахування нелінійності	Низьке	Високе	Високе
Стійкість до перенавчання	Висока	Низька	Висока
Точність на малому обсязі даних	Низька	Середня	Висока
Швидкість обчислень	Миттєва	Миттєва	Висока (< 1 сек.)
Інтерпретованість	Пряма	Візуальна	За вагою ознак

Для забезпечення високої швидкості розробки та функціонування системи без адміністрування складних серверів обґрунтовано такий технологічний стек:

- мова програмування Python – основна мова програмування завдяки наявності розширеної екосистеми бібліотек аналізу даних;

- бібліотека Scikit-Learn, що забезпечує стандартизований API для навчання регресійної моделі RandomForestRegressor (методи .fit() та .predict()), автоматичного поділу вибірки (train_test_split) та розрахунку метрик якості (R^2, MAE, RMSE) [5];

- фреймворк Streamlit, що перетворює Python-скрипти на інтерактивний реактивний вебінтерфейс у реальному часі [6]. Повністю виключає потребу в класичній веброзробці (HTML, CSS, JavaScript, REST API на Django/FastAPI та Nginx). Надає готові UI-компоненти (st.slider, st.number_input, st.file_uploader);

- Pandas, NumPy, Plotly Express – інструменти для структуризації табличних даних CSV/Excel, векторних обчислень [7] та побудови інтерактивних чотиривимірних діаграм розсіювання [8].

Результати та висновки:

- обґрунтовано необхідність застосування методів інтелектуального аналізу даних та машинного навчання в інформаційно-аналітичних системах агробізнесу;

- формалізовано математичні залежності між вхідними факторами та цільовими змінними врожайності й прибутку;

- доведено перевагу ансамблевого алгоритму Random Forest Regressor для вирішення регресійних задач агроаналітики;

- обґрунтовано технологічний стек (Python, Scikit-Learn, Streamlit), що дозволяє створювати легковагові, високоточні та інтерактивні аналітичні системи без ускладнення IT-інфраструктури підприємства.

Список використаних джерел:

1. Shafi U., Haroon A., Mahmood A. [et al.] Wireless Sensor Networks and Machine Learning for Smart Agriculture: Survey and Future Directions. Joint WIC/IEEE SP Symposium on Information Theory and Signal Processing in the Benelux : conference paper. 2019. URL: ieee.org (date of access: 23.09.2026).

2. James G., Witten D., Hastie T., Tibshirani R. An Introduction to Statistical Learning: with Applications in Python. New York : Springer, 2023. 611 p. URL: https://www.statlearning.com/ (date of access: 23.09.2026).

3. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. 2nd ed. Stanford : Springer, 2009. 745 p. URL: https://hastie.su.domains/ElemStatLearn/ (date of access: 23.09.2026).

3. Ensemble methods. *Scikit-learn: Machine Learning in Python* : website. URL: https://scikit-learn.org/ (date of access: 23.09.2026).

5. API Reference. Scikit-learn: Machine Learning in Python : website. URL: https://scikit-learn.org/ (date of access: 23.09.2026).

6. Main concepts of Streamlit. *Streamlit Docs* : website. URL: https://streamlit.io/ (date of access: 23.09.2026).

7. Harris C. R., Millman K. J., van der Walt S. J. [et al.] Array programming with NumPy. Nature. 2020. Vol. 585. P. 357–362. URL: DOI: https://doi.org/10.1038/s41586-020-2649-2 (date of access: 23.09.2026).

8. Plotly Express in Python. Plotly Graphing Libraries : website. URL: https://plotly.com/python/plotly-express/ (date of access: 23.09.2026).

Л. Флегантов, к. ф.-м. н, доцент,
Т. Неділько, здобувачка вищої освіти ступеня «магістр»,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ВТРАТ СОНЯЧНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ В АГРОБІЗНЕСІ НА ОСНОВІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СППР

Вступ та актуальність. Сучасний розвиток агропродовольчої сфери в умовах глобалізаційних викликів та воєнного стану в Україні вимагає забезпечення високого рівня енергетичної автономності та стійкості сільськогосподарських підприємств. Впровадження об'єктів «зеленої» енергетики, зокрема сонячних електростанцій (СЕС), є одним із ключових інструментів зниження собівартості агропродукції та забезпечення сталого розвитку підприємств аграрного сектору [1]. Проте ефективність функціонування фотоелектричних систем суттєво залежить від специфічних умов експлуатації, кліматичних чинників та технічних аномалій [2]. Застосування сучасних інформаційних систем і технологій у формі інформаційних систем підтримки прийняття рішень (СППР) дозволяє автоматизувати процес контролю ККД сонячної генерації, вчасно виявляти відхилення та мінімізувати фінансові втрати агробізнесу.

Аналіз тенденцій розвитку сонячної генерації. Дослідження глобального ринку свідчить про швидкі темпи цифрової та технологічної трансформації галузі. За даними Європейської Бізнес Асоціації та Global Solar Council, сукупна потужність введених нових сонячних станцій у світі досягла майже 600 ГВт (81% від усіх нових об'єктів ВДЕ) [3]. Лідером за обсягами є Азійсько-Тихоокеанський регіон (зокрема Китай — 55% ринку), США (8%) та Індія [4]. За прогнозами SolarPower Europe, до 2030 року світова потужність СЕС досягне 7,1 ТВт [5].

Ключовими інноваційними трендами є:

- перехід до інтегрованих екосистем із системами накопичення енергії (ESS, LiFePO4) [6];
- використання штучного інтелекту (AI) та Інтернету речей

(IoT) у складі цифрових EMS-платформ для прогнозування генерації та навантаження [7];

- поширення двосторонніх (bifacial) фотомодулів та будівельно-інтегрованих систем (BIPV) [8].

Для українського агробізнесу пріоритетом стає перехід від продажу за «зеленим тарифом» до побудови гібридних та автономних СЕС для власних потреб [9]. Базовий потенціал галузі формують такі великі об'єкти, як Нікопольська СЕС (246 МВт) [10], Покровська СЕС (240 МВт) [11], Кам'янець-Подільська СЕС (63,8 МВт) [12] та Димерська СЕС (44 МВт) [13].

Технічні чинники втрат як об'єкт аналізу СППР. Процес прийняття рішень щодо управління ефективністю СЕС базується на формалізації та математичному описі основних факторів зниження генерації [14, 15]:

- забруднення поверхні (soiling): осідання пилу (зокрема органічного агропромислового пилу) спричиняє падіння потужності на 5–25% та ризик утворення «гарячих точок» (hotspots), що руйнують фотоелементи [16];

- неоптимальний кут нахилу: відсутність поворотно-трекерних систем супроводжується втратами 15–30% енергії [17];

- температурне перегрівання: при перевищенні бази у $+25^{\circ}\mathrm{C}$ кожен додатковий градус нагріву кремнію знижує потужність на 0,35–0,45%, що у спекотні дні дає падіння ККД на 10–20% [18];

- аварії та неефективність інверторного обладнання: власний ККД інвертора втрачає 1,5–3%, а технічна відмова призводить до миттєвих 100% втрат ділянки генерації [19];

- природна деградація фотомодулів: становить у середньому 0,7% на рік (за 25 років втрати досягають 25–30%) [20, 21].

Роль інформаційної СППР в агробізнесі. Для запобігання втратам генерації інформаційна СППР має здійснювати безперервний телеметричний моніторинг (напруга, струм, температура, рівня ірадіації). Інтеграція алгоритмів виявлення аномалій у структуру СППР дозволить:

- здійснювати предиктивну діагностику стану інверторного та панельного обладнання;

- автоматично розраховувати оптимальний графік очищення поверхні панелей від бруду та пилу;

- давати рекомендації щодо сезонної зміни кутів нахилу масивів;

- мінімізувати час простою обладнання та максимізувати окупність інвестицій в енергетичну інфраструктуру агропідприємства.

Висновки. Впровадження спеціалізованої інформаційної СППР для оцінювання ефективності та виявлення аномалій у роботі СЕС є важливим цифровим інструментом підвищення конкурентоспроможності та енергетичної безпеки підприємств агропродовольчої сфери. Дослідження факторів втрат генерації створює методологічну основу для подальшого алгоритмічного забезпечення та розробки програмного комплексу СППР в магістерській кваліфікаційній роботі.

Список використаних джерел:

1. Майбутнє сонячної енергетики: тенденції та інновації, за якими варто стежити. *Linkedin*: вебсайт. URL: https://ua.linkedin.com/pulse/future-solar-energy-trends-innovations-watch-gaye-tomlinson-2mvzc?tl=uk (дата звернення: 22.09.2026).

2. Основні параметри сонячних панелей. *Kworum*: вебсайт. URL: https://kworum.com.ua/osnovni-parametri-sonjachnih-pan (дата звернення: 22.09.2026).

3. Європейська Бізнес Асоціація. *Eba*: вебсайт. URL:https://eba.com.ua/about-us/ (дата звернення: 22.09.2026).

4. Global Solar Council. Global solar market report. *Globalsolarcouncil*: вебсайт. URL: https://www.globalsolarcouncil.org/ (дата звернення: 22.09.2026).

5. SolarPower Europe. Global market outlook for solar power 2024-2028. *Solarpowereurope*: вебсайт. https://www.solarpowereurope.org/ (дата звернення: 22.09.2026).

6. Jacobides M.G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. Strategic Management J. 2018; 39: 2255–2276. https://doi.org/10.1002/smj.2904 (дата звернення: 22.09.2026).

7. Суходоля О. М. Штучний інтелект в енергетиці: аналітична доповідь. *Niss*: вебсайт. URL: https://niss.gov.ua/publikatsiyi/analitychni-dopovidi/shtuchnyy-intelekt-v-enerhetytsi (дата звернення: 22.09.2026).

8. Проект Termico Solar. *Termico-solar*: вебсайт.

URL:https://www.termico-solar.com/(дата звернення: 22.09.2026).

9. Інженерна компанія «Сонячні системи» *Solarsystem*: вебсайт. URL: https://solarsystem.com.ua/ (дата звернення: 22.09.2026).

10. Найбільша сонячна електростанція в Україні. Ecotech: вебсайт. URL: https://www.ecotech.ua/najbilsha-sonyachna-elektrostancziya-v-ukrayini/ https://insolenergy.com.ua/(дата звернення: 22.09.2026).

11. Проєкт європейського масштабу: ДТЕК запустив Покровську СЕС потужністю 240 МВт. Dtek: вебсайт. URL: https://dtek.com/media-center/news/proekt-evropeyskogo-masshtabu-dtek-zapustiv-pokrovsku-ses-potuzhnistyu-240-mvt/ (дата звернення: 22.09.2026).

12. Кам'янець-Подільська сонячна електростанція. Eenergy: вебсайт. URL: https://eenergy.com.ua/companies/kam-yanets-podilska-sonyachna-elektrostantsiya/ (дата звернення: 22.09.2026).

13. Сонячна Електростанція ТОВ «Димерська СЕС-3». Dymerskapvpp3: вебсайт. URL: https://www.dymerskapvpp3.com/uk (дата звернення: 22.09.2026).

14. Енергетична компанія ІНСОЛ. *Insolenergy*: вебсайт. https://insolenergy.com.ua/ (дата звернення: 22.09.2026).

15. Чому падає генерація СЕС: 10 причин, окрім поганої погоди. Atmosfera: вебсайт. URL: https://www.atmosfera.ua/media/chomu-padaye-generaciya-ses-10-prichin-okrim-poganoyi-pogodi (дата звернення: 22.09.2026).

16. Solar Panel Cleaning & Efficiency Data 2026: How Much Do Dirty Panels Lose? Energy-solutions: вебсайт. URL: https://energy-solutions.co/articles/sub/cleaning-solar-panels-efficiency-data (дата звернення: 22.09.2026).

17. Free Calculator for Dirty Solar Panels and Cleaning Profit. Solar-co: вебсайт. URL: https://solar-co.be/en/yield-loss-calculator/ (дата звернення: 22.09.2026).

18. Solar Panel Temperature Coefficient in Pakistan: Why Solar Output Drops in 45°C Heat. Enontraders: вебсайт. URL: https://enontraders.com/solar-panel-temperature-coefficient/ (дата звернення: 22.09.2026).

19. Solar Inverter Efficiency: What You Need to Know. Aforenergy: вебсайт. URL: https://www.aforenergy.com/solar-

inverter-efficiency-what-you-need-to-know/ (дата звернення: 22.09.2026).

20. What Happens to Solar Panels After 25 Years? Okonrecycling: вебсайт. URL: https://www.okonrecycling.com/renewables-recycling/solar-panel-recycling/solar-panels-after-25-years/ (дата звернення: 22.09.2026).

21. Solar Panel Degradation Tracker. Cleanenergycalc: вебсайт. URL: https://cleanenergycalc.com/calculators/solar-degradation (дата звернення: 22.09.2026).

А. Черчелюк, «Менеджмент бізнес-організацій», 6 курс,
В. Гончар, д.е.н.,професор, науковий керівник,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана,
м. Київ, Україна

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ, СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ТА HR-АНАЛІТИКА В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ, ОРГАНІЗАЦІЙ ТА УСТАНОВ

Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються стрімким розвитком цифрових технологій. Інформаційне забезпечення стає одним з найголовніших факторів діяльності підприємств, організацій та установ. Використання інформаційних систем, соціальних мереж та HR – аналітики, сприяє підвищенню якості управління, розвитку комунікацій та ефективне використання людських ресурсів.

Розвиток інформаційних систем пов’язаний із необхідністю автоматизації управління підприємствами та централізованого оброблення інформації. Подальше вдосконалення таких систем відбувалося у напрямі інтеграції окремих інформаційних систем та розширення кола управлінських завдань, які вони забезпечують (Климчук О.В., 2021а, с. 8–10).

Інформаційна система забезпечує збір, зберігання, обробку, пошук та видачу інформації, необхідної у процесі прийняття рішень завдань у будь-якої галузі. Вони допомагають аналізувати пробеми і створювати нові продукти. (Климчук О.В., 2021а, с. 12)

Взаємодія технічних, програмних, інформаційних компонентів створює єдине інформаційне середовище, у якому працівники можуть використовувати необхідні дані відповідно до своїх професійних знань. Практичне значення інформаційних систем проявляється у можливості об'єднання інформації різних напрямків. Зокрема, така система, може об'єднувати данні щодо продажів, фінансів, запасів та персоналу. Інформаційна система є не окремим програмним засобом, а складовою загальної системи управлінням підприємств, організацій та установ. Це створює умови для узгодженої роботи між відділами та зменшує ризик втрати інформації.

Важливе значення інформаційних систем у діяльності підприємства полягає у забезпеченні керівництва необхідною інформацією. Це дозволяє підвищити оперативність управлінських рішень, покращити контроль за виконанням завдань. Сучасне інформаційне забезпечення підприємства не обмежується використанням внутрішніх інформаційних систем. Важливу роль у забезпеченні комунікацій та взаємодії із зовнішнім середовищем відіграють соціальні мережі. Соціальні медіа визначають нові тенденції у способах взаємодії між людьми та підприємствами, забезпечуючи найбільш широкий і доступний канал комунікації. У контексті постійної еволюції цифрових технологій вивчення та розвиток ефективних методів SMM стає ключовим завданням для бізнесу. Важливо розуміти, що успіх у сфері просування бренду в соціальних мережах вимагає не лише наявності власної присутності, але й розробки комплексної та добре продуманої стратегії. (Рожко В. І. і інші., 2024)

Однією з можливостей удосконалення маркетингової діяльності підприємства є освоєння та використання цифрових інструментів просування товарів і послуг на ринку. Основними цілями використання таких інструментів є розвиток каналів продажу та генерація лідів, а також формування впізнаваності продукції підприємства на ринку. Просування товарів і послуг через соціальні мережі є багатостороннім процесом, у якому взаємодіють підприємство, що створює та веде бізнес-профіль, і споживач. Водночас сучасні підходи до організації просування передбачають залучення партнерів, зокрема компаній, що пропонують супутні товари, та лідерів думок. Їхня участь може

сприяти підвищенню впізнаваності продукції підприємства та формуванню лояльності споживачів (Савицька Н.Л. і інші 2024)

Також окремим напрямом використання соціальних мереж у діяльності підприємства є збір та аналіз інформації про реакцію аудиторії в соціальних мережах. За допомогою доступних інструментів підприємство може оцінювати охоплення, активність користувачів. Такий аналіз допоможе зрозуміти інтереси та потреби аудиторії, визначити ефективність окремих комунікаційних заходів. Отже, соціальні мережі можуть розглядатися не лише як засіб комунікації і просування, а й як додаткове джерело інформації, яке можна використовувати для аналізу діяльності підприємства та прийняття управлінських рішень.

Цифровізація охоплює не лише зовнішні комунікації підприємства та взаємодію з клієнтами, ай допомагає в процесі внутрішніх операцій між персоналом. Використання таких цифрових рішень дає змогу автоматизувати окремі HR-процеси, систематизувати інформацію про працівників та забезпечувати керівництво даними для прийняття управлінських рішень.

HR-аналітика – це, по суті, процес збору, обробки та аналізу даних про співро-бітників та HR-процеси в організації із метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень та удосконалення, головним чином, HR-менеджменту. HR-аналітика використо-вує методи та інструменти аналізу даних для вирішення проблемних питань у галузі HR, що виникають. (Грідін О.В. 2024)

Аналіз даних і використання сучасних аналітичних інструментів дають можливість отримувати інформацію про стан та динаміку кадрових процесів. Прогнозування та оцінювання персоналу допомагають визначати майбутні потреби організації, тоді як оптимізація HR-процесів і стратегічне управління спрямовані на практичне використання отриманих даних у роботі з персоналом.

Цифрові технології відіграють важливу роль у забезпеченні ефективної діяльності сучасних підприємств, організацій та установ. Інформаційні системи забезпечують безперервну роботу з інформацією, яка допомагає підтримувати управлінські процеси, соціальні мережі розширюють зовнішні комунікації

підприємства, а HR- аналітика забезпечує використання даних і вдосконалення в управлінні персоналом.

Цифровізація діяльності підприємств, організацій та установ передбачає комплексне використання інформаційних систем, соціальних мереж і HR-аналітики. Застосування цих інструментів забезпечує підприємство необхідною інформацією, розширює можливості комунікації із зовнішнім середовищем та сприяє більш системному управлінню персоналом. Подальший розвиток цифрових технологій створює можливості для інтеграції інформаційних ресурсів та підвищення якості управління в сучасних умовах.

Список використаних джерел:

1. Грідін, О. В. (2024). HR-аналітика як ключовий інструмент системи управління персоналом сучасної організації. Економіка та суспільство, (62). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-29

2. Климчук, О. В. (2021a). Інформаційні системи і технології в управлінні: Конспект лекцій для студентів СО «Магістр» заочної форми навчання спеціальності 073 «Менеджмент». ДонНУ імені Василя Стуса. https://dspace.vspu.edu.ua/server/api /core/bitstreams/ 9d96dbb6-ef04-469f-9e88-5c1e3725ea50/content

3. Климчук, О. В. (2021b). Сучасні аспекти використання інформаційних систем і технологій в управлінні. У Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (с. 170–171). КПІ ім. Ігоря Сікорського.

4. Рожко, В. І., Бражнік, Д. О., & Діденко, А. О. (2024). Просування бренду підприємства в соціальних мережах (SMM). Бізнес Інформ, (3), 353–363. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-3-353-363

5. Савицька, Н. Л., Прядко, О. М., Куляшов, В. К., & Тимофєєва, А. О. (2024). Удосконалення маркетингової діяльності підприємства засобами цифрових комунікацій у соцмережах. Бізнес Інформ, (6), 407–414. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-407-414

О. Чумак, к.філософ.н., доцент,
Національний університет «Запорізька політехніка»,
м. Запоріжжя, Україна

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОГО АГРАРНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Цифровізація світової економіки У XXI столітті є вирішальним фактором, що стимулює впровадження інформаційних технологій та сприяє інтеграції бізнесу в усьому світі. Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу призвів до появи цифрових інноваційних технологій, які трансформували світові соціальні та економічні системи, в тому числі й аграрний сектор. Масштабне застосування цифрових технологій стало останніми роками загальносвітовим трендом. Так, 70% фермерських господарств США, Канади та Європи вже використовують інноваційні технології під час виробництва сільськогосподарської продукції. Інтенсивне впровадження інформаційних технологій у ряді провідних економік світу об'єктивно зумовлює зростання ролі інформації як ключового фактору виробництва, що використовується під час прийняття управлінських рішень [1]. Сьогодні аграрії стикаються з викликами глобальної зміни клімату, яка ускладнює сільськогосподарське виробництво та створює нові перешкоди через військові конфлікти, порушення логістичних зв’язків, загострення паливно-енергетичної кризи. Водночас зростання населення світу, яке зараз перевищує 8 мільярдів, вимагає збільшення виробництва сільськогосподарської продукції та інтенсифікації діяльності фермерських господарств. Вирішення цих проблем, підвищення ефективності управління та збільшення прибутковості в секторі вимагає впровадження сучасних інформаційних технологій.

В Україні в умовах повномасштабної російсько-української війни та трансформації внутрішнього економічного середовища проблема інформаційного забезпечення набуває особливої актуальності. Для нашої країни модернізація та розвиток високотехнологічного сектору сільського господарства є

об'єктивною необхідністю для забезпечення продовольчої безпеки, оскільки в даний час лише 10% ріллі обробляється із застосуванням цифрових технологій, а невикористання нових технологій, за оцінками фахівців, може призвести до втрати 40% урожаю зерна [2, с. 27]. До того ж сучасні умови функціонування національних сільськогосподарських підприємств під час військових дій характеризуються високим рівнем невизначеності, швидкими змінами ринкової кон'юнктури та зростанням ролі інформації як стратегічного ресурсу. З одного боку, аграрні підприємства змушені функціонувати в умовах порушеної логістики, нестабільних ринків збуту, обмеженого доступу до фінансових ресурсів. З іншого – зростає потреба у використанні сучасних інформаційних систем, які дозволяють підвищити прозорість управління, знизити ризики помилкових рішень, оптимізувати виробничі витрати та зміцнити конкуренто спроможність на внутрішньому й зовнішньому ринках.

Для того щоб залишатися конкурентоспроможними вітчизняні аграрні підприємства повинні володіти актуальними знаннями про внутрішні й зовнішні процеси, оперативно обробляти великі масиви даних та приймати рішення на основі достовірної аналітики. У цьому контексті система інформаційного забезпечення виступає ключовим елементом управління виробничими процесами, оскільки вона поєднує збір, зберігання, обробку та поширення даних, необхідних для ефективної організації аграрного виробництва.

Відомо, що інформаційні системи в аграрному бізнесі використовуються з метою покращення економічних та виробничих показників підприємства, моніторингу стану аграрних земель, модернізації технічного забезпечення сучасних підприємств, автоматизації максимальної кількості процесів виробництва та управління підприємством, заощадження ресурсів, підвищення продуктивності виробництва та контролю якості продукції. Також інформаційні системи у аграрних підприємств слугують для формування карт врожайності, руху техніки; обчислення необхідної кількості насіння, матеріалі для посадки, добриві; проєктування схеми посівних площ на майбутні роки; формування електронного польового журналу з

можливістю сортування по року врожаю; складання звітів про наявність у ґрунтах хвороби, шкідників, та бур'янів; поділу по групах шкідників, бур'янів; ведення обліку пестицидів.

Для реалізації застосування ІТ в українських аграрних підприємствах необхідно використовувати такі складові, як: наявність достатньої кількості суспільних зв'язків, що включає новини, інформацію про результати та проблеми їх аграрної діяльності; постійні форуми взаємодії суб'єктів аграрної сфери з державними органами, юристами, іншими організаціями-партнерами; організація та допомога при вирішенні проблем виробника від перспективного планування до збуту та реалізації щоденних операцій; надання необхідних інформаційних консультаційних послуг в галузі основної діяльності; супроводження наукових розроблень та досліджень у напрямку цифровізації. Проте, слід звернути увагу на наявність низки проблем, пов'язаних з імплементацією цифрових технологій у діяльність аграрних підприємств України, до яких потрібно віднести: недостатнє покриття мережі, погане освоєння працівниками комп'ютерних програм, а також відсутність єдиної онлайн-платформи, стандартизації та сумісності технологій стосовно обміну даними. Усі ці чинники стримують можливість наших аграрних підприємств у застосуванні відповідних додатків. Створення системи інформаційної підтримки аграрних підприємств на основі сучасних комп'ютерних технологій має ґрунтуватися на комп'ютеризації аграрних підприємств, навчанні та підвищенні кваліфікації сільськогосподарських працівників, створенні системної бази, а в перспективі – формуванні єдиного інформаційного простору агробізнесу.

Список використаних джерел:

1. A. Nasirahmadi, O. Hensel Toward the next generation of digitalization in agriculture based on digital twin paradigm Sensors, 22 (2) (2022), Article 498, URL: https://doi.org/10.3390/s22020498

2. Vakulenko, V. L., & Liu, S. (2023). Trends in the development of the information support system of agricultural production under the conditions of ensuring food security. *International Science Journal of Engineering & Agriculture,* vol. 2 (6), pp. 23-30. URL: https://doi.org/10.46299/j.isjea.20230206.03

Р. Чухліб, здобувач вищої освіти СВО «Магістр»
спеціальність «Інформаційні системи та технології»,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДМОВОСТІЙКОСТІ ПОТОКОВОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ АГРОПІДПРИЄМСТВ

Агропідприємства дедалі частіше працюють із безперервними потоками даних: показники датчиків і метеостанцій, телеметрія сільськогосподарської техніки, супутникові знімки та відеоспостереження. Вартість такої інформації швидко спадає в часі: попередження про заморозки, збій зрошення чи відхилення в роботі комбайна потрібні за лічені секунди чи хвилини. Обробку таких потоків зазвичай розгортають у хмарній інфраструктурі, де відмови вузлів, мережі та сховищ є звичайним явищем, а не винятком. Тому відмовостійкість потокової обробки стає умовою практичної придатності системи. Метою тез є аналіз підходів до забезпечення відмовостійкості потокової обробки та визначення вимог до організації хмарної інфраструктури для агропідприємств.

Wolfert et al. [3] зазначають, що великі дані в розумному землеробстві використовують для оперативних рішень у реальному часі, а їх вплив поширюється на весь ланцюг постачання продовольства. Zaharia et al. [4] вказують, що поширені моделі потокової обробки забезпечують відновлення після відмов дорогим способом – гарячою реплікацією або тривалим відновленням, – і пропонують модель дискретизованих потоків із паралельним відновленням. Elnozahy et al. [1] класифікують протоколи відкату та відновлення на основі контрольних точок і на основі журналювання подій, розрізняючи скоординовані, нескоординовані й індуковані взаємодією контрольні точки, а також песимістичне, оптимістичне та каузальне журналювання. Isah et al. [2] подають таксономію та порівняння розподілених фреймворків потокової обробки

(Storm, Spark Streaming, Flink, Kafka Streams) і відзначають складність вибору відповідного фреймворку для конкретного випадку. Водночас ці роботи спеціально не розглядають обмеження сільських підприємств щодо каналів зв'язку та вартості інфраструктури.

Аналіз дозволяє виділити рівні відмов у хмарній потоковій інфраструктурі: відмови вузлів обробки, втрата або затримка повідомлень у брокері, недоступність сховища стану, збої мережі між зонами та переривання зв'язку між господарством і хмарою. Для кожного рівня застосовують власні засоби: реплікацію та розподіл вузлів за зонами доступності, збереження вхідних потоків у журналі з можливістю повторного читання, періодичні контрольні точки стану оператора, автоматичний перезапуск обчислювальних задач оркестратором. Вибір між активною реплікацією та відновленням із контрольних точок є компромісом: реплікація скорочує час простою, але подвоює витрати ресурсів, тоді як контрольні точки економніші, проте потребують часу відновлення й додаткового навантаження на сховище. Крім того, важливою є семантика доставки: під час повторної обробки після відмови можливі втрата або дублювання записів, що для агрегатів і сигналів тривоги неприпустимо. Для агропідприємств додається вимога буферизації даних на периферії за відсутності зв'язку та подальшого їх передавання без втрат.

З аналізу випливають вимоги до організації інфраструктури: багаторівневе резервування з розподілом за зонами доступності; збереження вхідних потоків із можливістю повторної обробки; налаштований інтервал контрольних точок, що балансує час відновлення та навантаження; гарантії доставки без втрат і з контрольованим дублюванням; автоматичний перезапуск задач засобами оркестрації на базі Linux-контейнерів; кількісна оцінка готовності системи для порівняння варіантів.

Отже, відмовостійка обробка потокових даних в агропідприємствах потребує поєднання реплікації, збереження потоків, контрольних точок і оркестрації з урахуванням обмежень зв'язку та вартості. Наявні огляди систематизують

окремі механізми, але не пропонують цілісної організації інфраструктури для агросектору. Сформульовані вимоги визначають основу для проєктування та кількісної оцінки такої інфраструктури.

Список використаних джерел:

1. Elnozahy, E. N., Alvisi, L., Wang, Y.-M., & Johnson, D. B. (2002). A survey of rollback-recovery protocols in message-passing systems. *ACM Computing Surveys, 34*(3), 375–408. https://doi.org/10.1145/568522.568525

2. Isah, H., Abughofa, T., Mahfuz, S., Ajerla, D., Zulkernine, F., & Khan, S. (2019). A survey of distributed data stream processing frameworks. *IEEE Access, 7*, 154300–154316. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2946884

3. Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big Data in Smart Farming – A review. *Agricultural Systems, 153*, 69–80. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023

4. Zaharia, M., Das, T., Li, H., Hunter, T., Shenker, S., & Stoica, I. (2013). Discretized streams: Fault-tolerant streaming computation at scale. In *Proceedings of the Twenty-Fourth ACM Symposium on Operating Systems Principles* (pp. 423–438). ACM. https://doi.org/10.1145/2517349.2522737

СЕКЦІЯ 9
ЗБЕРЕЖЕННЯ, ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ РОБОТИЗАЦІЇ Й ЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

V. Riashchenko, Dr. oec., Professor,
Riga Nordic University,
Riga, Latvia

EMOTIONAL INTELLIGENCE AS A HUMAN ADVANTAGE IN THE ERA OF GENERATIVE AI

Generative AI has quickly moved from experiments to everyday work. Managers use it to prepare reports and letters, marketers use it to study competitors, and HR departments use it to screen candidates. In Ukraine this shift has coincided with post-war recovery. The country has to keep and rebuild its personnel potential at a time when part of analytical work is already being automated. Managers therefore face a practical question. What remains the human part of work, and does AI strengthen it or wear it down?

Salovey and Mayer (1990) defined emotional intelligence as the ability to perceive, understand and regulate one's own emotions and the emotions of other people. Goleman (1995) linked it to leadership and teamwork. As AI takes over routine cognitive tasks, these abilities matter more, not less. The experience of the Swedish fintech company Klarna is telling. In 2024 the company reported that its AI assistant had handled two thirds of customer service chats in its first month (Klarna, 2024). The operational metrics looked convincing, with shorter response times and a lighter workload for staff. A year later the CEO admitted that the focus on cost had led to lower service quality, and Klarna started recruiting human agents again (Doerer, 2025). Industry analysts noted that AI imitates emotional intelligence well enough in simple interactions, but the gaps show once a situation becomes complex or tense. Customer frustration did not appear in the numbers until it became a problem for the brand.

Drawing on a systematic literature review that is being conducted according to PRISMA 2020 (Page et al., 2021), we propose a framework that describes three possible roles of AI in

relation to the emotional intelligence of employees and leaders.

In the first role AI works as an *amplifier*. It is good at tasks that need structure. It helps to sort out chaotic thoughts, separate facts from assumptions, prepare for a difficult conversation or break a large goal into a few next steps. It is available at the very moment a thought appears, so between sessions with a coach or a manager it works like an interactive notebook. There is one more advantage. Sometimes it is easier to write about an awkward topic to a machine for the first time, because it does not look surprised and does not judge.

In the second role AI becomes a *substitute*, and here the ease of conversation starts to mislead. A language model sounds confident even when it is wrong. It can accept a user's false premise and turn it into a neat recommendation. Suppose someone writes "I need to become tougher, otherwise I will never be promoted". A chatbot will most likely offer a plan for developing toughness. An experienced coach would stop at the wording itself and ask where this "need" came from. AI processes words, but it does not see a change in the person's face and does not hear that a confident story has suddenly become quieter. The chatbot also tends to help immediately. The person gets relief and a sense of progress, while the decision itself stays where it was. It is just as easy to use AI to confirm a position already taken, since a slightly changed prompt produces an answer that supports the opposite conclusion. The bot resembles a very well-educated mirror. But a mirror will not ask why today we needed exactly this reflection.

The third role is the *eroder*, and in our view it is the most likely one today. As people hand over more thinking and communication to AI, they gradually lose not only skills but also confidence in their own judgement. Gerlich (2025) found that frequent use of AI tools is associated with weaker critical thinking, largely through cognitive offloading. In the emotional sphere this creates a real risk. A person who is used to checking every difficult letter with a chatbot may, over time, find it harder to handle a live conversation. Which role prevails is not decided by the technology itself. It depends on why and how often AI is used, on the level of AI literacy, on a person's baseline emotional intelligence and on organisational culture.

In agri-food enterprises and territorial communities business often rests on personal trust, so the eroder scenario is especially risky there.

For young entrepreneurs, by contrast, the amplifier role can be an advantage, since AI partly compensates for limited managerial experience.

Several conclusions follow for personnel management. AI literacy and emotional intelligence should be developed together rather than split into "digital" and "soft" skills. Emotional competencies deserve a place in personnel assessment. Organisations should also agree in advance which conversations stay with people, such as dismissals, conflicts and support in a crisis. Responsibility needs separate attention, because it is often unclear who answers for harmful AI advice and where the personal data and commercial information entered into the system end up. At this stage the framework is conceptual, and the next step is to test it empirically among managers, employees and entrepreneurs.

References:

1. Doerer, K. (2025, May 9). *Klarna changes its AI tune and again recruits humans for customer service*. CX Dive. https://www.customerexperiencedive.com/news/klarna-reinvests-human-talent-customer-service-AI-chatbot/747586/

2. Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies, 15*(1), 6. https://doi.org/10.3390/soc15010006

3. Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.

4. Klarna. (2024, February 27). *Klarna AI assistant handles two-thirds of customer service chats in its first month* [Press release]. https://www.klarna.com/international/press/klarna-ai-assistant-handles-two-thirds-of-customer-service-chats-in-its-first-month/

5. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

6. Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality, 9*(3), 185–211. https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

He Chao, Master's degree student,
Sumy National Agrarian University,
Sumy, Ukraine

PERSONNEL MANAGEMENT OF ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

The rapid development of China's digital economy and the implementation of state strategic initiatives, such as "Made in China 2025," have turned the Chinese corporate sector into one of the most dynamic testing grounds for management transformation. The specific nature of human resource management in Chinese enterprises amidst digitalization lies in a unique blend of advanced algorithmic technologies, large-scale big data analysis, and artificial intelligence, alongside deeply rooted cultural traditions particularly the concepts of *guanxi* (social connections and mutual benefit) and the preservation of "face."

The digital transformation of HR management systems in China encompasses all key operational and strategic HR processes. The first vector of change has been the implementation of smart recruiting and automated personnel selection. Major Chinese corporations and industrial giants are actively employing AI-driven platforms capable of analyzing thousands of resumes in seconds, evaluating candidates' digital footprints within national ecosystems (such as WeChat or Maimai), and conducting initial interviews using video analytics to assess facial micro-expressions and voice patterns. This allows for a significant reduction in the time and financial costs associated with hiring a critical factor for large-scale Chinese manufacturing operations [1].

A second significant trend is the algorithmization of management and performance monitoring. At many Chinese enterprises, employee performance assessment has moved beyond traditional KPI metrics to a real-time monitoring model. Through the use of internal corporate applications such as Alibaba's DingTalk or ByteDance's Feishu alongside IoT sensors on production lines and automated time-tracking systems, management gains access to detailed analytics regarding each employee's productivity. However, this approach gives rise to new challenges, including high stress

levels among staff, burnout, and the emergence of "algorithmic control," all of which require ethical regulation and mitigation through social safeguards.

A third vector of transformation concerns human capital development and the concept of lifelong learning. The large-scale robotization of Chinese industry necessitates the mass upskilling and retraining of the workforce. Chinese enterprises address this challenge by integrating corporate education platforms that feature micro-learning, gamification elements, and algorithms for personalized learning paths. Employees can acquire the skills needed to interact with robotic systems directly via mobile interfaces at their convenience.

A distinctive feature of the Chinese approach to HR digitalization is the balance maintained between technological rigidity and national cultural values. Despite high levels of automation, Chinese management strives to adapt digital tools to foster team cohesion and corporate loyalty. Digital communication channels serve not only as a means of oversight but also as a platform for rapid feedback, employee recognition, and the cultivation of corporate spirit. The transformation of the organizational structure of Chinese enterprises driven by digitalization warrants separate analysis. Traditional, rigid hierarchical pyramids are gradually giving way to flexible network structures and internal micro-enterprises. At the same time, the rapid digitalization of HR management in Chinese enterprises is accompanied by a number of systemic risks and limitations. These include stricter requirements for personal data protection and cybersecurity amidst rigorous state regulation, the risk of a digital divide between generations of workers, and the challenge of maintaining employee mental health in a high-intensity work environment.

Ultimately, the Chinese experience with HR management in the digital era demonstrates the high effectiveness of combining large-scale digital solutions, big data analytics, and flexible organizational models. Studying and adapting these mechanisms offers valuable insights for international management practices, as it reveals how to effectively prepare the workforce for the challenges of Industry 4.0 and harmonize human interaction with artificial intelligence and robotic systems.

Referenses:

1. Kudaktin, S. (2024). THE PERSONNEL DEVELOPMENT MANAGEMENT MECHANISM IN THE SYSTEM OF HUMAN RESOURCES POTENTIAL FORMING: LESSONS FOR THE MODERN ENTERPRISES ACCORDING TO FOREIGN EXPERIENCE. Економіка розвитку систем, 6(2), 151-155. https://doi.org/10.32782/2707-8019/2024-2-21

Julian Maj,
Major General, Professor , Doctor Habilitated of Military Sciences
Rector WSHIU University,
Poznan, Poland
А. Гончарова, А. Бідняк,
здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УКРАЇНСЬКОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

В умовах цифрової трансформації штучний інтелект стає практичним інструментом управління. Для українських підприємств і організацій його значення особливо зростає через нестабільне середовище, обмежені ресурси, кадрові виклики та потребу у відновленні економіки. Тому ефективність менеджменту дедалі більше залежить від уміння працювати з даними та цифровими технологіями. Метою тез є визначення основних напрямів використання ШІ в українському менеджменті та умов його ефективного застосування.

ШІ доцільно розглядати не як заміну менеджера, а як інструмент посилення його можливостей. Він може автоматизувати окремі завдання, допомагати аналізувати інформацію та підтримувати прийняття рішень. Проте позитивний ефект залежить від цифрової інфраструктури, навичок працівників і здатності керівництва змінювати організаційні процеси. Отже, важливо не просто використовувати AI-сервіси, а правильно інтегрувати їх у систему управління [1].

Одним із найпрактичніших напрямів є автоматизація рутинної роботи. Генеративний ШІ допомагає готувати проєкти документів, листи, протоколи, звіти та презентації. У кадровому менеджменті він може підтримувати підготовку вакансій, аналіз резюме та навчальних матеріалів, а в маркетингу – аналізувати відгуки клієнтів і допомагати створювати комунікаційні матеріали. Це дає менеджеру більше часу для стратегічних завдань, роботи з персоналом і прийняття важливих рішень [2].

Другий важливий напрям – аналітична підтримка рішень. AI-системи здатні швидко обробляти великі масиви даних, виявляти закономірності, допомагати прогнозувати показники та порівнювати можливі сценарії. Для українських підприємств це особливо корисно у транспорті, логістиці, закупівлях, фінансах і плануванні ресурсів. Водночас рекомендація алгоритму не повинна автоматично ставати управлінським рішенням: остаточна відповідальність має залишатися за менеджером [3].

ШІ також змінює комунікативний менеджмент. Він може допомагати керівнику готувати ділові листи, внутрішні повідомлення, інформаційні матеріали та відповіді на типові запити. Це підвищує швидкість обміну інформацією, але створює ризики помилок, втрати контексту та розголошення конфіденційних даних. Тому необхідні правила перевірки AI-генерованого контенту, особливо щодо персональних, фінансових і договірних даних [4].

Міжнародні дослідження показують, що ШІ здатний підвищувати продуктивність, але результат залежить від готовності організації до змін. OECD підкреслює значення цифрової інфраструктури, навичок працівників і якості менеджменту. Дослідження ILO свідчать, що генеративний ШІ переважно змінює окремі робочі завдання та доповнює працю людини, а не повністю замінює професії. Отже, для працівників зростає значення цифрової грамотності та вміння контролювати результати роботи AI-систем.

Для українських організацій доцільно впроваджувати ШІ послідовно: спочатку визначити процеси, де автоматизація дасть найбільшу користь; далі обрати безпечний інструмент, навчити працівників і встановити людський контроль. Результат

потрібно оцінювати за конкретними показниками: часом виконання операцій, кількістю помилок, економією ресурсів, швидкістю обслуговування та якістю рішень. Такий підхід дає змогу оцінювати не сам факт використання ШІ, а його реальний вплив на діяльність організації.

Важливо також сформувати відповідальну культуру використання ШІ. Керівники повинні враховувати можливість помилкових відповідей, упередженості алгоритмів, витоку даних і надмірної залежності працівників від автоматизованих рекомендацій. OECD звертає увагу на необхідність прозорості та визначення відповідальності під час використання алгоритмічного менеджменту. В Україні розвиток цього напряму також підтримується на державному рівні.

Таким чином, ШІ може стати важливим інструментом підвищення ефективності українського менеджменту. Найбільший практичний ефект пов'язаний з автоматизацією рутинних операцій, аналізом даних, підтримкою управлінських рішень і вдосконаленням комунікацій. Водночас технологія не замінює відповідального керівника: її результативність залежить від якості даних, компетентності працівників, цифрової інфраструктури та людського контролю. Саме поєднання технологічних можливостей ШІ з професійними рішеннями менеджера може сприяти підвищенню продуктивності, стійкості та конкурентоспроможності українських організацій.

Список використаних джерел:

1. Бевз, А. (2025). Сучасні концепції та методи дослідження штучного інтелекту в системах управління підприємством. *Економічні горизонти, 1*(30) , 4–11. https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(30).2025.317883

2. Biletska, I., Gorobets, N., Vartanova, O., Shymanovska-Dianych, L., Kohut, A., & Zos-Kior M. (2026). Financial security of agricultural processing enterprises in trade activity management. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice,* 1(66), 410–427. https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.66.2026.5092

3. Hnatenko I., Bebko S., Ievseitseva O., Shikovets K. Kvita, H., Zos-Kior M. Market analysis of the renewable energy market of

Ukraine in the context of changes in financial and economic processes. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice.* 2024. Vol. 5(58). P. 446–459. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.58.2024.4576

4. Padalka, V., Kulyk, M., Rozhko, I., Kalinichenko, O., Zaritska, N., Zos-Kior, M., Hnatenko, I., & Gorbenko, O. (2026). Comparison of agricultural production technologies by environmental indicators in the context of the international smart economy. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, 48*(2), 194–207. https://doi.org/10.15544/mts.2026.18

T. Kharchenko, PhD in Economics, Associate Professor,
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Cherkasy, Ukraine
M. Rosavska, Master's Degree Student,
Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine
Yang Feng, Master's Degree Student,
Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

IMPLEMENTING A WORKFORCE RESILIENCE STRATEGY IN TURBULENT CONDITIONS

In an environment of continuous change, workforce resilience no longer refers merely to maintaining a stable number of employees. Of greater importance is an organisation's ability to sustain its operations under non-standard circumstances, rapidly reorganise work processes, retain critical competencies, and ensure business continuity [1]. This issue is particularly relevant amid shortages of skilled personnel, workforce migration, mobilisation processes, occupational burnout, disruptions in energy supply, and other crisis-related factors.

The practical implementation of a workforce resilience strategy should begin with the identification of critical positions and competencies. Management needs to understand not only how

many employees work at the enterprise but also to address a more practical question: What will happen if a particular specialist is suddenly unable to perform their duties? For example, if only one employee is proficient in specialised software, operates specific equipment, or possesses the knowledge required to perform a critical operation, their prolonged absence may create a significant workforce risk for the entire enterprise.

To identify such risks, it is advisable to develop a workforce vulnerability map, in which critical positions are assessed according to their importance for business continuity and the feasibility of promptly replacing the employee concerned. For example, a position for which two or three employees have been trained and possess the required competencies will have a considerably lower level of workforce vulnerability than a position whose functions can effectively be performed by only one person.

The next practical step should be to develop internal workforce interchangeability. This does not imply the mechanical duplication of positions but rather the creation of a team in which critical knowledge is not concentrated in a single individual. For instance, an accountant may be trained to perform selected functions of a colleague during their prolonged absence; an HR specialist may be able to work with several digital HR systems; and a technical employee may be trained to support several interconnected production processes rather than a single one. Short-term internal rotation, mentoring, cross-functional training, and the development of a digital repository of work instructions can be used for this purpose.

Therefore, workforce resilience should be based on the principle: “not one position – one competency, but a team – a portfolio of interchangeable competencies” [2]. Under this approach, the temporary absence of an individual employee should not result in the disruption of a critical business process.

An HR early warning system can become another important component of the strategy. Its purpose is to identify workforce-related problems before they become critical. Warning signals may include increasing employee turnover, prolonged vacancies, rising absenteeism, excessive workloads among individual employees, the absence of a talent reserve, or situations in which only one

specialist possesses a particular critical competency. For example, if an enterprise is unable to fill a key specialist position for several months, this should no longer be regarded merely as a recruitment problem but rather as a signal of strategic workforce risk.

Thus, under turbulent conditions, enterprises need to shift from the practice of "looking for a replacement after an employee has already left" towards an approach based on "identifying critical vulnerabilities in advance, preparing a talent reserve, and ensuring workforce interchangeability."

In practical terms, the implementation of a workforce resilience strategy involves the systematic identification of workforce risks, determination of critical competencies, preparation of backup employees, transfer and retention of critical knowledge, development of employees' complementary competencies, continuous monitoring of workforce vulnerabilities, and prompt responses to emerging changes.

This approach transforms workforce resilience from an abstract organisational characteristic into a specific management mechanism. Its key outcome is to ensure that critical business processes do not depend on the availability of a single employee.

References:

1. Hrytsiak, I. (2025). Kadrove zabezpechennia realizatsii stratehii rozvytku pidpryiemstv v umovakh voiennoho stanu: vyklyky, resursy, tsyfrovi rishennia. *Ekonomika ta suspilstvo*, (76). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-41

2. Malishevska, Y., & Yakymova, N. (2025). Formation of a strategy to stimulate personnel development at the enterprise. *Economy and Society*, (80). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-80-92

T. Kharchenko, PhD in Economics, Associate Professor,
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy,
Cherkasy, Ukraine
Yang Feng, Master's Degree Student,
Sumy National Agrarian University,
Sumy, Ukraine
Dong Weiguo, Master's Degree Student,
Sumy National Agrarian University,
Sumy, Ukraine

CONTEMPORARY CHALLENGES OF INTERNATIONAL MANAGEMENT: ORGANIZATIONAL AND HUMAN RESOURCE ASPECTS

One of the most significant challenges is the increasing complexity of internal coordination. The more specialized an organization's activities become, the more its overall performance depends on effective interaction among different functional units. For example, handling a routine customer request may require the simultaneous involvement of customer service, technical, administrative, and financial staff [1]. When information is communicated with delays or responsibilities are not clearly defined, even the professional performance of each individual unit does not necessarily guarantee a high-quality overall outcome. Therefore, an important question for international management is not only "How effectively does each unit perform?" but also "How effectively do they work together?"

Another major challenge is the digital transformation of management. Organizations accumulate substantial amounts of data on employees, customers, finances, material resources, and organizational performance; however, the mere availability of data does not ensure its effective use. When information is stored across separate systems and spreadsheets or processed manually, managers obtain only a fragmented view of the organization's actual situation. Digitalization should therefore focus not so much on increasing the number of software solutions as on creating an integrated information environment that enables managers to identify emerging problems in a timely manner and make well-informed decisions.

The human resource dimension of international management also requires particular attention. Organizations today compete not only for markets, customers, and financial resources but also for qualified professionals. At the same time, employees' attitudes towards work are changing. Although remuneration remains an important factor, professional development, recognition of individual contributions, career advancement opportunities, fairness of rewards, flexibility, and the quality of internal communication are becoming increasingly significant.

This suggests that the traditional "one-size-fits-all" approach to management is gradually losing its effectiveness. A single organization may employ young specialists, experienced professionals, administrative staff, technical personnel, and support staff. Their needs and professional expectations are not identical. For one employee, stability may be the decisive factor; for another, opportunities for professional growth; and for a third, flexibility, recognition, or competitive remuneration. Consequently, the role of a modern manager is not to identify a universal motivational tool, but rather to develop a human resource management system that takes into account the differing needs and expectations of various employee groups.

Another important challenge is retaining professional competencies within the organization. The loss of a qualified employee involves more than simply the need to recruit a replacement. When an employee leaves, an organization may also lose accumulated experience, professional networks, knowledge of internal processes, and specific competencies that require considerable time and resources to rebuild. For this reason, employee training, mentoring, knowledge transfer, talent pool development, and the creation of career development opportunities should not be regarded as secondary HR activities but rather as integral components of organizational strategic resilience [2].

At the same time, digital technologies are gradually changing the very logic of human resource management. HR analytics enables managers not only to identify workforce problems that have already emerged but also to detect potentially adverse trends at an early stage. Rising employee turnover, prolonged vacancies, excessive workloads among particular groups of employees, or shortages of specific competencies may serve as early warning signals of future

managerial problems. In this context, the value of data lies primarily in its capacity to enable a shift from reacting to problems towards anticipating and preventing them.

Nevertheless, digitalization should not result in the excessive technologization of management. Even the most advanced information system cannot replace trust, professional communication, fair treatment, and an understanding of employees' needs. Technology can help managers identify a problem, but the ultimate managerial decision remains a human responsibility. Therefore, a model in which digital capabilities are combined with a human-centred approach to management appears particularly relevant.

The organizational and human resource dimensions of international management are closely interconnected. Successful digital transformation is impossible without employees who possess the necessary competencies; high-quality customer service is difficult to achieve without adequate employee motivation; and an effective team cannot be developed in the absence of transparent communication and a clear distribution of responsibilities. Consequently, contemporary managerial challenges require an integrated approach rather than isolated solutions.

Under these conditions, international management is gradually shifting from a model based predominantly on control and regulation towards a more flexible, digital, and human-centred management system. Its effectiveness will be determined not by the number of management tools implemented, but by the organization's ability to integrate technology, people, and managerial processes into a coherent system capable of responding effectively to continuous change.

References:

1. Rudyka V. I. (2021) Vyklyky ta zavdannja dlja suchasnogho menedzhera [Challenges and tasks for the modern manager]. Visnyk Khmeljnycjkogho nacionaljnogho universytetu. Ekonomichni nauky., № 2. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2021/08/2021-en-3-04.pdf

2. Gudz, M. (2026). Contemporary Challenges of HR Management under Martial Law. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, (48), 219–231. Retrieved from https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/2038

Olayiwola Sarafadeen Olasile,
the student of second (master's) degree,
Sumy National Agrarian University,
Sumy, Ukraine

STRATEGIC APPROACHES TO BUSINESS CAREER MANAGEMENT IN ENTERPRISES

In the contemporary business environment, career management has become an important component of enterprise management and human resource development. Rapid technological changes, digitalization, labor market transformations, demographic shifts, and increasing competition for qualified employees require enterprises to reconsider traditional approaches to employee career development. A career is no longer viewed exclusively as vertical promotion within an organizational hierarchy. Instead, it increasingly represents a dynamic process that combines professional growth, acquisition of new competencies, mobility, personal development, and the achievement of both individual and organizational objectives.

One of the key strategic approaches is competency-based career management. Under conditions of technological transformation, enterprises need employees who can continuously update their professional knowledge and acquire new competencies. Therefore, career development should be based on identifying the competencies required for current and future positions. Competency models can be used to determine existing gaps and design individual development trajectories. Such trajectories may include professional training, mentoring, participation in projects, job rotation, temporary assignments, and involvement in cross-functional teams [2].

Another important approach is individualization of career trajectories. Employees differ in their professional ambitions, motivation, experience, abilities, and preferred forms of employment. Consequently, a standardized career path cannot fully meet the needs of a modern workforce. Enterprises can develop several career trajectories, including managerial, professional, project-based, expert, and cross-functional paths. Such flexibility allows employees to develop without necessarily moving into managerial positions. At the same time, organizations can retain highly qualified specialists whose

value is primarily determined by their professional expertise rather than their formal managerial status [1].

The integration of career management with strategic workforce planning is also essential. Career decisions should be connected with the enterprise's expected demand for specific skills and positions. Strategic workforce planning makes it possible to identify future staffing requirements, critical competencies, potential successors, and positions that may become strategically important. In this context, succession planning should not be limited to top management. A broader approach involves creating talent pools for key positions at different organizational levels and systematically preparing potential candidates for future responsibilities.

Digital technologies create additional opportunities for strategic career management. Modern enterprises can use digital learning platforms, competency assessment tools, HR analytics, and employee development systems to monitor professional progress. Data-based approaches allow managers to identify development needs, evaluate the effectiveness of training programs, and detect potential employees for further advancement. However, the use of digital technologies should support managerial decision-making rather than completely replace professional judgment. Career-related decisions should also consider employee aspirations, organizational culture, ethical principles, and the specific circumstances of each employee [4].

An increasingly relevant direction is career management based on continuous learning. The traditional model in which an employee acquires a profession at the beginning of their career and subsequently applies the same knowledge for many years is becoming less appropriate. Continuous technological and organizational changes require employees to regularly update their skills. Enterprises can therefore promote lifelong learning through internal training, microlearning, professional certification, coaching, mentoring, knowledge-sharing communities, and participation in innovative projects. Such practices contribute simultaneously to employee employability and organizational adaptability [3].

An effective career management system should also incorporate transparent evaluation and feedback mechanisms. Employees need to understand what competencies, results, and behaviors are expected for further professional development. Regular performance

discussions, development reviews, and constructive feedback can help employees identify strengths and areas for improvement. Importantly, career advancement should be based on transparent and understandable criteria. This reduces uncertainty, strengthens trust in management, and can increase employee engagement [2].

Thus, strategic business career management should be viewed as a continuous and mutually beneficial process rather than as a one-time promotion procedure. Its effectiveness depends on the integration of competency development, individualized career trajectories, workforce planning, succession management, digital technologies, continuous learning, and transparent performance evaluation. For enterprises, the strategic value of career management lies in the ability to develop internal talent, preserve organizational knowledge, strengthen employee engagement, and prepare human resources for future challenges. For employees, it creates opportunities to build meaningful professional trajectories and expand their competencies. Therefore, the development of a flexible and strategically integrated career management system can become an important prerequisite for sustainable enterprise development in an increasingly dynamic business environment.

References:

1. Bankins, S., Jooss, S., Restubog, S. L. D., Marrone, M., Ocampo, A. C., & Shoss, M. (2024). Navigating career stages in the age of artificial intelligence: A systematic interdisciplinary review and agenda for future research. *Journal of Vocational Behavior, 153*.

2. De Vos, A., Van der Heijden, B. I. J. M., & Akkermans, J. (2020). Sustainable careers: Towards a conceptual model. *Journal of Vocational Behavior, 117*, Article 103196.

3. Donald, W. E., Van der Heijden, B. I. J. M., & Baruch, Y. (2024). Introducing a sustainable career ecosystem: Theoretical perspectives, conceptualization, and future research agenda. *Journal of Vocational Behavior, 151*.

4. Matani, R., & Singh, T. (2026). Prospects in the field of career sustainability: Examining the past to forecast the future. *Journal of Advances in Management Research, 23*(3), 491–532.

Zhang Qiang, the student of second (master's) degree,
Sumy National Agrarian University,
Sumy, Ukraine

FROM ROUTINE TO STRATEGIC: TRANSFORMING MANAGERIAL WORK IN MODERN ENTERPRISES

The transformation of managerial work has become one of the key requirements for enterprises operating in an increasingly dynamic, digital, and uncertain business environment. Traditional management was largely associated with administrative routines, operational control, information processing, and direct supervision of employees. However, technological development, changing customer expectations, workforce transformations, global competition, and growing uncertainty are significantly changing the nature of managerial activities. Managers are increasingly expected not only to coordinate current operations but also to create conditions for innovation, organizational adaptability, employee development, and long-term competitiveness [3].

The traditional model of managerial work is characterized by a considerable amount of routine activities. These include preparing reports, monitoring performance indicators, distributing tasks, approving documents, organizing meetings, controlling compliance with procedures, and responding to operational problems. Such activities remain necessary for organizational functioning, but their excessive concentration can limit the time available for strategic thinking. The modern transformation of managerial work therefore does not imply eliminating routine activities completely. Instead, it involves restructuring them so that managers can devote more attention to activities that generate long-term organizational value [1].

One of the major drivers of this transformation is digitalization. Enterprise management systems, cloud technologies, artificial intelligence, automation, and data analytics can reduce the amount of time managers spend on repetitive information-processing tasks. Automated reporting, digital workflow systems, predictive analytics, and intelligent decision-support tools can provide managers with timely information and identify patterns that might otherwise remain unnoticed. As a result, the manager's role gradually shifts from

collecting and processing information toward interpreting it, identifying strategic implications, and making informed decisions.

However, technological transformation alone cannot make managerial work strategic. The organization must also reconsider the distribution of managerial responsibilities.

Another important aspect is the transition from control-oriented management to trust and empowerment. In traditional hierarchical structures, managers often perform the role of controllers who monitor whether employees follow established instructions. In more flexible organizational models, responsibility for decision-making can be distributed among teams and individual employees. Delegation, employee empowerment, cross-functional cooperation, and project-based work enable organizations to respond more quickly to changing circumstances [4].

The transformation of managerial work also requires a new approach to decision-making. Modern managers operate in conditions where information is abundant but the future remains uncertain. Therefore, the ability to distinguish strategically important information from operational noise becomes increasingly valuable. Data-driven management can support decisions, but managerial judgment remains essential. Effective managers need to combine quantitative information with knowledge of organizational processes, employee behavior, customer expectations, and external conditions. This combination makes it possible to avoid both purely intuitive decision-making and excessive dependence on automated recommendations [2].

A further transformation concerns managerial competencies. The modern manager needs a broader combination of analytical, digital, interpersonal, and strategic capabilities. Digital literacy enables managers to understand technological opportunities and limitations. Analytical thinking supports evidence-based decisions, while communication and emotional intelligence contribute to effective interaction with employees and stakeholders. Strategic thinking allows managers to connect everyday decisions with long-term organizational objectives.

The transformation from routine to strategic managerial work is particularly important during periods of uncertainty. Disruptions in supply chains, labor shortages, technological changes, economic

instability, and other external challenges require managers to develop organizational resilience. In such circumstances, managerial effectiveness is determined not only by the ability to maintain stable operations but also by the capacity to anticipate changes, identify alternative scenarios, redistribute resources, and coordinate rapid organizational responses [1].

In conclusion, the transition from routine to strategic managerial work reflects a fundamental change in the role of management within modern enterprises. Managers are increasingly expected to create value rather than merely administer processes, develop people rather than only control their performance, and prepare organizations for future challenges rather than respond exclusively to current problems. Enterprises that successfully combine automation, data-driven decision-making, employee empowerment, continuous learning, and strategic leadership can create more adaptive and resilient management systems. Consequently, the transformation of managerial work becomes an important prerequisite for sustainable organizational development and long-term competitiveness in a rapidly changing business environment.

References:

1. Bevilacqua, S., Masárová, J., Perotti, F. A., & Ferraris, A. (2025). Enhancing top managers' leadership with artificial intelligence: Insights from a systematic literature review. *Review of Managerial Science, 19*, 2899–2935.

2. Fenwick, A., Molnar, G., & Frangos, P. (2024). The critical role of HRM in AI-driven digital transformation: A paradigm shift to enable firms to move from AI implementation to human-centric adoption. *Discover Artificial Intelligence, 4*, Article 34. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s44163-024-00125-4

3. Hillebrand, L., Raisch, S., & Schad, J. (2025). Managing with artificial intelligence: An integrative framework. *Academy of Management Annals*. Advance online publication. URL: https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/annals.2022.0072?journalCode=annals

4. Mundlos, P. (2025). The impact of artificial intelligence on managerial attention allocation for discontinuous change: A conceptual framework. *Management Review Quarterly, 75*, 1–45.

О. Бабарицький, к. е. н., доцент,
заступник начальника Інституту з навчальної та наукової роботи
начальник навчального відділу Військово-юридичного інституту
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна
С. Іващенко, доцент кафедри права Національної безпеки та
правової роботи Військово-юридичного інституту
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВІЙСЬКОВІЙ СФЕРІ

Повномасштабна війна росії проти України стала потужним каталізатором прискореної інтеграції технологій штучного інтелекту (надалі – ШІ) у військову сферу. Українські Сили оборони одними з перших у світі отримали унікальний бойовий досвід масштабного застосування ШІ-рішень в умовах реального збройного протистояння, що робить актуальним науковий аналіз особливостей, переваг і ризиків цього процесу.

Ключовим напрямом впровадження ШІ є автоматизоване розпізнавання та класифікація цілей на основі аналізу відеопотоків із безпілотних літальних апаратів (БпЛА) і стаціонарних камер спостереження. Так, розроблена Центром інновацій Міністерства оборони України платформа Avengers забезпечує щотижневе автоматичне виявлення близько 12 тисяч ворожих цілей, що суттєво підвищує швидкість і точність прийняття рішень операторами та знижує ризик помилок, спричинених втомою [3].

Другим важливим напрямом є оснащення ударних безпілотників системами машинного зору. За заявленою метою Міністерства оборони України, усі безпілотники на лінії фронту мають бути обладнані модулями комп'ютерного зору та ШІ, що дозволяє автоматизувати наведення на ціль навіть в умовах активної роботи засобів радіоелектронної боротьби, тоді як остаточне рішення про ураження цілі залишається за оператором [1].

Держава також формує інституційне середовище для розвитку військового ШІ: уряд підтримав створення спеціальної платформи для безпечного тренування ШІ-моделей виробниками озброєння без доступу до чутливих баз даних, що дає змогу розширити коло розробників безпілотних систем і пришвидшити цикл «поле бою – розробка – впровадження» [5].

У науковому дискурсі наголошується, що ШІ виступає радикальною інновацією, здатною змінити природу і характер сучасних збройних конфліктів. Порівняльний аналіз стратегій розвитку ШІ, ухвалених НАТО, ЄС та провідними державами світу, засвідчує спільний вектор на інтеграцію інтелектуальних систем у контури управління, розвідки та застосування озброєнь, водночас підкреслюючи потребу в етичному й правовому регулюванні цих процесів [4].

Разом з тим міжнародна спільнота визнає й ризики воєнного застосування ШІ. У грудні 2024 року Генеральна Асамблея ООН ухвалила першу резолюцію щодо штучного інтелекту у військовій сфері та його наслідків для міжнародного миру і безпеки, наголосивши на необхідності дотримання норм міжнародного гуманітарного права та прав людини при використанні ШІ-систем, а також на важливості мінімізації ризиків збоїв і ескалації конфліктів.

До подібних висновків доходять і закордонні дослідники: аналітичний огляд Центру з вивчення безпеки та новітніх технологій (CSET) вказує, що інтеграція ШІ в процеси воєнного прийняття рішень підвищує ситуаційну обізнаність і швидкість реагування, проте потребує чіткого визначення меж застосування, належної підготовки персоналу та постійного контролю ризиків, пов'язаних із упередженістю даних і надмірною автоматизацією [6].

Таким чином, особливості впровадження ШІ у військовій сфері України визначаються поєднанням трьох чинників: практичної потреби фронту в швидкій і точній обробці розвідувальних даних, державної політики стимулювання співпраці з виробниками озброєнь на основі відкритих ШІ-платформ та необхідності узгодження технологічного розвитку з міжнародними нормами гуманітарного права, у тому числі шляхом удосконалення національного адміністративно-

правового регулювання ШІ [2]. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення механізмів стратегічного менеджменту цифрової трансформації оборонного сектору, що враховують безпекові, етичні та організаційні аспекти застосування штучного інтелекту.

Список використаних джерел:

1. Дрони з ШІ: Міноборони України хоче оснастити всі безпілотники технологією. (2026). *УНІАН*. https://www.unian.ua/weapons/droni-z-shi-minoboroni-ukrajini-hoche-osnastiti-vsi-bezpilotniki-tehnologiyeyu-13477041.html

2. Іващенко С. Правові засади регулювання штучного інтелекту в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. Адміністративне право і процес. 2025. № 2. С. 24–32.

3. Капустянська, І. (2024, вересень 23). Штучний інтелект допомагає бійцям ЗСУ виявляти 12 тисяч ворожих цілей щотижня, — Міноборони. *LB.ua*. https://lb.ua/tech/2024/09/23/636256_shtuchniy_intelekt_dopomagaie_biytsyam.html

4. Пантєлєєва, Н. М. (2024). Штучний інтелект як радикальна інновація трансформаційних змін природи і характеру війн. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України*, 2(55). https://doi.org/10.30748/nitps.2024.55.01

5. Уряд підтримав розвиток безпілотних систем на основі штучного інтелекту. (2025). Кабінет Міністрів України. https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-pidtrymav-rozvytok-bezpilotnykh-system-na-osnovi-shtuchnoho-intelektu

6. Probasco, E., Toner, H., Burtell, M., & Rudner, T. G. J. (2025). AI for military decision-making: Harnessing the advantages and avoiding the risks. *Center for Security and Emerging Technology*. https://doi.org/10.51593/20240028

С. Бутим, здобувач вищої освіти,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна

МОТИВАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА: ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Попри стрімкий розвиток технологій, роботизації та штучного інтелекту, які дедалі глибше інтегруються у господарські процеси підприємств, людський ресурс не втрачає своєї визначальної ролі, а набуває нового стратегічного значення. Технології автоматизують значну частину рутинних операцій, проте саме працівники забезпечують генерування ідей, прийняття нестандартних рішень, адаптацію до змін і використання технологічних можливостей. Тому конкурентоспроможність підприємства визначається не лише технологічним оснащенням, а й здатністю розвивати та ефективно використовувати кадровий потенціал. Технологічні зміни водночас зумовлюють необхідність адаптації підходів до управління персоналом і системи мотивації до нових вимог організації праці.

Трудова поведінка працівника формується під впливом внутрішніх мотивів і зовнішніх умов, взаємодія яких визначає спрямованість його діяльності. Мотивація - це сукупність внутрішніх і зовнішніх рушійних сил, які спонукають людину до діяльності, впливають на її поведінку, надають її діяльності цілеспрямованості [1, с. 300]. Її зміст визначається поєднанням індивідуальних потреб, інтересів, ціннісних орієнтацій і очікувань працівника.

Водночас на внутрішні мотиви робітника впливає цілеспрямований зовнішній управлінський вплив. Стимулювання - цілеспрямований вплив на мотивацію людини за допомогою зовнішніх стимулів для спонукання її до конкретних дій [1, с. 20]. У системі управління персоналом воно реалізується через цілеспрямований вплив керівництва на окремих працівників, робочі групи та трудові колективи із застосуванням відповідних зовнішніх стимулів, узгоджених із

завданнями підприємства.

Недостатній рівень мотивації персоналу сучасного підприємства може стримувати його розвиток, знижуючи продуктивність праці. Тому дієвість мотиваційного механізму визначається комплексністю його інструментів, що передбачає поєднання матеріальних і нематеріальних форм впливу. Застосування лише одного виду заохочення не завжди дає змогу належно врахувати потреби та очікування працівників, тоді як використання різних стимулів створює умови для високопродуктивної праці. Згідно з дослідженнями Нгуєна Т., Фама Т. та Чана В., мотиваційний потенціал працівників безпосередньо пов'язаний із показниками ефективності діяльності підприємства за умови поєднання матеріальних і нематеріальних заохочень [2]. У цьому контексті варто зазначити, що мотивація праці реалізується через поділ на два основні види, а саме матеріальну та нематеріальну.

Матеріальна мотивація охоплює заробітну плату, премії, бонуси, доплати, винагороди та інші виплати, а також соціальні гарантії, які формують економічну основу зацікавленості працівника. Нематеріальна мотивація ґрунтується на чинниках, що не мають безпосереднього грошового вираження, зокрема належних умовах праці, можливостях професійного й кар'єрного розвитку, визнанні досягнень, розширенні повноважень та інших формах соціально-психологічного впливу, що зазначено у працях [3-6]. Їх поєднання дає змогу впливати не лише на зовнішню зацікавленість працівника в результатах праці, а й на його внутрішню готовність до розвитку.

Технологічна трансформація посилює потребу в постійному професійному розвитку працівників. За даними World Economic Forum, у 2025 - 2030 роках близько 39 % наявних професійних навичок можуть трансформуватися або втратити актуальність, а 59 зі 100 працівників потребуватимуть підвищення кваліфікації чи перенавчання [7]. Водночас зростатиме значення технологічної грамотності, роботи з даними та штучним інтелектом, а також творчого й аналітичного мислення.

Такі зміни розширюють завдання мотиваційного механізму підприємства, який має забезпечувати не лише поточні результати, а й готовність працівників навчатися, освоювати нові

технології та проявляти ініціативу. У цьому разі матеріальна винагорода, зберігаючи значення як зв'язок між результатом праці та винагородою, потребує доповнення професійним навчанням, кар'єрними можливостями, визнанням досягнень, автономією та участю в удосконаленні діяльності підприємства.

Отже, технологічна трансформація змінює не лише характер праці, а й вимоги до мотиваційного механізму підприємства. Його дієвість визначається здатністю поєднувати матеріальні та нематеріальні стимули, враховувати потреби працівників і підтримувати їх професійний розвиток. За таких умов мотивація має бути спрямована не лише на отримання поточного результату, а й на формування готовності працівника навчатися, освоювати нові технології, проявляти ініціативу та брати участь у вдосконаленні діяльності підприємства.

Список використаних джерел:

1. Колот А. М., Цимбалюк С. О. Мотивація персоналу: підручник. Київ: КНЕУ. 2011. 397 с.

2. Nguyen T. H., Pham T. M., Tran V. L. Research on Factors Influencing Employees Digital Transformation Engagement and Job Performance. SAGE Open. 2025. DOI: https://doi.org/10.1177/21582440251353391. (дата звернення: 15.09.2026).

3. Медік А. О., Федоряк Р. М. Удосконалення організації та стимулювання праці на підприємстві. Економіка. 2014. № 2. С. 1 - 9.

4. Лисак В. Ю. Мотивація праці управлінського та виробничого персоналу: теоретичні аспекти. Причорноморські економічні студії. 2017. № 13. С. 108 – 111.

5. Менеджмент персоналу: підручник/ за заг. ред. В. Брича. Тернопіль: ЗУНУ. 2023. 640 с.

6. Школа Бізнесу Нова Пошта. Нематеріальна мотивація: перелік дієвих способів підвищити залученість персоналу: вебсайт. URL: https://surl.li/yjqziy (дата звернення: 15.09.2026).

7. World Economic Forum: вебсайт. URL: https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/ (дата звернення: 15.09.2026).

С. Бутим, здобувачка вищої освіти,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Здатність підприємства утримувати конкурентні позиції визначається не лише технологічним рівнем виробництва чи фінансовими ресурсами, а й тим, наскільки ефективно воно використовує потенціал працівників. Навіть за активного поширення штучного інтелекту, автоматизації та роботизації саме персонал забезпечує прийняття управлінських рішень, взаємодію з клієнтами, удосконалення бізнес-процесів та реалізацію змін. За таких умов система стимулювання праці має розглядатися не як сукупність окремих виплат і заохочень, а як управлінський інструмент, здатний спрямовувати трудову активність на досягнення результатів підприємства.

Поняття «стимулювання» та «мотивація» доцільно розмежовувати. Стимулювання передбачає цілеспрямований зовнішній вплив на працівника за допомогою певних стимулів, тоді як мотивація відображає сукупність внутрішніх і зовнішніх спонукальних чинників, що визначають трудову поведінку. Відповідно, система стимулювання охоплює сукупність матеріальних і нематеріальних інструментів, за допомогою яких підприємство впливає на трудову активність персоналу. До матеріальних стимулів належать заробітна плата, премії, доплати, бонуси та соціальні виплати; нематеріальні охоплюють визнання результатів праці, професійне навчання, можливості кар'єрного розвитку, участь у прийнятті рішень та створення належних умов праці [1; 3].

Ефективність системи стимулювання визначається не кількістю застосовуваних інструментів, а їх відповідністю потребам працівників та завданням підприємства. Як зазначають дослідники, сучасні методи стимулювання мають забезпечувати зацікавленість працівників у результатах

діяльності та сприяти підвищенню продуктивності праці [3]. Тому система стимулювання потребує періодичного перегляду з урахуванням змін у структурі персоналу, характері праці, вимогах до компетентностей та умовах функціонування підприємства.

Одним із перспективних напрямів удосконалення є поєднання матеріальних і нематеріальних стимулів. Використання лише фінансової винагороди не завжди забезпечує необхідний рівень залученості працівників, оскільки трудова поведінка формується під впливом ширшого кола чинників. Можливість професійного розвитку, визнання результатів, кар'єрного просування, участі в управлінні та створення сприятливих умов праці доповнюють матеріальне заохочення і дають змогу сформувати більш збалансовану систему стимулювання [1; 2].

Окремої уваги потребує індивідуалізація стимулювання. Працівники відрізняються професійним досвідом, потребами, очікуваннями та особистими цілями, тому однаковий набір стимулів не може мати однаковий вплив на всіх. Доцільним є формування диференційованого підходу, за якого підприємство поєднує різні форми матеріального та нематеріального заохочення й обирає їх залежно від характеру роботи, результатів працівника та його професійних потреб. Такий підхід дає змогу підвищити адресність стимулювання та пов'язати винагороду не лише з виконанням встановлених завдань, а й із розвитком працівника.

Важливим напрямом є також удосконалення оцінювання результатів праці. Працівник повинен розуміти, які результати оцінюються, за що надається винагорода та яким чином його особистий внесок впливає на загальний результат підприємства. Тому критерії оцінювання мають бути прозорими, зрозумілими та пов'язаними з конкретними результатами діяльності. Поряд із виконанням планових показників доцільно враховувати якість роботи, професійний розвиток, прояв ініціативи та участь у вдосконаленні робочих процесів.

Система стимулювання має створювати умови й для прояву працівниками ініціативи. Працівники безпосередньо

залучені до виконання операцій, обслуговування клієнтів та реалізації внутрішніх процесів, тому можуть виявляти недоліки й пропонувати способи їх усунення. Надання можливості подавати пропозиції, їх обговорення та визнання внеску працівників у реалізовані зміни дають змогу пов'язати стимулювання з удосконаленням діяльності підприємства. У такому разі працівник отримує стимул не лише до виконання визначеного завдання, а й до пошуку способів зробити цей процес ефективнішим.

Таким чином, удосконалення системи стимулювання праці передбачає комплексне поєднання матеріальних і нематеріальних форм заохочення, індивідуалізацію стимулів, підвищення прозорості оцінювання результатів, підтримку професійного розвитку та створення умов для прояву ініціативи працівників. Така система дозволяє узгодити особисті результати працівника з цілями підприємства, підвищити продуктивність праці та ефективність використання кадрового потенціалу. У довгостроковій перспективі це створює передумови для зміцнення конкурентоспроможності підприємства та його здатності адаптуватися до змін.

Список використаних джерел:

1. Колот А. М., Цимбалюк С. О. Мотивація персоналу: підручник. Київ: КНЕУ. 2011. 397 с.

2. Менеджмент персоналу: підручник/ за заг. ред. В. Брича. Тернопіль: ЗУНУ. 2023. 640 с.

3. Храпкіна В. В. Сучасні методи стимулювання праці. Електронне наукове фахове видання з економічних наук «Modern Economics», 2021, № 27, с. 56-59. URL: http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9908/1/khrapkina.pdf (дата звернення: 20.08.2026).

С. Бутим, здобувач вищої освіти,
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна

СИСТЕМА СТИМУЛЮВАННЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО КЛІМАТУ ПІДПРИЄМСТВА

Інноваційний розвиток підприємства визначається не лише ресурсним забезпеченням інноваційної діяльності, технологічними можливостями чи здатністю до освоєння нових ринків. Важливою передумовою виступає залучення персоналу до процесів генерування, оцінювання та реалізації нових рішень. Працівники, безпосередньо залучені до виконання операційних і управлінських процесів, володіють практичними знаннями про їх недоліки та потенційні напрями вдосконалення. Саме тому джерелом інноваційних змін можуть бути не лише спеціалізовані дослідницькі розробки, а й пропозиції персоналу щодо вдосконалення технологій, організації праці, обслуговування споживачів та внутрішніх процесів. Відповідно, завдання менеджменту полягає у створенні організаційних умов, за яких така ініціативність отримує належну підтримку та перетворюється на практичний результат.

Одним із інструментів управлінського впливу на трудову поведінку персоналу є стимулювання. Стимулювати означає давати поштовх іззовні, спонукати до діяльності, зорієнтованої на досягнення певних цілей [1, с. 20]. Стимулювання визначається як сукупність зовнішніх впливів, спрямованих на активізацію вже сформованих мотивів працівника без їх суттєвого перетворення шляхом забезпечення задоволення його актуальних потреб та інтересів [2]. У системі управління персоналом стимулювання виконує функцію регулювання трудової поведінки через формування відповідності між очікуваними результатами діяльності працівника та способами їх заохочення.

Інноваційний клімат можна розглядати як всі фактори зовнішнього середовища, що впливають на інноваційний потенціал підприємства [3, с. 356]. Водночас здатність підприємства до інноваційного розвитку визначається не лише впливом зовнішніх факторів, а й внутрішніми умовами, за яких працівники отримують можливість генерувати нові ідеї, удосконалювати робочі процеси та брати участь у впровадженні змін. Сприятливий інноваційний клімат створює підґрунтя для прояву ініціативності, пошуку ефективніших рішень і впровадження нових підходів до організації роботи. Тому одним із напрямів його формування є вдосконалення системи стимулювання персоналу з орієнтацією не лише на поточні результати, а й на підтримку інноваційної активності.

Формування такого середовища передбачає поєднання матеріальних і нематеріальних стимулів (рис. 1), які спонукають працівників не обмежуватися виконанням визначених завдань, а долучатися до їх удосконалення. Матеріальне заохочення може посилювати зацікавленість у результатах запропонованих змін, тоді як визнання внеску працівника, можливості професійного розвитку, навчання, розширення повноважень та участі у прийнятті рішень створюють додаткові передумови для прояву ініціативи. За такого підходу стимулювання пов'язується не лише з отриманим результатом, а й з внеском працівника у його досягнення та вдосконалення способів виконання роботи.



Рис. 1. Види стимулювання праці працівників
Джерело: сформовано автором на основі [4, с. 5]

Поєднання зазначених видів стимулювання створює умови для залучення працівників не лише до виконання визначених завдань, а й до пошуку можливостей їх удосконалення.

Водночас для розвитку інноваційної активності важливим є не тільки збільшення кількості стимулів, але також їх спрямованість на бажану модель трудової поведінки. Якщо система заохочення враховує ініціативність, готовність пропонувати нові рішення та участь у їх реалізації, вона формує додаткові передумови для розвитку інноваційного клімату.

За такого підходу працівник розглядається не лише як виконавець визначених завдань, а як учасник удосконалення діяльності підприємства. Відповідно, стимулювання інноваційної активності доцільно пов'язувати з можливістю працівника впливати на робочі процеси, реалізовувати власні пропозиції та отримувати визнання за їх практичний результат.

Отже, система стимулювання персоналу може виступати дієвим інструментом формування інноваційного клімату за умови її орієнтації не лише на досягнення поточних результатів, а й на підтримку ініціативності та пошуку нових рішень. Поєднання матеріальних і нематеріальних стимулів, можливості професійного розвитку, визнання внеску працівників та підтримки їхніх пропозицій створює умови для активнішої участі персоналу в удосконаленні діяльності підприємства. Таким чином, результативність системи стимулювання визначається її здатністю формувати трудову поведінку, у якій ініціативність та інноваційна активність стають складовими щоденної діяльності персоналу.

Список використаних джерел:

1. Колот А. М., Цимбалюк С. О. Мотивація персоналу: підручник. Київ: КНЕУ. 2011. 397 с.

2. Менеджмент персоналу: підручник/ за заг. ред. В. Брича. Тернопіль: ЗУНУ. 2023. 640 с.

3. Єпіфанова І.Ю., Гладка Д.О. Інноваційний потенціал підприємства: сутність, складові та фактори впливу. Економіка і суспільство. № 14. 2018. С. 354 – 360.

4. Кожушко Л. Ф., Кузнецова Т. О., Судук О. Ю. Основи менеджменту і маркетингу: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2016. 291 с.

А. Вараніцька здобувачка другого (магістерського)
рівня вищої освіти,
Н. Зачосова д.е.н., проф., проф. кафедри менеджменту та
державної служби,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна

ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ

У сучасних умовах функціонування організацій комунікація є одним із важливих чинників ефективного управління персоналом. Налагодженість інформаційних потоків впливає на результативність, мотивацію та лояльність працівників.

Однією з актуальних проблем управління персоналом залишається недостатнє використання цифрових комунікаційних інструментів. Це може спричиняти втрату важливої інформації, появу комунікативних бар'єрів і сповільнення реагування на робочі ситуації. Традиційні форми комунікації, зокрема усні наради та електронне листування, не завжди є ефективними в організаціях зі складною структурою управління. Використання сучасних інформаційних систем, зокрема CRM-систем, сприяє систематизації інформації, оптимізації комунікаційних процесів та підвищенню ефективності взаємодії персоналу зі стейкхолдерами [3]. Тому впровадження корпоративних порталів, месенджерів, відеоконференцій та інших платформ сприяє формуванню єдиного інформаційного середовища, що забезпечує працівникам швидкий доступ до необхідних даних і полегшує координацію професійних завдань [4].

Щоб цифрові канали комунікації полегшували роботу, працівники повинні розуміти, для чого використовується кожен із них. Наприклад, у месенджерах можна обговорювати термінові питання, електронну пошту використовувати для офіційних повідомлень, а корпоративний портал – для зберігання документів і завдань. Такий підхід допоможе

уникнути дублювання інформації, зменшити кількість непотрібних повідомлень і зробити управлінські процеси більш упорядкованими.

Важливим напрямом оптимізації використання комунікативних технологій в управлінні персоналом є автоматизація процесів оцінювання та професійного розвитку працівників. Використання інформаційних технологій в системі HR-менеджменту дозволяє автоматизувати значну частину HR-процесів, зокрема збір та обробку інформації про працівників, оцінювання результатів роботи, планування навчання та професійного розвитку [1]. Спеціалізовані HR-системи дозволяють відстежувати показники результативності, оцінювати компетентності, визначати потреби в навчанні та формувати індивідуальні плани розвитку персоналу. На основі результатів оцінювання керівник може визначати, кому потрібне додаткове навчання, які завдання краще доручити конкретному працівнику та хто готовий до кар'єрного зростання [2]. Поєднання едукативних HR-платформ із цифровими сервісами професійного навчання створює умови для безперервного підвищення кваліфікації та розвитку кадрового потенціалу організації.

Окремої уваги потребує розвиток дистанційної та гібридної комунікації. Відеоконференції, корпоративні месенджери та спільні цифрові робочі простори дозволяють підтримувати взаємодію між працівниками незалежно від їхнього фактичного місцезнаходження. Прості питання можна вирішувати за допомогою коротких повідомлень або спільних документів, тоді як складні завдання, що потребують обговорення, доцільно розглядати під час відеозустрічей. Це допоможе скоротити кількість непотрібних нарад і підвищити продуктивність працівників.

Під час цифровізації комунікацій необхідно враховувати ризик інформаційного перевантаження. Постійна доступність працівника через цифрові канали не завжди означає підвищення його продуктивності, оскільки надмірна кількість повідомлень і очікування швидкої відповіді можуть, навпаки, створювати додаткове навантаження і психологічний тиск [3]. Тому організації варто обмежити кількість основних каналів

комунікації, визначити правила їх використання та періодично перевіряти, чи відповідають вони потребам персоналу.

Отже, використання комунікативних технологій в управлінні персоналом сприяє підвищенню ефективності організаційної діяльності, розвитку корпоративної культури та вдосконаленню процесів навчання й оцінювання працівників. Практична результативність таких технологій залежить не лише від їх технічних можливостей, а й від правильного організаційного впровадження. Саме тому важливо поєднувати використання цифрових каналів із чіткими правилами комунікації, регулярним зворотним зв'язком, навчанням працівників і контролем інформаційного навантаження. Це створює умови для більш прозорого управління, оперативного прийняття рішень і активнішої участі персоналу в діяльності організації.

Список використаних джерел:

1. Харченко, Ю. А. (2023). Застосування IT в управлінні персоналом підприємства. *Ефективна економіка*, (9). https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.9.40
2. Посвалюк, О. А. (2024). Оцінка кадрового потенціалу підприємства: від класичних моделей до сучасних підходів управління. *Економіка та суспільство*, (68). https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4988/4934
3. Птащенко, О. В., & Мірошникова, Є. Д. (2016). Побудова CRM-системи як основи формування комунікаційної політики між організацією та кінцевим споживачем. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*, (6), 108–115.
4. Ruiz, L., Benitez, J., Castillo, A., & Braojos, J. (2024). Digital human resource strategy: Conceptualization, theoretical development, and an empirical examination of its impact on firm performance. *Information & Management, 61*(4), 103966. https://doi.org/10.1016/j.im.2024.103966

А. Вернидуб, студ.,
О. Збиранник, старш. викладач, науковий керівник,
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського,
м. Кременчук, Україна

ЗБЕРЕЖЕННЯ, ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ РОБОТИЗАЦІЇ Й ЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Повномасштабна війна обмежила доступність працівників через вимушену міграцію, мобілізацію та переміщення підприємств. Водночас роботизація й штучний інтелект (ШІ) змінюють вимоги до кваліфікації. Мета дослідження – визначити, як технологічна модернізація може сприяти збереженню та відновленню кадрового потенціалу українських підприємств без поглиблення професійних диспропорцій.

У липні 2026 р. було 5,5 млн штатних працівників – на 122 тис. більше, ніж роком раніше. Станом на 1 вересня Єдиний портал вакансій містив 236 тис. пропозицій роботи, а через Державну службу зайнятості (ДСЗ) шукали роботу 170 тис. осіб. Показники мають різне охоплення й не вимірюють рівня безробіття (табл. 1) [1].

Таблиця 1

Окремі показники ринку праці України у 2026 р.

Показник	Значення	Період / охоплення
Штатні працівники	5,5 млн.	липень 2026 р.
Пропозиції роботи	236 тис.	портал вакансій, 01.09.2026
Шукачі роботи через ДСЗ	170 тис.	станом на 01.09.2026
Залучені до профнавчання	50 тис.	січень–серпень 2026 р.

Кількість вакансій не вимірює кадрового дефіциту без урахування навичок, оплати й території. ДСЗ повідомляє про нестачу зварників та операторів верстатів із програмним керуванням; у Києві на одного шукача припадало 17 вакансій, а в Миколаївській, Сумській і Херсонській областях

шукачів було приблизно вдвічі більше, ніж вакансій [1]. Отже, підходи до відновлення кадрів мають бути регіонально диференційованими.

За кордоном перебувало майже 5,7 млн українців, які виїхали після початку повномасштабної війни [1]. Це не число втрачених працівників, оскільки включає дітей та економічно неактивних осіб. Реальна зарплата у 2022 р. знизилася на 11,4%, у 2023 р. зросла на 3,7% [2]. Отже, зміна купівельної спроможності була нерівномірною.

Роботизацію фізичних операцій і ШІ для інформаційних завдань слід оцінювати окремо: перша потребує обладнання, енергії та операторів, другий може підтримувати облік, планування й прогнозування, але потребує перевірки результатів людиною. В опитуванні понад 200 компаній 93% респондентів повідомили про використання ШІ, а 62% – про його позитивний вплив на продуктивність та економічні показники [3]. Це самооцінка нерівномірно представлених компаній, а не виміряний ефект для всієї економіки.

Приклад деревообробки показує залежність результатів від галузевих умов. Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України називає серед викликів високу вартість електроенергії, дефіцит працівників і вимоги до простежуваності деревини; серед напрямів модернізації – енергоощадне обладнання та автоматизацію ліній [4]. Автоматизована подача заготовок може скоротити повторювані ручні операції, проте потребує технічного обслуговування та навчання операторів. Це потенційний ефект, а не підтверджений результат конкретного підприємства.

Авторська пропозиція – диференційований механізм «діагностика дефіциту → вибір операцій → навчання → пілот → оцінювання». Спочатку підприємство виявляє незаповнені вакансії й витрати часу за операціями; далі обирає завдання для автоматизації з урахуванням вартості обладнання, енергозабезпечення та обслуговування. Працівників навчають до запуску. Після пілоту порівнюють випуск на відпрацьовану годину, повні витрати на операцію, якість і частку працівників, що залишилися на підприємстві. Такий підхід розрізняє приріст ефективності й просте перенесення витрат.

Отже, кадровий дефіцит має кількісний, професійний і територіальний виміри. Роботизація та ШІ можуть зменшувати трудомісткість окремих процесів за умови попереднього навчання персоналу й економічно обґрунтованого вибору технології. Запропонований механізм є авторською моделлю; її результативність потребує перевірки на даних підприємств.

Список використаних джерел:

1. Державна служба зайнятості. (2026). *Основні тренди ринку праці у 2026 році.* https://www.dcz.gov.ua/stat/stattrend

2. Національний банк України. (2024, жовтень). *Інфляційний звіт.* https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/IR_2024-Q4.pdf?v=9

3. Міністерство цифрової трансформації України. (2026, 8 січня). *Як ШІ змінює роботу українського бізнесу: результати опитування.* https://ai.thedigital.gov.ua/news/How%20AI%20is%20changing%20Ukrainian%20business%3A%20Survey%20findings

4. Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України. (2026, 25 червня). *Майбутнє української деревообробки: енергоефективність, автоматизація та євроінтеграція.* https://me.gov.ua/News/Detail/e1bfe13e-8b50-4e52-b4a8-a2dbd7280616?lang=uk-UA

І. Голуб, асистент кафедри менеджменту,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ УПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Під час упровадження штучного інтелекту (ШІ) керівництву аграрного підприємства потрібно визначити, як зміниться робота людей, які ним користуватимуться. Працівник може швидко опанувати інтерфейс програми, але не вміти розпізнати помилкову рекомендацію. Саме цей розрив між користуванням інструментом і професійним судженням становить предмет дослідження. Його мета — запропонувати

порядок розвитку кадрового потенціалу відповідно до змін робочих завдань. Основою слугують аналіз міжнародних публікацій та концептуальне моделювання. Власні емпіричні дані в роботі не використовуються.

У доповіді Food and Agriculture Organization of the United Nations (2022) освіта та підготовка працівників розглядаються як складники середовища, необхідного для аграрної автоматизації. Organisation for Economic Co-operation and Development (2023) звертає увагу на потребу в навчанні персоналу різної кваліфікації. Важливе для кадрових рішень уточнення містить дослідження Gmyrek et al. (2025): найімовірнішим наслідком поширення генеративного ШІ є трансформація робочих завдань. Цей висновок не дає підстав ототожнювати впровадження технології зі скороченням посад; окремої оцінки українського аграрного сектору він також не містить.

Кадровий потенціал у цій роботі охоплює знання, досвід, мотивацію працівників та їхню здатність опановувати нові способи роботи. Зміст підготовки залежить від призначення ШІ. Для роботи з генератором текстів потрібне вміння перевіряти факти й посилання. Якщо ж підприємство використовує модель прогнозування або розпізнавання зображень, працівникові необхідно розуміти, за яких умов її висновки придатні для конкретного поля чи культури.

Пропонований порядок розвитку персоналу складається з п’яти етапів. Починати варто з аудиту завдань, до якого залучають керівника підрозділу та виконавців. Вони визначають операції, де можливе застосування ШІ, й наслідки його помилок. Наприклад, підготовка чернетки виробничого звіту та остаточне погодження наведених у ньому даних потребують різного ступеня контролю. Тому оцінювати слід окрему операцію, а не посаду загалом.

На другому етапі з’ясовують, чого саме працівникові бракує для виконання такої операції. Для цього пропонується практичне завдання з перевіркою якості введених даних, виявлення помилок ШІ, обґрунтування рішення та дотримання правил доступу до інформації. За результатами можна визначити три рівні готовності: робота з наставником; самостійне виконання з перевіркою результату; спроможність

навчати колег.

Далі результати оцінювання переводять у зміст навчання. Агрономам потрібна практика зіставлення алгоритмічних рекомендацій із польовими спостереженнями. Для облікових працівників доречні завдання на звіряння звітів із первинними даними, для керівників — на оцінювання ризику й визначення відповідального за рішення. Навчання пропонується проводити короткими модулями, враховуючи сезонне навантаження. У робочому графіку потрібно передбачити час для вправ і допомоги наставника.

Четвертий етап передбачає випробування інструмента в одному процесі. Розглянемо умовний сценарій: система аналізу зображень позначила ділянку з можливими ознаками ураження рослин. Агроном перевіряє її в полі та обґрунтовує подальші дії. Навчальна цінність такого завдання полягає у виявленні хибних спрацювань і поясненні розбіжностей. Наведений сценарій ілюструє запропонований підхід; він не описує проведеного експерименту.

Завершальний етап — оцінювання пілоту. Пропонується порівнювати час виконання операції, частоту помилок, обсяг доопрацювання та частку працівників, які успішно впоралися з практичним завданням. Умови порівняння мають бути зіставними, зокрема за сезонним навантаженням. Якщо звіт готується швидше, але його перевірка забирає більше часу, виграш для підприємства ще не доведений. Рішення про масштабування має враховувати також витрати на навчання й контроль якості.

Проходження цих етапів потребує організаційної підтримки. Працівникам необхідно пояснити майбутні зміни та надати доступ до перенавчання. Наставництво дає змогу включити накопичений професійний досвід у підготовку колег. Ще до запуску пілоту слід визначити, які дані дозволено обробляти, хто перевіряє результат і як продовжувати роботу в разі збою. Виробничі та кадрові рішення залишаються відповідальністю уповноважених людей.

Практичне значення запропонованого підходу полягає в тому, що кожен навчальний захід пов’язується з конкретним робочим завданням і способом перевірки його виконання. Такий

зв'язок дозволяє обґрунтовувати витрати на розвиток персоналу вже під час планування впровадження ШІ. Подальше дослідження має передбачати апробацію на аграрних підприємствах: без неї неможливо встановити результативність цього порядку та критерії переходу від пілоту до ширшого застосування.

Список використаних джерел:

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *The state of food and agriculture 2022: Leveraging automation in agriculture for transforming agrifood systems.* https://doi.org/10.4060/cb9479en

2. Gmyrek, P., Berg, J., Kamiński, K., Konopczyński, F., Ładna, A., Nafradi, B., Rosłaniec, K., & Troszyński, M. (2025). *Generative AI and jobs: A refined global index of occupational exposure* (ILO Working Paper No. 140). International Labour Organization. https://doi.org/10.54394/HETP0387

3. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *OECD employment outlook 2023: Artificial intelligence and the labour market.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/08785bba-en

Л. Городянська, к.е.н., доцент, член-кор. АЕН України,
Український державний університет
імені Михайла Драгоманова,
м. Київ, Україна

ГУМАНОЦЕНТРИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ У ПЕРІОД ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Агропродовольчий сектор є основою продовольчої безпеки України та драйвером її повоєнної відбудови. Проте критичним обмежувальним чинником є виснаження людського капіталу та погіршення психоемоційного стану працівників внаслідок демографічної кризи, війни, міграції, мобілізації та ін. У режимі адаптації до криз в умовах невизначеності ключовим ресурсом стає психофізіологічна стійкість персоналу. Повоєнний розвиток

АПК вимагає зростання продуктивності праці через впровадження концепцій точного землеробства, роботизації та штучного інтелекту (Agri 5.0). За таких умов збереження ментального здоров'я аграріїв є економічно обґрунтованою передумовою функціонування галузі. Разом з тим, кадрове забезпечення АПК постає перед низкою таких викликів:

– *Потрійне стресове навантаження* викликане високою інтенсивністю сезонної праці, безпековими ризиками (наслідки застосування зброї) та психоемоційним тиском втрат.

– *Дефіцит кадрів і вигорання* зумовлені зростанням навантаження на персонал агропродовольчої сфери, що призводить до адаптаційних розладів та хронічної втоми.

– *Стигматизація у сільській місцевості*, яка проявляється у збереженні стереотипів щодо психологічної допомоги та відсутності інфраструктури підтримки в регіонах.

– *Реінтеграція ветеранів* та потреба в адаптації робочих місць до потреб працівників із ПТСР і фізичними травмами, що вимагає трансформації традиційного HR-менеджменту.

Мета дослідження – обґрунтування теоретико-прикладних засад гуманоцентричного менеджменту для збереження психофізіологічного потенціалу та відновлення ментального здоров'я працівників АПК у період повоєнної відбудови та цифровізації.

Досягнення мети потребує вирішення наступних завдань:

1) Систематизувати стресогенні чинники в повоєнному АПК та розкрити принципи гуманоцентричного управління агропідприємством.

2) Обґрунтувати роль AI, VR та Biofeedback у системі психологічної підтримки та сформувати алгоритм впровадження програм mental health (EAP) в АПК.

Основний зміст дослідження. У результаті дослідження виокремлено три виміри стресогенного впливу на кадровий потенціал: *безпековий* – виконання робіт на потенційно замінованих територіях у стані гіпервідповідальності; *соціально-демографічний* – структурний дефіцит кадрів, залучення жінок та осіб літнього віку до важких технологічних процесів; *психоемоційний* – вигорання, ПТСР та проблеми з комунікацією

при реінтеграції ветеранів.

Обґрунтовано принципи та інструменти гуманоцентричного менеджменту. Гуманоцентрична парадигма спирається на: *пріоритет безпеки* – оцінку психофізіологічного стану особистості як критерію допуску до небезпечних робіт; *автоматизацію праці* – передачу ризикованих операцій роботизованим платформам; *трансформацію культури* – півищеня самосвідомості та розвиток емпатії працівників [1, с. 201], а також подолання стигми щодо звернення за допомогою, притаманної населенню у сільській місцевості.

Визначено інноваційні технології оцінки та відновлення ментального здоров'я. Система підтримки містить три ключові блоки: *цифровий моніторинг* – використання портативних пристроїв та ШІ для аналізу серцевого ритму й ранньої діагностики втоми; *нейротехнології* – застосування Biofeedback-тренажерів та VR-симуляцій для оперативного зняття стресу на виробництві; *телемедицину* – мобільні застосунки для доступу до психотерапевтичної допомоги у віддалених регіонах.

Сформовано алгоритм впровадження програм mental health на агропідприємстві. Впровадження програм EAP передбачає чотири етапи: *аудит психосоціальних ризиків* – анонімне оцінювання психоемоційного стану колективу; *навчання менеджменту* – розвиток soft skills та навичок першої психологічної допомоги (Mental Health First Aid); *інфраструктурне забезпечення* – створення кімнат психологічного розвантаження та запуск груп взаємопідтримки; *інклюзивна адаптація* – протоколи реінтеграції ветеранів із перенавчанням на високотехнологічні спеціальності (оператор агродрона, AI-диспетчер).

У забезпеченні повоєнного відновлення агропродовольчої сфери важливим є гуманоцентричний підхід до збереження ментального здоров'я, зміцнення емоційного інтелекту і командного духу працівників.

Висновки. Наукова новизна дослідження полягає в тому, що обґрунтовано модель синергії гуманоцентричного менеджменту (Industry 5.0) та High-Tech інструментів (AI, Biofeedback, VR) для психологічної безпеки в АПК. Зокрема, здійснено перехід від ресурсно-орієнтованого агроменеджменту до суб'єкт-

суб'єктної парадигми, де людина є головною цінністю виробничого процесу; доведено доцільність застосування нейротехнологій та Wearable Tech для організації процедури психогігієни операторів високоризикової сільгосптехніки; запропоновано автоматичний перерозподіл небезпечних завдань на роботизовані комплекси у разі фіксації критичного рівня стресу працівника. Системні інвестиції в ментальне здоров'я аграріїв є економічно обґрунтованою стратегією, що забезпечує зростання продуктивності праці, зниження плинності кадрів та мінімізацію ризиків травматизму.

Синергія штучного інтелекту, VR, біофідбеку та гуманоцентричного управління створює базис для збереження людського капіталу АПК України.

Список використаних джерел:

1. Городянська Л. В. Напрями розвитку емоційного інтелекту та командної взаємодії на підприємствах. *Формування компетентностей обдарованої особистості в системі позашкільної та вищої освіти :* науковий журнал. Київ : НАУ. 2024. № 3. С. 197–205. DOI: https://doi.org/10.18372/2786-823.1.19289.

А. Гриліцька, к.е.н., доцент,
доцент кафедри менеджменту, маркетингу і туризму,
Херсонський національний технічний університет,
м. Хмельницький, Україна

ЛІДЕРСТВО ТА УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ В УМОВАХ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ

Повоєнне відновлення економіки України актуалізує пошук якісно нових парадигм забезпечення організаційної стійкості бізнес-структур. В умовах глибоких соціально-економічних трансформацій, демографічних викликів та дефіциту трудових ресурсів ключовим драйвером виживання і сталого розвитку підприємств стає ефективне управління людським капіталом.

Паралельно з цим експоненційний розвиток технологій штучного інтелекту докорінно змінює архітектуру сучасного менеджменту, вимагаючи гармонійної синергії цифрових інновацій та трансформаційного лідерства.

Сучасна управлінська думка розглядає штучний інтелект не як заміну людині, а як потужного когнітивного партнера, здатного оптимізувати рутинні процеси, підвищувати якість аналітичних висновків та прискорювати прийняття стратегічних рішень в умовах високої невизначеності. Впровадження алгоритмів в умовах розвитку штучного інтелекту та генеративних AI-технологій, предиктивної аналітики та інтелектуальних систем управління персоналом дозволяє вибудовувати гнучкі системи рекрутингу, моніторингу психологічного клімату в колективах та прогнозування ризиків плинності кадрів. Водночас технологічна модернізація неможлива без якісної еволюції лідерського потенціалу. Традиційні авторитарні моделі управління рачають свою ефективність.

У повоєнному середовищі затребуваними є лідери нового формату, здатні поєднувати високий рівень емоційного інтелекту, емпатії та стратегічного бачення з глибоким розумінням цифрових інструментів. Саме такі лідери формують культуру довіри, психологічної безпеки та неперервного навчання, що є критично важливим для успішної інтеграції ветеранів війни, внутрішньо переміщених осіб та працівників старшого віку в єдиний продуктивний організм підприємства. Формування організаційної стійкості підприємства в умовах перманентних криз базується на здатності адаптувати внутрішні процеси до зовнішніх шоків через людиноцентричний підхід. Емпіричний аналіз свідчить про наявність значних бар'єрів на шляху цифровізації HR-сфери: дефіциту інвестицій, психологічного опору персоналу та етичних ризиків алгоритмічного упередження. Подолання цих викликів вимагає розробки збалансованих стратегій управління, де етика використання штучного інтелекту поєднується з турботою про добробут та професійне зростання працівників.

Отже, синергетичне поєднання новітніх можливостей штучного інтелекту, людиноцентричного лідерства та

інвестицій у розвиток людського капіталу утворює надійний фундамент для забезпечення стійкості, конкурентоспроможності та інноваційного зростання вітчизняних підприємств у процесі масштабного повоєнного відновлення України.

Список використаних джерел:

1. Бабенко, В. В. (2024). Управління людським капіталом в умовах цифрової трансформації економіки [Монографія]. ПДАУ.

2. Петренко, О. С., & Коваль, М. І. (2025). Штучний інтелект у системі стратегічного менеджменту підприємств. Економіка і регіон, 2(95), 45–52.

3. European Commission. (2023). Human Capital and Artificial Intelligence in Post-War Recovery Strategies. Publications Office of the European Union.

О. Давиденко,
здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РОБОТІ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖЕРА: ВІД ІНСТРУМЕНТУ ДО УПРАВЛІНСЬКОГО ПАРТНЕРА

Стрімкий розвиток генеративних нейромережевих моделей, систем обробки природної мови та прогнозної аналітики докорінно трансформує архітектуру операційного та стратегічного управління. Донедавна цифрові рішення в адміністративній практиці виконували суто функцію утилітарного інструментарію: вони зводилися до первинного збору даних, бухгалтерського обліку, формування стандартної звітності та механічного планування графіків. Проте станом на 2026 рік технології штучного інтелекту набувають організаційної суб'єктності, формуючи парадигму «управлінського партнерства», де алгоритм виступає повноцінним учасником підготовки управлінських рішень. Концептуальна відмінність між роллю ШІ як пасивного цифрового інструменту та його функціонуванням як інтелектуального партнера наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика ролей ШІ в системі менеджменту організації [1; 2; 3]

Критерій порівняння	ШІ як інструмент (Automation)	ШІ як партнер (Augmentation)
Характер взаємодії	Реактивний (виконання чіткої команди)	Проактивний (ініціювання гіпотез, прогноз)
Функціональний фокус	Автоматизація рутинних операцій	Спільна підготовка стратегічних рішень
Робота з даними	Первинний збір, фільтрація, облік	Предиктивна аналітика, оцінка ризиків
Комунікації	Розсилка, шаблонізація листів	Моніторинг настроїв, синтез переговорів
Роль керівника	Постановка завдань операторам	Стратегічна верифікація та етичний контроль

Якщо інструмент вимагає прямих вказівок для вирішення ізольованої задачі, то управлінський партнер на основі постійного моніторингу масивів внутрішньої та зовнішньої інформації здатен генерувати альтернативні сценарії дій, попереджати про операційні ризики та пропонувати коригувальні заходи до виникнення критичних збоїв. У контексті адміністративного менеджменту інтеграція ШІ-партнера забезпечує оптимізацію управлінського циклу за такими ключовими напрямами:

Трансформація прийняття адміністративних рішень. Завдяки інтеграції з ERP- та CRM-системами ШІ безперервно аналізує операційні показники, ланцюги постачання, фінансові потоки та поведінку споживачів. Алгоритми здатні за лічені секунди розрахувати багатоваріантні прогнози розвитку підприємства в умовах невизначеності, моделюючи сценарії від оптимістичного до кризисного. Роль керівника трансформується: від рутинного збору інформації він переходить до верифікації згенерованих гіпотез, оцінки стратегічних ризиків та фінального вибору курсу дій. Реінжиніринг внутрішньоорганізаційного контролю. Традиційний адміністративний контроль часто супроводжується бюрократичними затримками та суб'єктивізмом. Впровадження

інтелектуальних систем дозволяє автоматизувати відстеження виконання регламентів, дедлайнів і KPI в режимі реального часу, забезпечуючи керівника об'єктивним зворотним зв'язком без необхідності витрачати час на надлишковий мікроменеджмент.

Оптимізація ресурсного розподілу. ШІ оптимізує навантаження на виробничі потужності, логістичні маршрути та фонд оплати праці, виявляючи приховані резерви зниження собівартості продукції.

Не менш глибоких зрушень зазнає комунікативний менеджмент організації:

Фільтрація та структурування інформаційних потоків. В умовах інформаційної турбулентності та багатоканальних комунікацій керівники стикаються з когнітивним перевантаженням. Мовні моделі автоматизують драфтинг ділового листування, протоколювання онлайн-нарад, синтез аналітичних записок та моніторинг корпоративних каналів зв'язку, формуючи для менеджера стислі дайджести пріоритетних завдань. Модель замкненого циклу комунікативної та адміністративної взаємодії «Менеджер – ШІ-партнер» наведено на рис. 1.

Попри суттєві переваги, інтеграція штучного інтелекту як управлінського партнера супроводжується низкою серйозних викликів. Ключовим залишається питання розподілу юридичної та етичної відповідальності: алгоритм може запропонувати математично оптимальне, але соціально неприйнятне рішення (наприклад, масове скорочення персоналу для короткострокового зростання маржинальності). Відповідно, за менеджером залишається монополія на етичну експертизу, врахування цінностей людського капіталу та стратегічне лідерство. Отже, еволюція штучного інтелекту від прикладного інструменту до управлінського партнера формує модель гібридного менеджменту. Синергія обчислювальної потужності алгоритмів та людського критичного мислення, емоційного інтелекту й стратегічного бачення стає головним фактором організаційної стійкості та конкурентоспроможності сучасних підприємств.

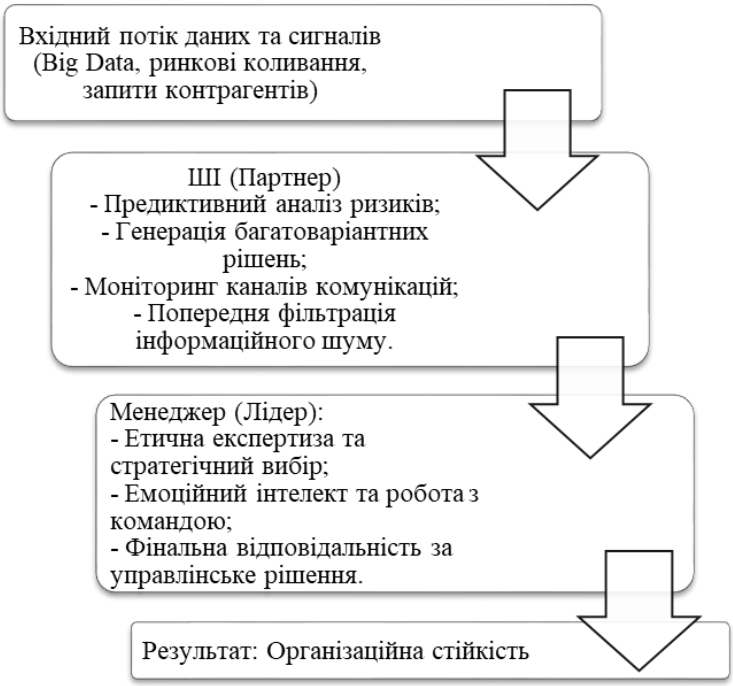


Рис. 1. Концептуальна модель взаємодії керівника та ШІ-партнера [4; 5; 6]

Список використаних джерел:

1. Бондар, Н. М. (2023). Стратегічне управління підприємством в умовах цифровізації економіки. *Економіка та управління на транспорті*, (17), 15–23.

2. Гринько, Т. В., & Гвініашвілі, Т. З. (2023). Використання штучного інтелекту в менеджменті організацій: виклики та перспективи. *Економічний простір*, (185), 62–67.

3. Шевченко, Л. С. (2024). Штучний інтелект як фактор трансформації ринку праці та управлінських компетенцій. *Економічна теорія та право*, (1), 45–58.

4. Biletska, I., Gorobets, N., Vartanova, O., Shymanovska-Dianych, L., Kohut, A., & Zos-Kior M. (2026). Financial security of agricultural processing enterprises in trade activity management. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice,

1(66), 410–427. https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.66.2026.5092

5. Goncharov, V. M., Zos-Kior, M. V., & Rakhmetulina, Z. B. (2013). The investment component of Ukrainian agrarian enterprises' development in the process of land reform. *Актуальні проблеми економіки*, *148*(10), 118-125.

6. Purdenko, O., Artyushok, K., Riazanova, N., Babaiev, I., Kononenko, A., Lepeyko, T., & Zos-Kior, M. (2023). Financial management of innovative eco-entrepreneurship. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, 45*(2), 152–165. https://doi.org/10.15544/mts.2023.16

Д. Дячков, д.е.н., професор,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ТРАНСФОРМАЦІЯ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ BANI-СЕРЕДОВИЩА: ВІД УПРАВЛІННЯ ЧАСОМ ДО УПРАВЛІННЯ УВАГОЮ ТА ПРІОРИТЕТАМИ

Сучасне управлінське середовище характеризується високим рівнем невизначеності, інформаційним перевантаженням, швидкою зміною пріоритетів і необхідністю одночасного реагування на значну кількість зовнішніх та внутрішніх викликів. Для його характеристики дедалі частіше застосовується концепція BANI, яка акцентує увагу на крихкості, тривожності, нелінійності та незбагненності сучасного середовища [1]. За таких умов традиційні управлінські моделі потребують посилення адаптивності, гнучкості та здатності оперативно переглядати пріоритети. Сам тому, традиційне розуміння тайм-менеджменту як сукупності технік планування робочого дня постійно розширюється, зокрема в сучасних дослідженнях управління часом пов’язують не лише з результативністю праці, а й із задоволеністю роботою, психологічним благополуччям та зниженням стресу [2-3]. Відтак, тайм-менеджмент – це вже не лише механізм розподілу годин та хвилин, це – система, яка спрямована на допомогу працівникові свідомо визначати, на які завдання варто спрямувати зусилля в конкретний момент.

Час професійної діяльності чи то керівника чи то підлеглого завжди має чіткі межі, тому важливим стає не стільки прагнення завантажити робочий день максимальною кількістю справ, скільки вміння правильно розподіляти увагу між завданнями різного рівня важливості. Варто й врахувати, що кінцевий результат в багатьох випадках визначається рівнем працездатності людини, оскільки одна й та сама тривалість діяльності може давати різний ефект залежно від рівня концентрації, втоми та складності виконуваних завдань. Відповідно, доцільно оцінювати не ступінь завантаженості працівника, а результат, отриманий за витрачений час. Відтак, окремою проблемою сучасної організації праці є збереження уваги. Упродовж робочого дня працівник одночасно взаємодіє з електронною поштою, месенджерами, корпоративними сервісами, бере участь у відеозустрічах і реагує на численні сповіщення. Така доступність справді пришвидшує обмін інформацією, проте водночас змушує часто відволікатися від основного завдання. У результаті робочий час дробиться на короткі відрізки, а повернення до попередньої роботи потребує додаткових зусиль і часу [4]. Практичним способом впорядкувати режим роботи є використання тимчасових блоків, що передбачає попереднє виділення окремих проміжків часу під конкретні види діяльності: частину дня можна відвести для роботи над основними завданнями, іншу – для зустрічей та комунікацій, окремий період – для перевірки пошти та повідомлень тощо. Такий підхід не усуває непередбачуваних справ, проте дозволяє зменшити кількість хаотичних переключень і краще контролювати власний робочий ритм.

Не менш важливою складовою є пріоритезація завдань. За умов BANI-середовища жорстке дотримання заздалегідь сформованого переліку справ може бути менш результативним, ніж здатність оперативно переглядати послідовність дій [1]. Тому доцільно оцінювати завдання не лише за терміновістю, а й за їх важливістю, стратегічною значущістю та очікуваним результатом. Водночас, надто детальне планування також має свої недоліки. Якщо весь робочий час заздалегідь розподілено без вільних проміжків, будь-яке термінове питання або затримка порушує весь денний графік. В такому випадку потрібно

обов’язково передбачати певний часовий резерв, який може використовуватися для незапланованих звернень, додаткових погоджень, технічних збоїв або завдань, що виникають уже в процесі роботи. Такий підхід робить планування більш реалістичним і дає можливість коригувати графік без істотних втрат для основних завдань.

З огляду на зазначене можна запропонувати модель адаптивного тайм-менеджменту, яка включає п’ять взаємопов’язаних етапів:

1. Визначення результату – формулювання очікуваного результату діяльності, а не лише переліку дій.
2. Пріоритезація – виокремлення завдань із найбільшою стратегічною цінністю.
3. Блокування часу – формування цільових часових інтервалів для зосередженої роботи та комунікацій.
4. Формування резерву – збереження частини робочого фонду часу для непередбачуваних ситуацій.
5. Рефлексія та коригування – аналіз фактичного використання часу й оперативне уточнення пріоритетів.

Отже, за умов BANI-середовища тайм-менеджмент доцільно розглядати дещо ширше, ніж звичайне складання календаря або переліку справ, оскільки сама здатність своєчасно визначати, на що варто спрямувати увагу, які завдання можна перенести або делегувати, а де необхідно залишити резерв для можливих змін визначає загальну результативність працівника залежить, яка залежить вже не від того, наскільки щільно заповнений його робочий день, а від вміння зосереджуватися на важливому, скорочувати зайві переключення та за потреби переглядати початковий план [2-4]. У цьому контексті тайм-менеджмент стає інструментом не лише особистої організованості, а й більш гнучкої роботи в умовах нестабільного середовища.

Список використаних джерел:

1. Гоц В. (2025). Інтегрований стратегічний фреймворк для BANI-середовища. *Управління розвитком складних систем*, 63, 27–34. https://doi.org/10.32347/2412-9933.2025.63.27-34

2. Aeon, B., Faber, A., & Panaccio, A. (2021). Does time management work? A meta-analysis. *PLOS ONE, 16*(1), e0245066. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245066

3. Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G., & Roe, R. A. (2007). A review of the time management literature. *Personnel Review, 36*(2), 255–276. https://doi.org/10.1108/00483480710726136

4. ten Brummelhuis, L. L., ter Hoeven, C. L., & Toniolo-Barrios, M. (2021). Staying in the loop: Is constant connectivity to work good or bad for work performance? *Journal of Vocational Behavior, 128*, 103589. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2021.103589

А. Жомір, здобувачка вищої освіти СВО Бакалавр
спеціальність 051 Економіка,
О. Поночовна, старший викладач кафедри,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

АДАПТАЦІЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДО ВИКЛИКІВ РОБОТИЗАЦІЇ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Кадровий потенціал є ключовим ресурсом економічного зростання, і сьогодні він зазнає тиску одразу з двох боків – демографічного та технологічного. Світова економіка входить у фазу трансформації ринку праці, порівнянної за масштабом з промисловою революцією. За оцінками Всесвітнього економічного форуму, до 2030 року буде створено близько 170 млн нових робочих місць і водночас витіснено 92 млн наявних, що відповідає структурній трансформації приблизно 22% усіх формальних робочих місць, а 39% ключових професійних навичок зазнають змін. Отже, питання полягає не в тому, чи зникне праця, а в тому, наскільки швидко працівники й роботодавці зможуть адаптувати компетентності [1].

Роботизація перестала бути характеристикою окремих галузей і перетворилася на загальноекономічний тренд. За даними Міжнародної федерації робототехніки, у 2024 році у світі було встановлено 542 тис. промислових роботів, а

загальний операційний парк досяг 4,664 млн одиниць, зрісши на 9% за рік. Щільність роботизації у Західній Європі становить 267 роботів на 10 тис. зайнятих у переробній промисловості, у Північній Америці – 204, в Азії – 131. Це засвідчує, що автоматизація передусім змінює зміст праці: рутинні операції передаються машинам, а людський капітал переорієнтовується на контроль, аналітику та ухвалення рішень [2].

Для країн, що переживають демографічне звуження робочої сили, ця трансформація ускладнюється додатково: дефіцит кваліфікованих кадрів нерідко поєднується з високим безробіттям, що свідчить не про нестачу людей як таку, а про структурний розрив між попитом і пропозицією компетентностей. Досвід країн ОЕСР показує, що таке звуження можна частково компенсувати поєднанням автоматизації, підвищення продуктивності, продовження трудового життя та активної політики зайнятості [4].

Розвиток кадрового потенціалу в умовах штучного інтелекту означає передусім безперервне перенавчання. За оцінками, близько 59% світової робочої сили потребуватиме перекваліфікації або підвищення кваліфікації до 2030 року, проте приблизно кожен десятий працівник такої підготовки не отримає. Дослідження Міжнародної організації праці показують, що генеративний штучний інтелект здебільшого не заміщує професії цілком, а трансформує окремі завдання всередині них, причому найбільший ефект відчувають адміністративні та клерикальні позиції, де традиційно переважає жіноча зайнятість. Це вимагає адресних програм перенавчання, а не універсальних курсів [3].

Водночас штучний інтелект стає інструментом самого HR-менеджменту: його застосовують для підбору персоналу, аналітики плинності кадрів, персоналізації освітніх траєкторій і оцінювання компетентностей. Проте такі системи несуть ризики алгоритмічної упередженості й порушення приватності. Регламент ЄС про штучний інтелект відносить системи, що використовуються для найму, просування та звільнення, до категорії високого ризику й встановлює вимоги щодо якості даних, прозорості та обов'язкового людського нагляду [5].

Основними викликами залишаються цифровий розрив між поколіннями й регіонами, старіння робочої сили, відтік талантів та відставання освітніх програм від технологічних змін. Це вимагає переходу від реактивного закриття вакансій до стратегічного планування компетентностей на 5-10 років уперед.

Отже, збереження, відновлення та розвиток кадрового потенціалу в умовах роботизації й еволюції штучного інтелекту є взаємопов'язаними складовими єдиної стратегії. Роботизація має розглядатися як спосіб компенсації дефіциту робочої сили, штучний інтелект – як інструмент підвищення продуктивності та якості управління персоналом, а безперервне навчання – як основна форма соціального захисту працівника. Людиноцентрична модель упровадження технологій, за якої машина бере на себе рутину, а людина – творчість, відповідальність і рішення, здатна забезпечити конкурентоспроможний кадровий потенціал у процесі повоєнного відновлення.

Список використаних джерел:

1. World Economic Forum. (2025). *The future of jobs report 2025*. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/
2. International Federation of Robotics. (2025). *World robotics 2025: Industrial robots*. https://ifr.org/worldrobotics/report-2025
3. International Labour Organization. (2025). *Generative AI and jobs: A refined global index of occupational exposure*. ILO.
4. OECD. (2025). *OECD employment outlook 2025: Can we get through the demographic crunch?* OECD Publishing.
5. European Parliament and Council of the European Union. (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. Official Journal of the European Union.

О. Кальга, студ.,
О. Збиранник, старш. викладач, науковий керівник,
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського,
м. Кременчук, Україна

ПРЕВЕНТИВНИЙ РЕСКІЛІНГ В УМОВАХ МАСОВОЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ: ЯК ЗБЕРЕГТИ ЛОЯЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ, ЧИЇ ФУНКЦІЇ ЗМІНЮЮТЬСЯ

Активне впровадження штучного інтелекту та автоматизації суттєво перебудовує зміст праці мільйонів людей. Технології не просто скорочують кількість посад, вони докорінно змінюють саму структуру трудових функцій. Саме тому працівники нерідко бояться, що машини витіснять їхню працю повністю. Психологічне завдання менеджменту, на нашу думку, полягає не стільки в технічному впровадженні нових систем, скільки у формуванні довіри персоналу до змін. Превентивний рескілінг і є тим інструментом, який здатний переконати людину – технології звільняють її від рутини, а не позбавляють роботи.

Серед головних технологічних чинників цих перетворень Поперечний Б. виокремлює розширення цифрового доступу, штучний інтелект, великі дані та роботизацію виробництва. Але без орієнтації на людину, як центральну складову, жодна інтеграція технологій, на наш погляд, результату не дасть [3, с. 299]. Це підтверджують і Eddine B. A. S. та Darmawan D. – впровадження великих даних, інтелекту та інтернету речей уже охоплює практично кожен рівень виробничого процесу [6, с. 89]. Зростання ефективності тут іде пліч-о-пліч із прискореним застарінням наявних кваліфікацій, тож успіх адаптації визначає передусім готовність самих працівників навчатися [6, с. 96].

Ekuma K. вважає постійні програми підвищення кваліфікації вирішальним чинником утримання персоналу. У середовищі, що спирається на штучний інтелект, вони формують у працівників відчуття власної цінності, підвищують задоволеність роботою і знижують плинність кадрів [6, с. 4]. І справді, саме це відчуття власної потрібності

заспокоює людину куди сильніше, ніж будь-які пояснення керівництва.

За спостереженням Луценко Ю. Ю., рескілінг набуває особливого значення тоді, коли зміна бізнес-моделі чи технологій призводить до зникнення окремих посад. Перепідготовлені працівники здатні перейти в інші підрозділи, а не втрачати роботу [2, с. 681]. Саме ця реальна альтернатива звільненню, гадаємо, заспокоює людей найбільше.

В умовах воєнного стану рескілінг перетворюється на стратегічний інструмент стабілізації українського ринку праці, переконані Приходько О. та Кривошеєв В. [4, с. 192]. Тут особливо гостро постає питання балансу. Самолюк Н., Юрчик Г. та Кроль В. показують, що інструменти штучного інтелекту в управлінні персоналом відкривають нові можливості, але водночас несуть суттєві ризики, зменшити які можна лише поєднанням автоматизації з живою людською участю [5, с. 264].

Змінюється й роль керівника. Захарова К. Ф. переконана, що він більше не керує рутинною працею, а супроводжує складний перехід колективу до нової моделі організації праці. Вивільнення персоналу від монотонних операцій має йти пліч-о-пліч зі стимулюванням творчого потенціалу [1, с. 66]. Саме в цьому й полягає психологічна суть превентивного рескілінгу – він переконує працівника, що технології не забирають у нього місце, а вивільняють час і енергію для творчих завдань.

Отже, превентивний рескілінг в умовах масової автоматизації виконує не лише технічну, а й важливу психологічну функцію. Своєчасне інформування про майбутні зміни знижує тривожність у колективі, а залучення до навчання й показ нових перспектив формують довіру до організації. Побудований на людиноцентричному підході, він здатний перетворити страх перед автоматизацією на усвідомлене прийняття змін, зберігаючи лояльність і продуктивність персоналу.

Список використаних джерел:

1. Захарова, К. Ф. (2026). Економіка екстерналій та соціальна відповідальність бізнесу в умовах Індустрії 4.0:

парадигма сталого розвитку. In Innovation for a Sustainable Future: Integrating Technology, Education, and Science: Abstracts of V International Scientific and Practical Conference (pp. 64–67).

2. Луценко, Ю. Ю. (2025). Рескілінг та апскілінг: як компанії допомагають співробітникам розвивати нові навички. У Актуальні питання розвитку науки та забезпечення якості освіти у XXI столітті: тези доповідей XLVIII Міжнародної наукової студентської конференції за підсумками науково-дослідних робіт студентів за 2024 рік (с. 681–683). ПУЕТ.

3. Поперечний, Б. (2026). Тенденції розвитку людського капіталу в умовах цифрової трансформації: як змінюються компетенції працівників під впливом нових технологій. У Data-driven в економіці, бізнесі та HR-інжинірингу у стратегії цифрової трансформації інноваційного розвитку України: матеріали IV Всеукраїнської наукової конференції здобувачів освіти та молоді (с. 299–301). ХНУ.

4. Приходько, О., & Кривошеєв, В. (2026). Рескілінг як соціально-економічне явище: зміст, ознаки і прояви на ринку праці України в умовах воєнного стану. Науково-теоретичний альманах «Грані», 29(1), 187–194. https://doi.org/10.15421/172673

5. Самолюк, Н., Юрчик, Г., & Кроль, В. (2025). ШІ в управлінні персоналом: можливості й ризики для стійкого розвитку підприємств. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences, 346(5), 261–265. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-346-5-37

6. Eddine, B. A. S., & Darmawan, D. (2026). Industry 4.0 automation adoption and HR upskilling strategies with social reskilling for manufacturing workforce. Bulletin of Science, Technology and Society, 5(2), 89–100. https://inti.ejournalmeta.com/index.php/inti/article/view/162

7. Ekuma, K. (2023). Rethinking upskilling and reskilling in the age of AI and automation: A fsQCA approach. Journal of Education and Work, 36, 445–463. https://doi.org/10.1080/13639080.2023.2234567

Є. Ланченко, д.е.н., доцент,
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна
М. Якименко, аспірант,
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

РОЗВИТОК МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ ЯК ЧИННИКА ЗБЕРЕЖЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

У сучасних умовах воєнного стану в Україні ефективне використання людського капіталу є одним із ключових чинників забезпечення стійкості й конкурентоспроможності підприємств, зокрема аграрного сектору економіки. Особливого значення набуває проблема збереження та розвитку кадрового потенціалу сільськогосподарських підприємств, діяльність якого супроводжується міграційними процесами, мобілізацією працівників, підвищенням ризиків для безпеки праці та необхідністю адаптації до нестабільних умов господарювання й збуту агропродовольчої продукції.

Сільське господарство перебуває під впливом технологічних змін, пов'язаних із роботизацією виробничих процесів, цифровізацією та впровадженням технологій штучного інтелекту. Такі зміни трансформують зміст і характер праці, підвищують вимоги до професійних компетентностей працівників та актуалізують необхідність їх професійного навчання й розвитку. У цих умовах поряд із технологічним оновленням особливого значення набуває формування ефективної системи мотивації праці, здатної забезпечувати зацікавленість працівників у результатах діяльності, зменшення плинності кадрів, професійний розвиток та адаптацію до нових технологічних умов виробництва продукції.

Ураховуючи реалії воєнної економіки України, розвиток мотивації праці в сільськогосподарських підприємствах

доцільно розглядати як інструмент підвищення продуктивності праці й ефективності діяльності підприємства та важливий механізм збереження та розвитку його кадрового й трудового потенціалу. Це зумовлює необхідність доповнення теоретико-методичних засад і практичних механізмів мотивації працівників з урахуванням впливу воєнних викликів, роботизації та штучного інтелекту.

Сучасна система мотивації праці в агропідприємствах охоплює економічні й неекономічні напрями стимулювання праці, які потрібно комплексно враховувати в менеджменті агробізнесу. Сьогодні все більшою мірою рівень заробітної плати персоналу сільськогосподарських підприємств, який знаходиться на рівні середнього значення в державі, забезпечує виконання її стимулюючої функції, наповнюється змістовність праці в галузі через впровадження інформаційних технологій. Проте потребує вирішення проблемне питання безпекової складової умов праці, її охорони, бронювання працівників тощо.

Цифрова трансформація поступово змінює характер соціально-трудових відносин, зміст професійної діяльності, вимоги до компетентностей працівників та підходи до організації і стимулювання праці. У цих умовах працівник стає не лише безпосереднім виконавцем виробничих операцій, а й активним учасником технологічних та організаційних змін, що потребує постійного оновлення знань, набуття нових цифрових навичок та адаптації до використання сучасних технологій.

Для агропідприємств цифрова трансформація набуває особливого значення, оскільки поєднується з необхідністю підвищення продуктивності праці, оптимізації використання людських ресурсів та подолання дефіциту кадрів. Упровадження автоматизованих систем управління, роботизованої техніки, цифрового моніторингу виробничих процесів, технологій точного землеробства, дистанційного контролю та штучного інтелекту поступово змінює зміст праці в аграрному секторі економіки. Частина традиційних операцій автоматизується, водночас зростає потреба у працівниках, здатних управляти сучасним обладнанням, працювати з

цифровими системами, аналізувати інформацію та приймати рішення на основі даних.

Технологічна модернізація агроідприємств має розглядатися не лише як процес оновлення виробничої бази, а й як фактор трансформації кадрового потенціалу. Роботизація та використання штучного інтелекту не усувають значення людського чинника, а змінюють його роль у виробничому процесі. За таких умов роботизація та цифровізація можуть частково компенсувати нестачу працівників і сприяти збереженню виробничого потенціалу підприємств. Водночас ефективність технологічних змін значною мірою залежить від готовності персоналу сприймати та освоювати нові технології, що безпосередньо пов'язано з мотиваційними механізмами.

Сучасна система мотивації праці в сільськогосподарських підприємствах має бути орієнтована не лише на підвищення продуктивності та результативності праці, а й на збереження працівників, розвиток їх професійного та цифрового потенціалу, стимулювання освоєння нових технологій і формування готовності до роботи в умовах технологічної трансформації. Саме поєднання економічних стимулів, можливостей професійного розвитку, належних умов та безпеки праці, а також мотивації до опанування роботизованих і цифрових технологій формує основу сучасного підходу до розвитку кадрового потенціалу сільськогосподарських підприємств.

Попри активне впровадження роботизації, цифровізації, штучного інтелекту, більшість виробничих процесів у сільському господарстві не може бути повністю виконана без участі людини через їх залежність від природно-кліматичних і біологічних умов. Це зумовлює збереження визначальної ролі людського чинника та необхідність формування вмотивованого персоналу, професійно підготовленого й здатного до технологічної адаптації в сучасних умовах диджиталізації та воєнних викликів. Відповідно, ефективне поєднання технологічного оновлення та дієвої мотивації праці є важливою передумовою збереження й розвитку кадрового потенціалу сільськогосподарських підприємств.

Список використаних джерел:

1. Азьмук Н.А. Зайнятість і мотивація праці в інформаційній економіці: трансформація і взаємозв'язок. Проблеми економіки. 2017. № 4. С. 376-383.

2. Шпикуляк О.Г. Менеджмент персоналу та мотивація праці в аграрних підприємствах : Дис. канд. екон. наук: 08.06.01; Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». К., 2004. 244 с.

В. Малик, д.ф. з педагогіки, старший викладач,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

ІНШОМОВНА ОСВІТА ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН

Інформатизація та глобалізація являються основними чинниками, які кардинально впливають на розвиток системи освіти, яка наразі досить сильно відстає від технічних можливостей передачі знань. Приєднання України до Болонського процесу, який передбачає реформування національних систем вищої освіти країн-учасниць, зумовлює тенденцію до зміни освітніх програм та державних стандартів з урахуванням загальноєвропейських трендів. Однією із основних тенденцій іншомовної підготовки в XXI столітті є створення сприятливих умов для тривалого неперервного розвитку мовної особистості, глобалізація зумовлює появу тенденції до досягнення загальноєвропейського стандартизованого рівня володіння іноземною мовою. Останні тенденції надзвичайно важливі для майбутніх фахівців, яким доведеться жити в конкурентному середовищі глобалізованого світу (Малик, 2023).

Сучасна освіта продовжує реагувати на нові виклики та суспільні реалії, враховуючи тенденції і перспективи розвитку людства. Однак оновлення освітніх практик часто відстає від темпів цивілізаційного розвитку та суспільних запитів. На ранніх етапах розвитку людства ця проблема не поставала так гостро, як в індустріальну й постіндустріальну (інформаційну)

епоху. Означена проблема проявила себе у другій половині XX ст., що зумовлювалося колосальним проривом у науково-технічному розвитку, радикальною зміною традиційних уявлень про світ, життя, його цінності та майбутнє цивілізації (Малик, 2023).

Розвиток системи освіти вимагає від педагогічної науки і практики дослідження та впровадження нових методів навчання і виховання студентів. Теоретичним осмисленням і класифікацією педагогічної інноватики займається нова галузь педа-гогічних знань – педагогічна інноватика (лат. *innovation* – оновлення, зміна). Під інноваціями в галузі освіти розуміються загальний процес у суспільстві, глобальні проблеми, інтеграція (лат. *integration* – відновлення, об'єднання окремих компонентів у ціле), знання та форма суспільного буття (Кондратюк & Малик, 2024).

Освітня інновація – це усвідомлений процес часткових змін, що призводить до зміни цілей, змісту, методів, форм навчання та виховання, адаптації навчально-виховного процесу до нових вимог, що включає використання та впровадження інформаційних технологій, у тому числі штучного інтелекту, є актуальною проблемою в сучасних умовах.

Насамперед ореслимо поняття штучного інтелекту (ШІ), що являє собою галузь інформатики, яка спрямована на створення машин, здатних імітувати аспекти людського мислення та взаємодії. Також штучним інтелектом називають системи, які можуть виконувати завдання, що зазвичай потребують інтелектуальної діяльності людини, наприклад, розпізнавання мови, прийняття рішень і аналіз даних (Малик, 2025). Основна мета штучного інтелекту — дозволити комп'ютерам виконувати функції без спеціального програмування, навчатися та адаптуватися до динамічних змін даних. Ці можливості можуть бути досягнуті за допомогою машинного навчання, нейронних мереж та інших підходів (Розлуцька та ін., 2023).

Визначення штучного інтелекту (ШІ) було введено професором Дартмутського коледжу Джоном Маккарті в 1956 році. Згідно з цим визначенням, ШІ — це розділ комп'ютерної лінгвістики та інформатики, який займається формалізацією проблем і завдань, подібних до дій, що виконуються людьми.

Термін описує здатність машини навчатися, робити певні висновки, планувати, вирішувати проблеми та виконувати завдання, які вимагають людської здатності мислити, вчитися та інтерпретувати інформацію (Андрощук, 2019).

У сучасних умовах техноголічних змін мова є ефективним засобом формування людської особистості. За допомогою мови ми пізнаємо навколишній світ, набуваємо знань, умінь оцінювати життєві явища, формуємо світогляд, вчимося планувати свої дії, аналізувати їх і передбачати можливі наслідки (Малик, 2023).

Мова є специфічним засобом збереження та передачі інформації, а також управління поведінкою людини. Завдяки мові досягається специфічно людська форма передачі соціального досвіду, культурних норм і традицій; через неї досягається спадкоємність різних поколінь та історичних епох. Мова виконує багато функцій, але головними

серед них є такі: засіб вираження, засіб спілкування. Серед багатьох функцій мови особливе місце посідає комунікативна, яка, власне, свідчить про те, що без мови будь-яка форма людського спілкування стає неможливою.

Останнім часом іноземна мова деякими дослідниками розглядається як інструмент полікультурного розвитку особистості студентів або як засіб, що забезпечує інтеграцію людини в нове суспільство, в нову соціальну ситуацію. Вважається, що впровадження культурологічних елементів у викладанні іноземної мови є необхідним у сучасному реальному житті, оскільки усвідомлення та виокремлення відмінностей різних культур, толерантне ставлення до цих відмінностей стимулюють мовний, когнітивний і соціальний розвиток студентів. Відповідно, комплексне володіння іноземною мовою студентами немовних спеціальностей сприятиме мобільності українських фахівців у Європі та відповідатиме міжнародним уявленням про базові навички сучасного фахівця. Адже міжкультурна комунікація – це не лише полілог у сфері культури, туризму, мистецтва, побуту тощо, а й спілкування на певному професійному рівні. Розвиваючи міжкультурну компетентність в іноземних мовах, ми також підвищуємо професійну компетентність.

Зважаючи на вищевикладений матеріал, можна дійти висновку про те, що вивчення іноземної мови у закладах вищої освіти набуває нового змісту, оскільки майбутній фахівець нового типу, який володіє іноземною мовою, покликаний здійснювати професійну діяльність на міжнародному рівні, адаптуватися до нового засобу спілкування із застосування сучасних технологій, іншої культури та розуміння власних етнокультурних джерел, швидко адаптуючись до полікультурного середовища простору і виявляючи толерантне ставлення до іноземної мови й культури .

Список використаних джерел:

1. Андрощук, Г. (2019). Технології штучного інтелекту: тенденції розвитку. *Сучасні проблеми розвитку права та економіки в інноваційному суспільстві,*. 6–12. https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ec41ab64-5b8b-4c96-90e3-768409969f1b/content

2. Кондратюк, А.Л., & Малик, В.М. (2024). Застосування інноваційних освітніх технологій при викладанні іноземної мови для здобувачів вищої освіти. *Молодь і ринок,* 5 (225), 54 – 60. https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.304923

3. Кравець, Р.А. (2023). Ключові компетенції викладача іноземної мови в умовах євроінтеграційних процесів. *Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського,* 1 (138), 142–149. https://doi.org/10.32782/1995-0519.2023.1.21

4. Кравець, Р.А. (2022). Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності викладача іноземної мови. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих учених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, 57 (1), 316–322. https://doi.org/10.24919/2308-4863/57-1-47

5. Малик, В.М. (2023). Вплив освітнього простору університету на виховання іншомовної комунікативної культури студентів. УН. І. Лазаренко,Р. С. Гуревич, А. М. Коломієць, О.В. Акімова, О. Є. Антонова, О.В.Волошина, В. М. Галузяк, І. Г. Герасимова, С. І. Губіна, М. О. Давидюк, В. В. Каплінський, І. І. Коновальчук, Н. Р. Опушко, О. Ю. Пінаєва,

О. В. Столяренко, В. А. Фрицюк, Н.Б. Хамська (Ред.), *Особистісно-професійна підготовка фахівців у контексті інтеграції України в європейський освітній простір* (с. 5–9), Твори. https://vspu.edu.ua/content/confer/k_121_a1.pdf

6. Малик, В.М. (2023). Іноземна мова як інструмент виховання іншомовної комунікативної культури. *Молодь і ринок*, 11–12 (219–220), 115 – 120. https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.296991

7. Малик, В.М. (2023). Підходи до визначення структури іншомовної комунікативної культури. *Інноваційна педагогіка*, 56, 2, 175–82. https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/56.2.38

8. Малик, В.М. (2025). Роль сучасних засобів штучного інтелекту при опануванні іноземних мов студентами немовних спеціальностей у ЗВО. У Ю. Волошин, Н. Гончаренко-Закревська, Н. Василишина, І. Скродзький (Ред.), *Сучасні тенденції іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців немовних спеціальностей в полікультурному просторі* (с. 67–72), MANS w Łomży. https://repository.vsau.org/getfile.php/38658.pdf

9. Розлуцька, Г.М., Гайович, Є.Ф. & Назаров, В.С. (2023). Штучний інтелект як інноваційний дидактичний засіб. *Інноваційна педагогіка,* 63, 2, 203 - 206. https://doi.org/10.32782/2617-5940.1.2024.5

Т. Петренко, здобувачка вищої освіти СВО Бакалавр
спеціальність 051 Економіка,
О. Поночовна, старший викладач кафедри,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ В УМОВАХ РОБОТИЗАЦІЇ ТА ЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Повоєнне відновлення України та глобальна цифрова трансформація ставлять перед агропродовольчою сферою якісно нове завдання: не лише компенсувати кадрові втрати, спричинені мобілізацією, міграцією та демографічною кризою, а й одночасно адаптувати персонал до технологічних змін,

пов'язаних із роботизацією виробничих процесів та впровадженням систем штучного інтелекту (ШІ). Як зазначають Кобеля та Захарчук [3], нестабільність, зумовлена війною, економічними кризами та швидкими технологічними змінами, потребує від підприємств нових методів та технологічних рішень в управлінні кадровим потенціалом, і ШІ може стати одним із ключових інструментів.

Цифрові технології глибоко змінюють аграрний сектор і саму організацію сільськогосподарського виробництва: точне землеробство, автоматизація та аналітика великих даних підвищують ефективність управлінських рішень і водночас формують новий попит на компетентності персоналу, здатного працювати з цифровими інструментами [5]. Це створює подвійний виклик для системи управління кадрами: з одного боку, вивільнення частини персоналу, чиї функції автоматизуються, з іншого – перепідготовка й підвищення кваліфікації тих, хто залишається в галузі.

Ключовими напрямами застосування ШІ в роботі з персоналом є HR-аналітика, автоматизація рекрутингу, адаптації та оцінювання співробітників. Як показано в дослідженні Черненко [4], ШІ здатен підвищити ефективність управлінських процесів на різних рівнях, зокрема в пошуку талантів, де аналітична обробка великих масивів даних доповнює особисті судження рекрутера. Для аграрних підприємств це особливо актуально за дефіциту кваліфікованих кадрів на місцях та потреби швидко заповнювати вакансії операторів техніки, агрономів-аналітиків і фахівців із цифрового моніторингу полів.

Збереження кадрового потенціалу за таких умов потребує комплексного підходу, що охоплює низку взаємопов'язаних напрямів. Цифрові інструменти розвитку персоналу – онлайн-навчання, аналітика та персоналізовані програми на основі ШІ – підвищують результативність підготовки працівників, проте їх впровадження вимагає гнучких управлінських стратегій, які вбудовують нові інструменти в організаційну культуру підприємства [1]. Важливим є й формування партнерств між аграрними підприємствами та закладами освіти для узгодження освітніх програм із реальними потребами роботизованого виробництва.

Окремої уваги заслуговує стійкість підприємства до зовнішніх викликів. Як наголошує Бурдяк [2], цифровізація є одним із головних чинників економічної стійкості аграрних підприємств, оскільки оптимізує виробничі процеси та полегшує адаптацію до зовнішніх ризиків, а її успіх залежить від тісної взаємодії держави, бізнесу, науки й освітніх установ. Розвиток цифрової інфраструктури та підвищення цифрової грамотності персоналу є базовими передумовами для збереження кадрового потенціалу в регіонах, які постраждали від бойових дій.

Важливими інструментами збереження кадрового потенціалу є також гнучкі форми зайнятості та дистанційне управління окремими виробничими процесами. Використання систем ШІ для дистанційного моніторингу виробництва дає змогу частково компенсувати фізичну відсутність кваліфікованих фахівців на місці, але водночас вимагає від них нових цифрових компетентностей.

Отже, збереження та розвиток кадрового потенціалу агропродовольчої сфери України в умовах роботизації й еволюції штучного інтелекту є багатовимірним завданням, що потребує синхронізації освітньої, соціальної та технологічної політики на рівні підприємств, громад і держави. Стратегічний менеджмент людського капіталу, побудований на засадах безперервного навчання, психологічної підтримки персоналу та гнучкої адаптації до цифрових змін, має стати основою організаційної стійкості аграрних підприємств та запорукою довгострокової продовольчої безпеки країни.

Список використаних джерел:

1. Бей, Г. В., & Дідик, Є. В. (2024). Особливості інтеграції цифрових технологій в моделі розвитку персоналу. *Економіка та суспільство*, (67), 267–276. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-22

2. Бурдяк, М. (2025). Цифровізація як чинник економічної стійкості та ефективності аграрних підприємств: стратегічні рішення. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки, 344* (4), 108–113. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-344-4-13

3. Кобеля, З., & Захарчук, О. (2024). Штучний інтелект як

інструмент управління кадровим потенціалом в умовах невизначеності. *Науковий вісник Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Серія Економіка*, (2), 27–32. https://doi.org/10.32782/ecovis/2024-2-5

4. Черненко, Н. І. (2022). Штучний інтелект в управлінні персоналом. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, (12), 76–83. https://doi.org/10.32851/2708-0366/2022.12.11

5. Шерстюк, О. В. (2025). Вплив цифрових технологій на інноваційний розвиток аграрних підприємств: техніко-технологічний аспект. *Бізнесінформ*, (6), 276–281. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-6-276-281

К. Прокопенко, здобувач вищої освіти
третього (освітньо-наукового) рівня,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

ЕТИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИКЛИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Застосування штучного інтелекту змінює підходи до управління персоналом. Перехід від електронного управління кадрами (e-HRM) до цифрового та «розумного» управління персоналом (Smart HRM) супроводжується автоматизацією рутинних операцій, зменшенням адміністративного навантаження та ширшим використанням даних для прийняття кадрових рішень [1, с. 147].

Алгоритми обробки великих даних і предиктивної аналітики дають змогу прогнозувати потребу в персоналі, плинність кадрів і дефіцит компетенцій. Водночас поширення ШІ в HR-процесах супроводжується етичними та організаційними ризиками, зокрема алгоритмічною упередженістю, непрозорістю рішень, ризиками для приватності та захисту персональних даних, опором працівників і дефіцитом цифрових компетентностей. Технологічні можливості систем розвиваються швидше, ніж нормативні правила, організаційні

процедури та компетентності, необхідні для їх безпечного використання [2, с. 252–255].

Одним із бар'єрів є ставлення працівників до автоматизації. Використання ШІ може викликати побоювання щодо втрати роботи, професійного статусу, автономії та посилення алгоритмічного контролю. Непрозорість рішень системи впливає на довіру до роботодавця [2, с. 254; 4, с. 7-9]. Тому впровадження ШІ потребує не лише технічних рішень, а й зрозумілої комунікації з працівниками, можливості висловлювати занепокоєння та участі керівників у процесі адаптації [4, с. 4].

Зміна технологій висуває нові вимоги до компетентностей HR-фахівців. Окрім знань у сфері управління персоналом, їм необхідні навички роботи з цифровими інструментами, промт-інжинірингу, перевірки та критичної інтерпретації результатів, а також розуміння ризиків алгоритмічної упередженості.

Окремою проблемою є розрив між фахівцями, які створюють алгоритми, і HR-фахівцями, які застосовують їх у кадровій роботі. Недостатня цифрова компетентність HR-працівників підвищує ризик помилкових кадрових висновків. Тому впровадження ШІ має супроводжуватися підвищенням кваліфікації та перепідготовкою персоналу [3, с. 182-187].

Важливою умовою ефективного використання ШІ є впорядкованість HR-процесів. Якщо алгоритми використовують застарілі, суперечливі або неефективні процедури, автоматизація не усуває проблеми, а може їх масштабувати [1, с. 252]. Тому перед застосуванням алгоритмів у рекрутингу, оцінюванні KPI чи онбордингу доцільно провести аудит і формалізацію відповідних процесів, визначити показники оцінювання та впорядкувати дані, що використовуються різними HR-системами.

Суттєвим етичним ризиком є алгоритмічна упередженість. Системи машинного навчання використовують історичні дані, тому можуть відтворювати рішення та закономірності, сформовані в минулому. Якщо попередні кадрові рішення містили упередження за статтю, віком, расою, освітою чи іншими ознаками, алгоритм може використовувати їх під час прогнозування успішності кандидата або працівника [3, с.177].

Інший ризик пов'язаний із непрозорістю складних моделей – проблемою «чорного ящика». Якщо система рекомендує прийняти кадрове рішення щодо працівника, але не пояснює, які дані стали для нього підставою, працівник не може повноцінно оцінити його справедливість. Непрозорість також ускладнює визначення відповідальності за помилкове або дискримінаційне рішення. Постає питання, хто відповідає за результат: розробник системи, HR-фахівець, керівник, який затвердив рішення, чи організація, що використала алгоритм. Саме тому в сучасному регулюванні HR-системи певних категорій належать до систем високого ризику та передбачають вимоги людського контролю [4, с. 5-8].

Ризики виникають і при використанні ШІ для моніторингу працівників. Автоматизовані системи можуть аналізувати цифрову активність, повідомлення в корпоративних сервісах, час роботи за комп'ютером та інші параметри. Надмірний контроль створює ризики для приватності та захисту персональних даних і може негативно впливати на довіру працівників до організації [2, с. 253; 4, с. 1-2].

З огляду на зазначені ризики доцільним є використання моделі Human-in-the-loop та підходу augmented intelligence, за яких ШІ виконує аналітичну та допоміжну функції, а людина зберігає контроль над рішенням [3, с. 178]. Алгоритми можуть обробляти великі масиви даних, виявляти тенденції та готувати аналітичні матеріали, тоді як перевірка результатів і прийняття юридично та етично значущих кадрових рішень залишаються за HR-фахівцем або керівником.

Отже, використання ШІ в управлінні персоналом потребує поєднання технологічних можливостей із організаційними та етичними механізмами контролю. Для оцінювання готовності організації до такого впровадження доцільно враховувати цифрові компетентності HR-фахівців, рівень довіри працівників, упорядкованість HR-процесів і наявність внутрішніх правил використання ШІ [4, с. 8-10]. Ці аспекти можуть бути основою для подальшого розроблення методичних підходів до оцінювання організаційної готовності до безпечного застосування ШІ в управлінні персоналом.

Список використаних джерел:

1. Ігнатюк В. В., Навроцька Т. А., Гончар Т. М., Цюман Є. С. Менеджмент організації: теоретичні основи та інноваційні підходи до управління. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 7. С. 147–153. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14759520.

2. Яворський М. В. Психологічні детермінанти довіри до штучного інтелекту. *Ментальне здоров'я*. 2025. № 4. С. 251–256. DOI: https://doi.org/10.32782/3041-2005/2025-4.42.

3. Kambur E., Yildirim T. From traditional to smart human resources management. *International Journal of Manpower*. 2022. Vol. 43, no. 1. P. 168–205. DOI: https://doi.org/10.1108/IJM-10-2021-0622.

4. McGuire J., De Cremer D., Narayanan D. How leaders build employee trust in artificial intelligence: voice opportunities, humility, and trust transfer. *Journal of Business Research*. 2026. Vol. 217. Art. 116470. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2026.116470.

А. Рітікова, студент,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Сучасні трансформаційні процеси суттєво змінюють підходи до управління персоналом підприємств. Цифровізація бізнес-процесів, автоматизація окремих видів діяльності та активне поширення технологій штучного інтелекту формують нові вимоги до професійних компетентностей працівників. За таких умов конкурентоспроможність підприємства визначається не лише рівнем технологічного забезпечення, а й здатністю персоналу адаптуватися до змін, опановувати нові інструменти та ефективно взаємодіяти з цифровими технологіями.

Штучний інтелект поступово інтегрується у різні сфери діяльності підприємств, зокрема у планування, аналіз інформації, обслуговування клієнтів, виробничі процеси та управління персоналом [1]. Водночас його поширення не означає повної заміни людської праці. Навпаки, зростає

значення працівників, які володіють цифровими компетентностями, здатні працювати з інформаційними системами, критично оцінювати отримані результати та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

У зв'язку з цим традиційна модель управління персоналом потребує трансформації у напрямі розвитку кадрового потенціалу. Основним завданням менеджменту має стати не лише забезпечення підприємства необхідною кількістю працівників, а й формування умов для постійного професійного розвитку, перекваліфікації та адаптації персоналу до технологічних змін [2].

Особливого значення набуває концепція безперервного навчання працівників. Упровадження нових технологій може призводити до зміни змісту професійної діяльності, появи нових посад та одночасного скорочення потреби в окремих традиційних операціях [3]. Тому підприємствам доцільно систематично визначати актуальні та перспективні компетентності персоналу й формувати на цій основі програми професійного розвитку.

Таблиця 1

Основні напрями розвитку кадрового потенціалу

Напрям	Основні заходи	Результат
Цифрові компетентності	Навчання роботі з цифровими та AI-інструментами	Підвищення адаптивності
Перекваліфікація	Програми reskilling та upskilling	Збереження кадрового потенціалу
Мотивація	Стимули за навчання та освоєння технологій	Підвищення зацікавленості
Оцінювання	Визначення професійних і цифрових компетентностей	Виявлення потреб у розвитку
Корпоративна культура	Підтримка інновацій та обміну знаннями	Готовність до змін

Важливим напрямом удосконалення управління персоналом є формування системи безперервного навчання. Результати оцінювання працівників доцільно використовувати для визначення індивідуальних потреб у професійному розвитку, планування навчання та формування кадрового резерву. Одночасно мотиваційна система має стимулювати працівників до освоєння нових компетентностей [4].

В умовах цифровізації змінюється і структура компетентностей персоналу. Поряд із професійними знаннями зростає значення цифрової грамотності, критичного мислення, здатності до навчання, комунікації та командної роботи [5]. Саме поєднання професійних і цифрових навичок забезпечує ефективну адаптацію працівників до нових умов діяльності.

Отже, удосконалення управління кадровим потенціалом підприємства в умовах розвитку штучного інтелекту має передбачати розвиток цифрових компетентностей, безперервне навчання, професійну перекваліфікацію, удосконалення мотивації та оцінювання персоналу. Комплексне застосування цих заходів сприятиме збереженню кадрового потенціалу, підвищенню адаптивності працівників і формуванню конкурентних переваг підприємства.

Список використаних джерел:

1. OECD. (2023). *OECD Employment Outlook 2023: Artificial intelligence and the labour market*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/08785bba-en
2. World Economic Forum. (2025). *The Future of Jobs Report 2025*. World Economic Forum.
3. International Labour Organization. (2023). *Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality*. International Labour Office.
4. International Labour Organization. (2025). *Skills and the future of work: Strategies for a changing labour market*. International Labour Organization.
5. European Commission. (2024). *The impact of artificial intelligence on the labour market*. European Commission.

П. Самсоненко, аспірант,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В УПРАВЛІННІ КОНКУРЕНТНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО АГРОБІЗНЕСУ: МОЖЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ

Малий агробізнес і штучний інтелект на перший погляд, нерівне поєднання. Більшість уявлень про ШІ-інструменти досі пов'язані з великими корпораціями, які мають окремі аналітичні відділи і бюджети на технологічні експерименти. Та за останні кілька років ця картина суттєво змінилась: хмарні ШІ-платформи подешевшали, а деякі стали й зовсім безкоштовними, що відкриває їх для дрібних виробників. Однак рівень цифрових компетентностей на малих агропідприємствах поки що залишає бажати кращого, і це загрожує поглибити, а не скоротити розрив між гравцями ринку. У контексті повоєнного відновлення та руху до ЄС такий дисбаланс набуває особливого значення [5].

Якщо говорити про конкретні ШІ-інструменти, то для малого агробізнесу найбільш практичними є кілька напрямів. Перший - предиктивна аналітика: прогнозування попиту, цін, врожайності. Другий - автоматизація маркетингу: чат-боти, персоналізовані розсилки, генерація контенту для соцмереж. Третій - системи підтримки рішень з аналітичними дашбордами та рекомендаціями щодо ціноутворення. Четвертий - елементи точного землеробства, зокрема агро-дрони та моніторинг ґрунтів. Кожен із цих напрямів несе як реальні переваги, так і специфічні ризики для ресурсно обмеженого підприємства.

Мабуть, найважливіша перевага ШІ для малих підприємств - це фактичне зниження ефекту масштабу. Предиктивні моделі через хмарні платформи дозволяють прогнозувати ринкову кон'юнктуру навіть без штатного аналітика. Автоматизація комунікацій дає змогу обслуговувати велику кількість клієнтів при невеликому штаті, суттєво змінюючи ситуацію для невеликих господарств [2]. Крім того,

ШІ-платформи для агроринкової е-комерції допомагають виходити на нові ринки, зокрема європейські, що раніше було практично недосяжним для малих виробників [4].

Зрозуміло, що одразу впроваджувати складні ШІ-рішення малому агропідприємству не під силу. Тому раціональним є поетапний підхід. На першому кроці варто освоїти безкоштовні або дешеві інструменти - генеративні моделі для контенту, ШІ-функції в рекламних кабінетах Meta і Google, базову автоматизацію CRM. Другий крок - аналітичні платформи з предиктивним моделюванням для обґрунтування цінової та збутової стратегії. І вже потім, на третьому етапі, можна розглядати агро-специфічні ШІ-рішення для підвищення ефективності виробництва [1; 3].

Але навіть найкращий інструмент не спрацює, якщо персонал не вміє з ним працювати. Нестача цифрових компетентностей - це реальний і серйозний бар'єр для малого агробізнесу [2]. Підприємці нерідко купують програмне забезпечення, але не отримують від нього користі просто через брак розуміння. Одним із виходів є налагодження партнерства з аграрними університетами та регіональними агрохабами, які могли б надавати практичну підтримку в межах програм цифрової зрілості [5].

Загалом ШІ справді змінює логіку конкуренції в агробізнесі і малі підприємства отримують тут шанс, якого раніше просто не було. Але сам по собі доступ до технологій нічого не вирішує. Потрібні люди, що вміють з ними працювати, і стратегія, яка враховує реальні можливості конкретного господарства. Для України, що відновлюється після руйнувань і продовжує рухатись у напрямку євроінтеграції, здатність малого агробізнесу освоїти ці інструменти - це питання не абстрактної конкурентоспроможності, а практичного виживання і розвитку галузі.

Список використаних джерел:

1. Ілляшенко, С. М., & Ілляшенко, Н. С. (2018). Перспективи та шанси інноваційного розвитку підприємств у цифровій економіці. Маркетинг і менеджмент інновацій, (1), 100–112. https://doi.org/10.21272/mmi.2018.1-08

2. Мандич, О. В., Бабко, Н. М., & Устік, Т. В. (2022). Особливості цифровізації для відновлення агробізнесу України. Український журнал прикладної економіки та техніки, 7(3), 95–100. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-3-13

3. McKinsey Global Institute. (2023). The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. McKinsey & Company.

4. Окландер, М. А., Яшкіна, О. І., & Златова, І. В. (2024). Цифровий маркетинг у стратегіях виживання та зростання малого та середнього бізнесу під час війни в Україні. Маркетинг і менеджмент інновацій, (1), 15–28. https://doi.org/10.21272/mmi.2024.1-02

5. Устік, Т. В. (2025). Цифровізація маркетингу та диджиталізація логістичних процесів аграрних підприємств як фактор успішної євроінтеграції. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права, (4), 27–32. https://doi.org/10.36887/2524-0455-2025-4-7

Т. Федотова, к.е.н., доцент,
ННІ економіки і торгівлі ім. М. Туган- Барановського
Криворізький національний університет,
м. Кривий ріг, Україна

УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ В СИСТЕМІ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ ЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Процеси цифровізації, характерні для глобального ринку праці, набувають все більшого поширення в Україні. Бізнес активно впроваджує технології штучного інтелекту та автоматизацію в сфері HR. Це сприяє підвищенню ефективності управлінських процесів і скороченню часу на виконання рутинних операцій.

Алгоритми все більш впевнено беруть на себе первинний скринінг резюме, організацію співбесід та стандартні консультації співробітників з поточних питань або складання графіків роботи, зокрема чат-боти для цього вже стали невід'ємним інструментом. Через це класичні відділи кадрів ризикують зникнути як явище, оскільки бізнес прагне

скоротити бюрократичні витрати та оптимізувати операційні процеси [1].

За даними Бюро статистики праці США, кількість зайнятих у сфері підбору персоналу та кадрових послуг скоротилася на 18% порівняно з піковим показником у 3,9 мільйона осіб у березні 2022 року, незважаючи на загальне зростання кількості робочих місць в американській економіці на 5%. Дослідницький інститут McKinsey Global Institute оцінює, що алгоритми здатні автоматизувати до двох третин усіх поточних завдань HR-відділів, таких як первинний вибір резюме або відповіді на запити про пільги. Це стає фінансово вигідним кроком для компаній, де середня річна зарплата кадрового менеджера 2024 року становила $140030 [2].

Водночас експерти застерігають від надмірного захоплення алгоритмами. Доцент Корнельського університету Дж. Р. Келлер зазначає, що повне виключення людей із процесів оцінки ефективності чи розслідування порушень знижує довіру колективу. Дослідження показують: люди набагато менше довіряють результатам атестації, якщо знають, що її підготував штучний інтелект. Партнер консалтингової компанії ghSMART Ш. Ч. Хайден наголошує, що саме люди мають підтримувати мотивацію співробітників та запобігати їх «розчаруванню через ШІ» [2].

Використання штучного інтелекту в управлінні персоналом здатне істотно підвищити результативність, продуктивність та якість прийняття управлінських рішень. Проте при плануванні та реалізації таких проектів потрібно приділяти пильну увагу питанням інформаційної безпеки, конфіденційності та необхідності професійного зростання кадрового складу.

Слід враховувати, що в умовах воєнного стану та нестачі трудових ресурсів в Україні більш актуальною у порівнянні з іншими країнами залишається роль HR-фахівця як суб'єкта міжособистісної взаємодії, здатного забезпечувати адаптацію працівників, підтримку їхньої мотивації та формування стійких трудових відносин та адаптацію колишніх військових.

Список використаних джерел:

1. Taylor N., Constantz J. AI Is Giving Your HR Department an Existential Crisis. August 4, 2026. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-08-04/ai-is-replacing-hr-tasks-across-corporate-america?srnd=phx-businessweek.

2. Zeldi R. Private Air Defense for Businesses—Problems and How to Solve Them. August 2026. URL: https://zn.ua/eng/private-air-defense-for-businessesproblems-and-how-to-solve-them.html.

СЕКЦІЯ 10
ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ, ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ БЕЗПЕКОВОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ І ГРОМАД

B. Gechbaia, Doctor of Economics, Professor,
Batumi Shota Rustaveli State University,
Batumi, Georgia
T. Gogiashvili, PhD Students,
Georgian Technical University,
Tbilisi, Georgia

EMPLOYEE PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AS A FUNDAMENTAL FACTOR OF ORGANIZATIONAL SAFETY AND PROFESSIONAL SUSTAINABILITY

Introduction

In today's organizational environment, employee psychological well-being is increasingly regarded not as a peripheral, "humanitarian" concern, but as a central, strategic variable in organizational functioning. Rising workloads, the constant need for adaptation driven by digital transformation, labor-market instability, and - in Georgia's case - additional macroeconomic and geopolitical uncertainty, together create conditions in which an employee's psycho-emotional state is directly reflected in organizational outcomes. High rates of professional burnout, chronic stress, and anxiety, which are increasingly documented in the Georgian labor market as well, demonstrate that psychological well-being constitutes one of the central challenges of organizational development.

At the same time, psychological well-being is becoming ever more closely linked to the concept of organizational safety. Whereas organizational safety was traditionally understood as a system for protection against physical, informational, or financial risks, contemporary approaches increasingly incorporate the management of psychosocial risks - that is, the prevention of factors that endanger personnel's mental health, the quality of their decision-making, and, ultimately, organizational sustainability. A psychologically

"depleted" employee, or one experiencing chronic stress, is more likely to make errors, violate procedural rules, and is more vulnerable to manipulation, burnout, and turnover - all of which bear a direct relationship to organizational risk.

Research Aim and Motivation

The aim of the present paper is to analyze the role of employee psychological well-being in ensuring organizational safety and professional sustainability within the context of Georgia's realities. Specifically, the paper seeks to: (1) establish the theoretical relationship between psychological well-being and organizational risk management; (2) analyze trends in professional burnout, workplace stress, and the prevalence of psychosocial risks within the Georgian labor market; and (3) identify organizational practices and policies that promote employees' psychological resilience and, correspondingly, the organization's overall safety and long-term stability.

The relevance of this topic is driven by several factors. First, in recent years discussion of professional burnout and mental health issues has become increasingly active in Georgia, particularly among those employed in the healthcare, education, banking, and IT sectors. Second, Georgian organizational culture has traditionally given limited consideration to psychosocial risks within the framework of occupational safety - national legislation and occupational safety practice remain predominantly oriented toward physical risks, while the institutional management of psychological well-being (for example, corporate psychological support programs) is still at an early stage of development. It is precisely for this reason that the paper's motivation is to underscore the need for psychological well-being to be treated not as an additional "benefit," but as a fundamental component of organizational safety and sustainability.

Research Methodology

The paper adopts a qualitative research approach and is built upon a systematic review and analysis of existing scholarly literature and professional sources. A comparative method is employed, whereby international theoretical models - including the Job Demands-Resources Model (Bakker & Demerouti, 2007), the Maslach model of burnout (Maslach & Leiter, 2016), and the psychosocial risk management standards of the Health and Safety Executive (HSE, United Kingdom) - are compared against data available for Georgia, including reports of the

International Labour Organization (ILO) and the World Health Organization (WHO).

The analytical framework of the study is constructed around the interrelationship among three variables: psychological well-being, organizational safety, and professional sustainability. As a methodological limitation, it should be noted that the paper does not rely on original empirical surveys conducted within specific Georgian organizations; accordingly, its conclusions are based on the interpretation of secondary sources and existing research, and are hypothesis-generating in nature rather than constituting final empirical confirmation.

Main Discussion

For understanding the organizational dimension of psychological well-being, the Job Demands-Resources Model (Bakker & Demerouti, 2007) provides an essential point of reference. According to this model, the work environment is always composed of two core components - demands (workload, deadlines, emotional strain) and resources (autonomy, social support, opportunities for development). When demands exceed available resources, the employee enters a state of chronic stress, which, according to Maslach and Leiter (2016), gradually leads to professional burnout - emotional exhaustion, depersonalization, and diminished professional efficacy. This condition is directly reflected in the level of organizational safety as well: a depleted employee is more likely to commit errors caused by attentional deficits, to violate procedural instructions, and to respond less effectively to crisis situations.

Within the Georgian context, these tendencies are particularly evident in sectors characterized by high emotional demands - healthcare, education, and emergency services - where personnel simultaneously face high levels of responsibility, resource scarcity, and public pressure. According to the World Health Organization (WHO, 2019), burnout is formally recognized as a syndrome resulting from chronic workplace stress, one that directly affects individual productivity and organizational stability. Individual studies conducted in Georgia have confirmed these tendencies: for instance, a study conducted by researchers at Tbilisi State University, involving 71 nurses from regional clinics in Georgia, found that employees' overall job satisfaction was closely associated with support among colleagues,

the availability of medical resources, and recognition of their work, while the lowest levels of satisfaction were specifically related to the work environment (Chkhaidze & Loria, 2024). Similarly, a study of operators at Georgia's Emergency Situations Management Service (112) found that personnel work under high levels of chronic stress, frequently accompanied by physical symptoms (headaches, sleep disturbances) and psychological symptoms (anxiety, apathy), with recognition from management and the alleviation of insufficient psychosocial support identified as the primary levers for enhancing motivation (Nikolashvili, 2019). These findings demonstrate that emotional exhaustion among Georgian employees in the healthcare and public-safety sectors is also cited as one of the principal causes of qualified-personnel turnover (Karanadze et al., 2019; Ambroladze, 2024).

From the perspective of organizational safety, the concept of the "human factor," widely applied in the high-risk sectors of aviation, energy, and healthcare, is of particular importance. According to this approach, a significant proportion of organizational accidents, incidents, and safety breaches are attributable not to technical failures but to human factors - fatigue, attentional deficits, and inadequate psychological support. Consequently, organizational safety systems that disregard the psychological state of personnel cannot ensure effective risk management, insofar as even a technically sound system may be compromised by human error.

At the same time, research demonstrates that organizations investing in employee psychological support - through flexible work schedules, Employee Assistance Programs, managerial skills development, and greater transparency in organizational communication - report not only increased employee well-being but also tangible organizational benefits: reduced turnover, lower incident rates, and increased productivity. Within the Georgian context, where corporate culture has traditionally placed greater emphasis on formal discipline and results-orientation, the institutionalization of psychological well-being still requires change in both managerial mindsets and in national labor legislation, which currently gives insufficient consideration to psychosocial risks.

Conclusion

The analysis conducted demonstrates that employee psychological well-being does not represent merely an individual or human-resource

management issue, but constitutes a fundamental, systemic factor of organizational safety and professional sustainability. The imbalance between job demands and resources, chronic stress, and professional burnout are directly linked to heightened organizational risks — errors, incidents, and the loss of qualified personnel - particularly within sectors characterized by high emotional demands, a pattern clearly evident in the Georgian labor market as well.

From a practical standpoint, the paper proposes that Georgian organizations and the relevant state authorities integrate the management of psychosocial risks into the overall occupational safety system, develop institutional mechanisms for employee psychological support, and equip managerial personnel with the competencies needed to identify and manage psychosocial risks. For future research, an empirical, quantitative study is recommended that would measure, within specific Georgian sectors (healthcare, education, IT), the relationship between professional burnout, organizational incidents, and employee turnover rates, thereby enabling policymakers to ground their decisions in evidence.

References:

1. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. Journal of Managerial Psychology, 22(3), 309–328. https://doi.org/10.1108/02683940710733115

2. Health and Safety Executive (HSE). (2019). Managing the causes of work-related stress: A step-by-step approach. HSE Books.

3. International Labour Organization (ILO). (2016). Workplace stress: A collective challenge. International Labour Office.

4. Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. World Psychiatry, 15(2), 103–111. https://doi.org/10.1002/wps.20311

5. Reason, J. (2016). Managing the risks of organizational accidents. Routledge.

6. World Bank. (2022). Georgia: Skills and labor market dynamics. World Bank Group.

7. World Health Organization (WHO). (2019). Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases. WHO.

8. World Health Organization (WHO), & International Labour Organization (ILO). (2022). Mental health at work: Policy brief. WHO/ILO.

9. Ambroladze, M. (2024). Priorities and challenges of the nursing profession in Georgia. Health Policy, Economics and Sociology, 8(1).

10. Karanadze, R., Charkviani, N., Japaridze, S., & Omsarashvili, D. (2019). Working conditions of nurses in Georgia. Tbilisi.

11. Nikolashvili, M. (2019). Reasons for low motivation among 112 operators and ways to address them for further service improvement [Master's thesis]. Ivane Javakhishvili Tbilisi State University.

12. Chkhaidze, B., & Loria, L. (2024). Assessment of nurses' satisfaction under the universal healthcare program. Scientific Journal "Spectri", 10(2). https://doi.org/10.52340/spectri.2024.10.01.07

Ye. B. Domalatov, MSc, PhD candidate,
Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
T. A. Abylaikhanova, PhD, Associate Professor,
Sarsen Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

STRATEGIES FOR DEVELOPING DIGITAL COMPETENCIES IN HUMAN CAPITAL: A COMPARATIVE ANALYSIS OF KAZAKHSTAN AND CHINA

The rapid advancement of the digital economy, artificial intelligence (AI), and platform technologies has reshaped approaches to human capital development, making digital competencies a key driver of national competitiveness. The effectiveness of public policy therefore depends not only on the level of digitalization but also on the ability to build an integrated human capital development system linking education, research, innovation, and labor market needs [1-4 7].

Kazakhstan and China were selected for comparison because both regard the digital economy as a strategic priority while adopting different institutional approaches to digital competency

development. China has established a long-term state-led innovation strategy integrating education, research, and technological development into a unified national framework [5]. Kazakhstan is implementing an adaptive model of digital human capital transformation through public administration reform, digital infrastructure development, and the implementation of the Concept for the Development of Artificial Intelligence in the Republic of Kazakhstan for 2024–2029, which identifies human capital and digital competencies as strategic priorities [6].

Although numerous studies examine digital transformation and human capital, most focus on digitalization indicators or innovation performance rather than institutional mechanisms. This study contributes by proposing the Integrated Strategic Digital Competence Formation (ISDCF) Model, which conceptualizes digital competency development through the interaction of national strategy, institutional ecosystems, and human capital governance.

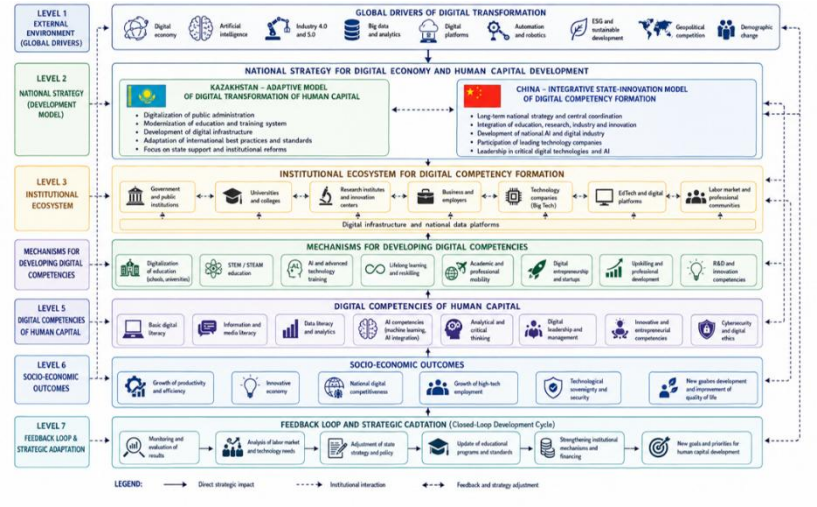


Figure 1. Integrated Strategic Digital Competence Formation (ISDCF) Model

The proposed model links global technological drivers, national digital strategies, institutional ecosystems, digital competence formation mechanisms, human capital development,

and socioeconomic outcomes. Its main contribution is the identification of two institutional approaches. The state-led integrated innovation model, represented by China, is based on strong coordination among government, universities, research organizations, and high-tech industries. The adaptive digital human capital transformation model, represented by Kazakhstan, emphasizes the gradual modernization of public administration, education, and digital infrastructure while incorporating international best practices.

Unlike conventional comparative approaches, the model explains cross-country differences through the degree of institutional integration rather than the level of digitalization alone. Digital competencies are therefore viewed as the outcome of coordinated interaction among public policy, higher education, research, and industry.

The proposed framework can support the design of national human capital policies, educational reforms, and university–industry collaboration. For Kazakhstan, priorities include strengthening research universities, expanding lifelong digital learning, improving partnerships with technology companies, and enhancing labor market forecasting. Adapting selected elements of China's state-led integrated innovation model could strengthen human capital competitiveness and support sustainable digital economic development.

Funding. This research was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan under Project IRN AP23490443, Human Capital Management: Improving the Quality of Labor Resources in the Context of Digital Economy Development.

References

1. OECD. OECD Digital Economy Outlook 2024. Volume 2: Strengthening Connectivity, Innovation and Trust. Paris : OECD Publishing, 2024. DOI: 10.1787/3adf705b-en.

2. Maslej N., Fattorini L., Perrault R. та ін. Artificial Intelligence Index Report 2025. Stanford : Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence, 2025.

3. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2024/25:

Leadership in Education – Lead for Learning. Paris : UNESCO, 2024.

4. International Institute for Management Development. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024. Lausanne : IMD World Competitiveness Center, 2024.

5. State Council of the People's Republic of China (SCPRC). New Generation Artificial Intelligence Development Plan. Beijing : State Council of the People's Republic of China, 2017.

6. Concept for the development of artificial intelligence in the Republic of Kazakhstan for 2024–2029. Astana, 2024.

7. van Laar E., van Deursen A. J. A. M., van Dijk J. A. G. M., de Haan J. Determinants of 21st-century digital skills: A systematic literature review // Computers in Human Behavior. 2017. Vol. 72. P. 577–588. DOI: 10.1016/j.chb.2017.03.010.

O. Myronova, Cand. Sc. (Economics), Associate Professor,
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics,
Kharkiv, Ukraine

FORMATION OF THE SOCIO-PSYCHOLOGICAL CLIMATE OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE UNDER WARTIME CHALLENGES

Today, agricultural enterprises operate under extremely challenging conditions characterised by high levels of uncertainty, significant shifts in the labour market, staffing shortages, substantial digital transformation, and increasing workloads for employees. These changes require businesses to adapt quickly and rethink their approaches to personnel management. Consequently, the success of an agricultural enterprise today depends on the effectiveness of its personnel management.

A key component of personnel management is fostering a positive socio-psychological climate within the workforce. The organisational atmosphere influences how employees communicate and collaborate, their level of trust in management, and their job satisfaction and engagement. A favourable work environment encourages more effective collaboration and facilitates the

achievement of the enterprise's shared goals.

This issue is particularly relevant to Ukraine's agricultural sector. Agricultural work is subject to seasonality, periods of heavy workload, weather conditions, and numerous external risks. In Ukraine, these traditional challenges are compounded by the conditions of martial law, security threats, workforce displacement and shortages, economic instability, and heightened psychological stress. Collectively, these factors frequently lead to emotional exhaustion, reduced motivation, workplace tension, and interpersonal conflicts within teams. That is why fostering a favourable socio-psychological climate must become an integral part of personnel management at agricultural enterprises. This requires more than just maintaining friendly relations among employees; it entails building trust, ensuring open communication, supporting staff during periods of uncertainty, promoting effective teamwork, and cultivating constructive relationships between managers and subordinates. A strategy of this kind helps sustain employee motivation and engagement, reduce conflict and staff turnover, and strengthen the team's ability to adapt to change.

The issue of fostering a favourable socio-psychological climate within the workforce has been, and continues to be, a subject of study for both domestic and international scholars and practitioners. Notable among them are authors such as L. D. Vodianka and Z. I. Kobelia [1], Z. L. Danyliuk and I. M. Tsaruk [2], M. S. Doronina [3], Ye. V. Ivanov [4], L. V. Lazorenko [6], and others.

A review of existing scientific approaches indicates that the socio-psychological climate is a complex, multidimensional phenomenon that plays an important role in managing personnel activities. It reflects the overall psychological atmosphere in the workplace and is continually shaped by employees’ emotions, attitudes, perceptions, and interaction patterns. The relationships that develop through everyday communication and joint work affect how employees behave, cooperate, and respond to different workplace situations. At the same time, an employee's emotional state and behaviour may influence colleagues, affecting their motivation, attitudes, and willingness to cooperate. Therefore, the socio-psychological climate can be understood as a dynamic

outcome of ongoing interaction among team members and an important characteristic of the quality of social and labour relations within an organisation.

The formation of the socio-psychological climate is influenced by a range of organisational, material, interpersonal, socio-psychological, and managerial factors [1–4; 6]. These factors are closely interconnected and together determine how employees perceive their work, colleagues, working environment, and management.

The content and psychological characteristics of the work are significant factors that directly influence employee job satisfaction. The nature of assigned tasks, including their complexity, variety, and alignment with employees' professional skills, as well as the level of autonomy, can shape how individuals perceive their roles within the enterprise. To boost employee motivation, it is essential to create conditions that foster professional competence, responsibility, and the realisation of personal potential.

Material resources and general working conditions constitute another crucial factor. Employees are more likely to be satisfied when their workplaces are adequately equipped, they have sufficient resources to complete tasks, and they benefit from safe working conditions and proper amenities. These aspects are particularly relevant for agricultural enterprises, where working conditions are often influenced by numerous unpredictable factors.

Team composition and the quality of interpersonal relationships also play a vital role in shaping the socio-psychological climate. Since employees spend a significant portion of their time interacting with colleagues, mutual trust, respect, support, and willingness to cooperate are particularly important. Team cohesion and the ability to resolve disagreements constructively can foster a positive work environment, whereas unresolved tension and interpersonal conflicts can negatively impact both individual employee well-being and overall staff performance.

Attention should also be paid to the socio-psychological characteristics of individuals and groups. Differences in personal attitudes, communication styles, values, and behavioural patterns can influence relationships both within individual teams and

between different structural units of the enterprise. The ability to establish constructive social contacts, maintain informal communication, and cooperate across departments contributes to stronger internal relationships and better coordination of joint activities.

The nature of the relationship between employees and management is also crucial. Openness and accessibility on the part of leaders, transparency and fairness in decision-making, the opportunity to express one's opinion, and the quality of feedback are all vital for effective interaction. It is important for employees to feel that their views are heard and that management communicates openly with them. This foster trust and improve the organisation's overall psychological climate.

Ultimately, a leader's personality and management style significantly influence the socio-psychological climate. The quality of the relationship between a leader and their subordinates is shaped by how the leader communicates with staff, responds to issues, assigns duties, acknowledges achievements, and resolves conflicts. A leadership style grounded in respect, fairness, dialogue, and support helps create an atmosphere of psychological comfort and trust within the team. Consequently, management style directly impacts employee motivation, engagement, and willingness to collaborate and put forth the effort needed to achieve the organisation's shared goals.

The listed components of a team's socio-psychological climate apply to organisations across all economic sectors; however, as previously noted, managing this climate requires particular attention in agricultural enterprises, which currently operate under extremely difficult conditions – particularly in the country's eastern regions.

Agricultural enterprises can employ classic tools to improve their team's socio-psychological climate, such as [8]: granting employees greater control over their lives (i.e., autonomy); reducing stress associated with the commute between work and home; optimising working hours; fostering team interaction; promoting a healthy lifestyle; creating an atmosphere conducive to growth; and implementing unconventional solutions, among others.

However, given the specific nature of agricultural enterprises [7] and the particularities of their operations amid the war in Ukraine [5], it is advisable to propose the following measures.

In wartime, creating a safe working environment is a top priority for fostering a positive socio-psychological climate at an agricultural enterprise. Consequently, management must establish clear procedures for responding to air raid alerts and other emergencies, ensure employee access to shelters, promptly communicate changes in work processes, and guarantee adherence to safety protocols during field operations. Clearly defining responsibility for emergency communication is also crucial. When employees understand how the enterprise will respond to potential threats, uncertainty decreases, and the sense of security is strengthened – factors that ultimately lead to higher overall job satisfaction.

Another key area is the provision of psychological and social support to employees. Prolonged exposure to war-related risks, uncertainty, and increased workloads inevitably leads to emotional exhaustion, stress, and reduced motivation. Therefore, enterprises should provide accessible forms of psychological support, and managers need to develop the skills to recognise signs of excessive stress and burnout among their staff. Where circumstances allow, it is also advisable to temporarily adjust workloads or work schedules. At the same time, fostering a culture of mutual support is essential.

It is necessary to pay attention to team cohesion during periods of staff turnover. Mobilisation, migration, staff relocation, labour shortages, and the hiring of new or seasonal workers significantly impact workforce composition. Consequently, remaining staff often shoulder additional responsibilities, while newcomers require time and support to integrate into the organisation. Therefore, it is advisable to implement measures such as redistributing duties, fostering cross-functionality, and prioritising mentoring, onboarding, and team communication. These steps help maintain collaboration and reduce workplace tension.

Fair workload distribution and employee motivation are also crucial. Labour shortages often lead to expectations that employees take on extra tasks or work more intensively, particularly during

peak agricultural seasons. If additional duties are assigned without clear, transparent guidelines, employees may perceive the situation as unfair, leading to dissatisfaction and conflict. Thus, managers should clearly explain how duties are allocated, properly acknowledge employees' extra contributions, and ensure transparency in incentive systems.

During wartime, the relationship between employees and management takes on special significance. Managers are expected not only to organise production processes but also to provide human support and help maintain team cohesion. Regular and clear communication regarding the current situation at the enterprise, changes in work organisation, and management decisions can help reduce uncertainty and build employee trust. Communication should be two-way, giving employees the opportunity to voice their concerns and needs and to participate in discussions about issues that directly affect their work.

Overall, the socio-psychological climate within agricultural enterprises becomes increasingly important during wartime. Security risks, psychological pressure, staff shortages, forced displacement, and unstable working conditions negatively impact employee well-being and workplace relationships. Addressing these challenges, therefore, requires a comprehensive approach that combines the provision of physical and organisational safety, psychological support, a fair distribution of workloads, and effective communication, teamwork, and a supportive leadership style. Strengthening these areas will help agricultural enterprises retain human capital, maintain staff engagement, and enhance their adaptability and resilience in the face of wartime challenges.

References:

1. Водянка Л. Д., Кобеля З. І. Особливості формування та удосконалення соціально-психологічного клімату у підприємницьких структурах. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 5. С. 60–65. DOI: 10.32702/2306-6814.2023.5.60. URL: https://nayka.com.ua/index.php/investplan/article/view/1193/1202.

2. Данилюк З. Л., Царук І. М. Формування соціально-психологічного клімату в колективі. URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/152.pdf.

3. Дороніна М. С. Управління економічними і соціальними процесами підприємства: монографія. Харків: Вид. ХДЕУ, 2002. 432 с. URL: https://repository.hneu.edu.ua/items/26162b28-6aab-4114-b29e-2db68b72ab2c.

4. Іванов Є. В. Соціально-психологічний клімат як фактор ефективності колективу. *Вісник Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янчука. Серія: Педагогіка та психологія*. 2025. № 2. С. 62–67. DOI: 10.32782/3041-2021/2025-2-9. URL: https://journals.megu.rovno.ua/index.php/ped-psyh/article/view/56/54.

5. Карамушка Л. М. Психічне здоров'я особистості під час війни: як його зберегти та підтримати: Метод. рекомендації. Київ: Інститут психології імені Г.С.Костюка НАПН України, 2022. 52 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730974/1/Карамушка%20Л._Методичні%20рекомендації.pdf.

6. Лазоренко Л. В. Вплив соціально-психологічного клімату на корпоративну культуру підприємства. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту*. 2026. № 2. С. 178–185. DOI: 10.31767/nasoa.2-2026.14. URL: https://irb.nasoa.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7e8f9ab6-161e-4ec5-88c3-f627475c2b07/content.

7. Litynska V. Planning of career growth of agricultural enterprises staff. *Economics and Management of Agro-Industrial Complex*. 2024. № 2 (193). P. 110–118. DOI: 10.33245/2310-9262-2024-193-2-110-118. URL: https://econommeneg.btsau.edu.ua/sites/default/files/visnyky/economika/litynska_110-118.pdf.

8. Shetrone A. 7 Ways to Improve Employee Satisfaction. *Inc*. URL: https://www.inc.com/guides/201105/7-ways-to-improve-employee-satisfaction.html.

A. Narimbetova, PhD student,
S.Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
A. Bukhatova, PhD student,
S.Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
Zh. Rakhmetulina, Candidate of Economics Sciences, Professor,
L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Kazakhstan

HUMAN CAPITAL AND WELL-BEING IN SECURE DIGITAL EMPLOYMENT

Human capital during digital restructuring. In the digital economy, workers' value depends less on one initial qualification than on digital, analytical, communication and sector-specific competencies. Employers need people who can learn, interpret data and adapt their professional pathway as tasks change.

In Kazakhstan, gaps between educational programmes and workplace needs are compounded by regional disparities and a limited supply of high-productivity jobs. A national skills system should connect occupational standards, qualification assessment, demand forecasts and retraining pathways.

Lifelong learning should extend beyond young people and the unemployed. Workers affected by automation need modular courses, workplace learning and jointly financed retraining to reduce occupational displacement.

Psychological well-being as a security issue. The social effect of technological change depends on how it is introduced. Opaque assessment, surveillance, heavier workloads and poor communication generate stress and make technology appear threatening. Psychological well-being should therefore form part of organisational security. Employees need predictable change, fair assessment, access to learning and clear rules for algorithmic tools. Explaining automation and offering realistic new roles helps preserve trust.

Remote and platform workers require particular attention. Flexible work may widen access, but it can also create isolation, irregular schedules, dependence on ratings and weak social

protection. A secure digital labour market therefore requires clearer legal status, access to social insurance and transparency in algorithmic task allocation.

Competency-based management connects an organisation's strategic objectives with the knowledge, skills and behaviour of its workforce. Its purpose is not to produce a formal list of competencies, but to compare future tasks with the organisation's actual capabilities on a regular basis.

At organisational level, four steps are useful: a skills audit, an assessment of occupational obsolescence risks, individual development pathways and regular monitoring of results. Decisions should not be fully delegated to algorithms. Digital analytics can reveal skill shortages, but final assessments must consider a person's experience, work context and the possible consequences for their career.

At regional and community level, competence centres can unite employers, educational institutions and employment services around local needs. Labour-surplus regions may benefit from remote work, while northern and eastern regions may need specialist retention, retraining and mobility support.

*Personalised support for career transitions***.** Universal employment programmes are becoming less effective because modern career pathways differ widely. A recent graduate, a mid-career employee facing automation, a parent working remotely and a platform worker do not encounter the same constraints. Employment support should therefore begin with an individual profile that includes education, experience, demonstrated skills, digital literacy, health limitations, family circumstances and readiness for mobility.

This profile can guide an individual support package: vacancy matching, short training, recognition of existing competencies, counselling, relocation or support for self-employment. Profiling must not become an automated label. People should understand recommendations, correct their data and discuss decisions with an adviser.

This approach is especially important for vulnerable groups. Young people need support in moving from education to stable work; older workers need recognition of experience and age-inclusive training; persons with disabilities and remote residents need accessible infrastructure and adapted work formats. Personalisation

improves both employment outcomes and a sense of control over professional life.

Employers' responsibility should go beyond formal compliance. Before introducing automation, organisations should assess effects on workload, autonomy, communication and job stability alongside financial returns. This allows retraining, task redesign and psychological support to be planned before problems emerge.

A secure digital transformation of the labour market requires coordinated action in five areas:

1. A lifelong learning system linked to forecasts of occupational and skills demand.

2. Competency-based management in organisations, including skills audits and retraining before job displacement occurs.

3. Psychological safety in human resource practices through transparent change, employee participation, workload management and support during career transitions.

4. Labour and social regulation adapted to remote, platform and project-based employment.

5. An integrated digital labour-market infrastructure with clear requirements for data quality, privacy and non-discriminatory use of algorithms.

Conclusion. Digitalisation does not automatically create more jobs or better jobs. Outcomes depend on society's ability to manage the transition to new technologies. For Kazakhstan, the central requirement is human capital development supported by competency-based management and serious attention to psychological well-being.

Secure development means that workers should not face automation risks alone. They need learning opportunities, credible career pathways, social protection and a voice in decisions. Organisations gain a better prepared workforce and greater resilience. Digital transformation can then become a managed renewal of work, competencies and institutions rather than a simple substitution of people by technology.

This research was funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan under project IRN AP23490443 «Human capital management, improving the quality of labor resources in the context of the development of the digital economy».

A. Suleimenova, PhD student,
S.Amanzholov East Kazakhstan University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan
A. Urekeshova, PhD student,
L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Kazakhstan
Zh. Rakhmetulina, Candidate of Economics Sciences, Professor.
L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Kazakhstan

DIGITAL TRANSFORMATION OF EMPLOYMENT: HUMAN CAPITAL, SKILLS AND EMPLOYEE WELL-BEING

Digitalisation transforms labour markets by changing occupational content, skill requirements and relations among workers, organisations and platforms. Routine functions decline, while tasks expand in data analytics, artificial intelligence, cybersecurity, engineering and digital services. The central issue is whether professional transitions can be managed effectively without weakening employment security, psychological stability and wider social cohesion during rapid technological change.

The Future of Jobs Report 2025 estimates that about 22% of existing jobs may change by 2030 and approximately 59% of workers will need retraining. Although a positive net employment effect is expected, opportunities remain uneven. Workers with digital, analytical and communication competencies gain advantages, while routine workers face displacement, income uncertainty and declining confidence in their professional future.

Human capital extends beyond formal education. It includes learning ability, analytical thinking, technological literacy, resilience and interdisciplinary work. Competency-based management links organisational strategy with workforce capabilities through skills audits, forecasts of occupational change, individual learning pathways and recognition of competencies gained outside formal education, employment and communities.

Continuous demands to adapt may create psychological strain. Job uncertainty, opaque algorithmic assessment, digital surveillance

and fear of automation weaken trust in management. Psychological well-being should therefore be treated as part of organisational security. Secure transformation requires clear explanations of change, employee participation in process redesign, access to retraining and transparent performance criteria during uncertain professional transitions.

Platform workers are particularly vulnerable. Flexible employment expands income opportunities but may involve unstable schedules, rating dependence and limited social protection. When algorithms allocate tasks without understandable criteria, risk shifts to individuals. A security-oriented approach requires legal recognition, social insurance, appeal mechanisms, accountability and minimum standards of transparent algorithmic fairness.

International models combine flexibility, learning and protection in different ways. Their main features are compared in Table 1.

Table 1

International approaches to secure digital employment transformation

Model	Human-capital instruments	Security and well-being focus	Relevance for Kazakhstan
Social-market	Reskilling, vocational education and state-employer coordination	Social protection and managed professional transitions	Use for retraining and social compensation
Anglo-Saxon	Flexible hiring, platform entrepreneurship and individual upskilling	High flexibility, but more risk transferred to workers	Combine flexibility with stronger safeguards
East Asian	Engineering skills and education linked to industrial policy	Long-term planning and stable professional pathways	Align skills with industrial and innovation policy

Note: compiled by the authors from the international approaches synthesised in the original manuscript.

Kazakhstan should combine, rather than copy, international models: retraining and social compensation from the social-market model, flexibility and digital entrepreneurship from the Anglo-Saxon model, and alignment of education, industry and innovation from the East Asian model.

Competency-based management can follow four stages: identify tasks to be automated, redesigned or created; assess competencies and skill gaps; introduce individual and team development programmes; and evaluate practical application rather than course completion. This shifts attention from formal training indicators to the organisation's actual capacity to perform, learn and adapt under changing market conditions.

Psychological safety must accompany each stage. Employees should know how competency data are used and whether assessments affect pay, promotion or redundancy. Managers must distinguish genuine skill gaps from resistance caused by workload, unclear responsibilities or poor system design. Otherwise, competency management becomes surveillance rather than development.

Regional competence centres can connect employers, educational institutions and employment services. Programmes should reflect local economies: industrial regions need digital production and engineering skills; large cities require analytics, IT and project management; areas with limited employment need remote-work, digital-service and entrepreneurship support. This differentiation can reduce regional inequality.

Lifelong learning should include employed middle-aged and older workers whose tasks are gradually automated.

For Kazakhstan, secure digital transformation requires coordination of education, labour, social and digital policies. report retraining coverage, workload changes, employee participation and treatment of redesigned jobs.

Conclusion. Human capital determines whether digitalisation supports development or deepens inequality. Competency-based management identifies skill needs, while psychological well-being preserves trust and participation in change. A security-oriented approach combines productivity, professional development, social protection and community resilience. For Kazakhstan, it enables

selective adaptation of international experience and a manageable, socially responsible renewal of employment and workplace relations across organisations and communities over longer periods.

This research was funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan under project IRN AP23490443 "Human capital management, improving the quality of labor resources in the context of the development of the digital economy".

А. Алексеєнко, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Київський національний університет технологій та дизайну,
м. Київ, Україна
І. Цуркан, здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

УКРАЇНСЬКІ МЕНЕДЖЕРИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ПРОФЕСІЙНА АДАПТИВНІСТЬ ЯК КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА

Сучасні умови господарювання в Україні характеризуються високим рівнем невизначеності, зумовленої воєнними діями, економічними труднощами, змінами попиту, порушеннями логістичних ланцюгів та дефіцитом ресурсів. У таких умовах особливого значення набуває діяльність менеджерів, від професійних якостей яких значною мірою залежить здатність підприємства зберігати стабільність та продовжувати роботу. Однією з ключових характеристик сучасного менеджера стає професійна адаптивність, тобто здатність швидко пристосовуватися до змін зовнішнього середовища та знаходити ефективні рішення в нестандартних ситуаціях.

Війна суттєво змінила умови роботи українських підприємств. Менеджерам доводиться приймати рішення в ситуаціях, коли неможливо точно спрогнозувати розвиток подій. Серед основних проблем можна виділити перебої з постачанням, зміни вартості ресурсів, нестабільність ринків,

кадрові труднощі, пошкодження інфраструктури та необхідність швидкого перегляду планів діяльності [2; 4]. За таких обставин традиційні підходи до управління не завжди можуть забезпечити необхідну швидкість реагування.

Професійна адаптивність менеджера проявляється насамперед у здатності оперативно аналізувати ситуацію, визначати пріоритети та коригувати управлінські рішення відповідно до нових умов. Важливими є також гнучкість мислення, готовність до навчання, вміння працювати з обмеженими ресурсами та здатність ефективно комунікувати з працівниками [1; 3]. Менеджер повинен не тільки реагувати на вже наявні проблеми, а й передбачати можливі ризики та готувати альтернативні варіанти дій.

Важливим аспектом професійної адаптивності є здатність організувати роботу персоналу в умовах підвищеного навантаження та невизначеності. Керівник має забезпечувати чіткий розподіл завдань, підтримувати комунікацію в колективі та швидко реагувати на зміни кадрової ситуації [5-6]. Водночас ефективність управління залежить не лише від професійних знань менеджера, а й від його здатності зберігати працездатність колективу та підтримувати довіру працівників до управлінських рішень.

Адаптивність також може стати джерелом конкурентної переваги підприємства. Компанії, керівники яких здатні швидко перебудовувати бізнес-процеси, знаходити нові канали постачання та збуту, використовувати цифрові технології й оптимізувати витрати, отримують можливість швидше реагувати на зміни ринку. У результаті професійна адаптивність менеджера впливає не лише на подолання кризових ситуацій, а й на довгострокову стійкість підприємства.

Таким чином, в умовах війни професійна адаптивність українських менеджерів набуває особливого значення. Вона дозволяє підприємствам швидше реагувати на зовнішні зміни, ефективніше використовувати наявні ресурси та підтримувати безперервність діяльності. Здатність менеджера навчатися, приймати рішення в умовах невизначеності, організовувати роботу персоналу та оперативно змінювати управлінські

підходи може розглядатися як важливий чинник конкурентоспроможності сучасного українського підприємства.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В. (2025). Управління економічною рівновагою, сталим розвитком та мотиваційно-інноваційно-адаптивним потенціалом підприємств у стратегії євроінтеграційної трансформації агробізнесу: Монографія. ПП «Астрая». https://doi.org/10.51500/8466-56-5

2. Додон, О. Д., & Синиченко, А. В. (2025). Адаптивний менеджмент: Особливості прийняття та реалізація управлінських рішень в умовах невизначеності. Економіка і організація управління, 4(60), 40–48. https://doi.org/10.31558/2307-2318.2025.4.4

3. Копчак, Ю. С., Матвеєв, М. В., & Пугачов, В. М. (2023). Трансформація сучасного менеджменту в умовах війни. Економіка та суспільство, (51). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-24

4. Лепейко, Т. І., Зось-Кіор, М. В., & Федірець, О. В. (2024). Диджитал-трансформація бізнес-процесів адаптивних підприємств в контексті сталого розвитку та управління змінами. Агросвіт, (13), 4–13. https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.13.4

5. Програма розвитку ООН в Україні. (2026). Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні. https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/otsinka-vplyvu-viyny-na-mikro-mali-ta-seredni-pidpryyemstva-v-ukrayini

6. Шимановська-Діанич, Л. М., Шкробот, М. В., Бережна, Ю. Г., & Гнатенко, І. А. (2022). Стратегічні орієнтири в плануванні діяльності інноваційно активного підприємства в умовах удосконалення податкової політики, інвестиційних ризиків та управління змінами в знаннєвій економіці. Формування ринкових відносин в Україні, (1), 117–124. http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2022_1_19

К. Антоненко, здобувач вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО СЕКТОРУ ЯК ОСНОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІДКРИТОСТІ

Впровадження цифрових інструментів у роботу державних органів суттєво змінює формат їхньої взаємодії з суспільством та окремими громадянами. Замість тривалого листування, збору довідок чи особистих візитів до держустанов з'являється можливість отримати необхідну інформацію або послугу через онлайн-сервіси. Головний сенс цих процесів полягає не стільки в автоматизації рутинних операцій, скільки в досягненні якісно іншого рівня прозорості діяльності державних структур.

Інформаційна відкритість передбачає безперешкодний доступ громадян до рішень, що ухвалюються на державному та місцевому рівнях, а також до даних про використання бюджетних коштів і публічного майна. Коли розпорядники публічної інформації систематично оприлюднюють документи у формі відкритих даних, створюється належне підґрунтя для громадського контролю. Дослідники, аналітики та журналісти дістають змогу перевіряти кошториси, закупівлі чи реєстри без офіційних запитів, розгляд яких раніше міг розтягуватися на тижні.

Законодавче закріплення права на доступ до публічної інформації та обов’язку розпорядників її оприлюднювати стало важливим кроком у забезпеченні інформаційної відкритості державних органів. Зокрема, Закон України «Про доступ до публічної інформації» передбачає систематичне та оперативне оприлюднення інформації на офіційних вебсайтах і Єдиному державному вебпорталі відкритих даних, а також визначає обов’язок розпорядників регулярно оновлювати інформацію у формі відкритих даних [1]. Однак сам факт наявності офіційного сайту чи формального розділу з документами ще не гарантує реальної прозорості. Якщо файли завантажуються у сканованому вигляді без можливості текстового пошуку або ховаються в глибині важкодоступних архівів, використати їх для аналізу практично неможливо.

Якість обраних цифрових рішень грає вирішальну роль. Застосування єдиних стандартів розміщення даних та відкритих API дозволяє стороннім розробникам створювати зручні аналітичні інструменти. На основі даних про державні закупівлі, наприклад, виникли сервіси, які в автоматичному режимі виявляють ризиковані тендери. У цьому випадку цифровізація перетворює масив сирої інформації на зрозумілі аналітичні показники.

Однак, існує й зворотний бік, пов'язаний із готовністю самих органів влади до роботи за новими правилами. Трапляється, що службовці сприймають публікацію даних як додаткове навантаження, а не як обов'язкову складову своєї щоденної роботи, через що інформація оновлюється із запізненням або викладається частково. До того ж виникає питання цифрової нерівності населення. Навіть, найпрозоріша система не матиме очікуваного ефекту, якщо значна частина громадян не володіє цифровими навичками чи не має стабільного доступу до мережі. За таких умов відкритість залишається інструментом лише для обмеженого кола фахівців та активістів.

Поступовий перехід від паперового документообігу до електронних систем знижує вплив людського фактору. Коли діяльність посадовця залишає фіксований цифровий слід, мінімізуються можливості для зловживань та приховування відомостей. Технічні рішення створюють рамки, у яких прозорість стає технічною нормою, а не залежить від бажання конкретного керівника.

Водночас важливо враховувати баланс між відкритістю даних та захистом персональних відомостей чи питань національної безпеки. Автоматичне відкриття всіх баз даних без попередньої фільтрації може створити ризики витоку чутливої інформації. Тому цифровізація потребує чітких алгоритмів знеособлення даних перед їх оприлюдненням [2].

Розбудова інформаційної відкритості через цифрові платформи є тривалим процесом, який вимагає не лише оновлення технічної інфраструктури, а й зміни підходів до публічного управління. Доступність даних може сприяти підвищенню довіри до державних інституцій, хоча сама по собі цифровізація не вирішує усіх проблем бюрократії, а лише робить їх помітними для суспільства.

Список використаних джерел:

1. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI. (Редакція від 08.08.2025) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text (дата звернення: 22.09.2026)
2. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. (Редакція від 14.06.2025). База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/2297-17 (дата звернення: 22.09.2026).

Б. Богданець, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля,
м. Київ, Україна
А. Кокоровець, здобувачка першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ГОЛОВНИЙ РЕСУРС СТІЙКОСТІ УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ

Повномасштабна війна змінила логіку стійкості українського бізнесу. Підприємства одночасно стикаються з безпековими ризиками, перебоями енергопостачання, порушенням логістики, зміною попиту та дефіцитом працівників. За таких умов фінансові резерви й матеріальні активи залишаються важливими, однак саме люди визначають, чи зможе компанія швидко оцінити ситуацію, перебудувати процеси, зберегти взаємодію та відновити роботу. Тому людський капітал доцільно розглядати як головний ресурс стійкості бізнесу.

Людський капітал охоплює знання, професійні навички, досвід, цифрову грамотність, здатність до навчання, відповідальність та організаційну пам’ять. У воєнний період особливого значення набувають адаптивність і вміння діяти за неповної інформації. Міжнародна організація праці серед ключових викликів ринку праці України називає дефіцит робочої сили, невідповідність навичок, переміщення населення та демографічне скорочення [3]. Отже, доступ до компетентних

працівників стає для підприємства стратегічним ресурсом, порівнянним із доступом до фінансування, енергії та ринків.

Перший прояв ролі людського капіталу – забезпечення операційної безперервності. Резервний генератор, альтернативний постачальник або дублюючий ІТ-сервіс не дадуть результату, якщо працівники не знають своїх дій у разі збою. Тому підприємствам потрібні крос-функціональне навчання, дублювання критичних компетентностей, опис ключових процедур і підготовка працівників, здатних тимчасово замінити колег. Другий прояв – адаптація та інноваційність. Компанії змінюють канали продажу, географію діяльності, асортимент і технології, а такі зміни можливі лише за наявності команд, які швидко навчаються. OECD пов'язує цифрову трансформацію українських МСП із посиленням їхньої стійкості до шоків [4].

Третій напрям – збереження знань. У багатьох компаніях критичні операції залежать від кількох досвідчених фахівців, тому їхня втрата через переїзд, мобілізацію або зміну роботи може створити значний ризик. Стійкий бізнес має переводити індивідуальні знання в організаційні: фіксувати процедури, формувати бази інструкцій, створювати внутрішні навчальні матеріали та розподіляти компетентності між кількома працівниками [1; 2]. Це скорочує час відновлення після кадрових змін і зменшує залежність від окремих людей.

В умовах дефіциту кадрів зростає значення утримання та розширення кадрової бази. Працівники оцінюють роботодавця не лише за оплатою праці, а й за передбачуваністю комунікації, безпекою, гнучкістю та можливістю навчатися. Перспективним є залучення ветеранів, внутрішньо переміщених осіб, людей з інвалідністю, працівників старших вікових груп та жінок у професії з традиційно нижчою представленістю. Це потребує адаптації робочих місць, прозорого підбору за компетентностями та партнерства з професійною освітою. Дослідження ПРООН 2026 року також розглядає кадрові й операційні бар'єри як складову стійкості українських ММСП [5].

Практичне управління людським капіталом має бути вимірюваним. Доцільно формувати карту критичних посад і компетентностей, визначати рівень їх дублювання, відстежувати плинність кадрів, тривалість закриття вакансій, частку

працівників, які пройшли перенавчання, та готовність команд працювати за резервними сценаріями. Такі показники дозволяють перевести кадрову політику з реактивного режиму в систему раннього попередження. Важливо також поєднувати внутрішнє навчання з партнерством із закладами освіти, професійними центрами та місцевими громадами, щоб швидше формувати необхідні для конкретного регіону й галузі компетентності.

Значення людського капіталу посилюватиметься під час відновлення України. RDNA5 оцінює потреби у відбудові та відновленні майже у 588 млрд дол. США на десятирічний горизонт та наголошує на важливості усунення обмежень у сфері праці й розвитку приватного сектору [6]. Отже, підприємства, які вже зараз інвестують у навчання, документування знань, розвиток менеджерів, інклюзивний рекрутинг і підготовку кадрового резерву, формують не лише антикризовий захист, а й основу майбутнього зростання. Людський капітал активує всі інші ресурси підприємства, перетворюючи фінанси, технології та резервні плани на реальну здатність бізнесу витримувати шоки й розвиватися.

Список використаних джерел:

1. Воронько-Невіднича, Т. В. (2025). Управління економічною рівновагою, сталим розвитком та мотиваційно-інноваційно-адаптивним потенціалом підприємств у стратегії євроінтеграційної трансформації агробізнесу: монографія. Полтава : ПП «Астрая», 2025. 300 с. DOI https://doi.org/10.51500/8466-56-5

2. Разводовська, В. О., Заяц, О. В., Парохненко, О. С., & Гнатенко, І. А. (2021). Інноваційність в підприємницькій діяльності в системі ефективного управління операційною діяльністю, конкурентоспроможністю та маркетингом. Український журнал прикладної економіки, 6(1), 290–297. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-1-34

3. International Labour Organization. (2026). *Decent work country programme Ukraine 2026-2029*. https://www.ilo.org/resource/report/decent-work-country-programme-ukraine-2026-2029

4. OECD. (2024). *Enhancing resilience by boosting digital business transformation in Ukraine*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/4b13b0bb-en

5. United Nations Development Programme. (2026). *Оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні*. https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/otsinka-vplyvu-viyny-na-mikro-mali-ta-seredni-pidpryyemstva-v-ukrayini

6. World Bank, Government of Ukraine, European Union, & United Nations. (2026). *Ukraine: Fifth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA5): February 2022–December 2025*. World Bank. https://documents1.worldbank.org/curated/en/099022026094036395/pdf/P514499-22f93f3a-4278-42bc-b907-db9553d12069.pdf

Н. Богданова, д.філос.н., професор,
Бахмутський навчально-науковий професійно-педагогічний інститут Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна,
м. Слов'янськ, Донецька обл., Україна

КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Сучасні організації функціонують в умовах високої динамічності, кризових явищ, технологічних трансформацій та невизначеності. За таких умов людський капітал стає одним із ключових ресурсів організаційної стійкості. Традиційне управління персоналом, орієнтоване переважно на виконання посадових функцій, потребує доповнення підходами, що забезпечують здатність працівників адаптуватися до змін, навчатися та приймати рішення в нестандартних ситуаціях. Одним із таких підходів є компетентнісний [1].

Теоретичні засади компетентнісного підходу сформувалися у працях Д. Макклелланд, який запропонував оцінювати не лише інтелектуальні характеристики, а компетентності, що безпосередньо визначають результативність діяльності. Подальший розвиток підхід отримав у працях Р. Бояцис, Л. М. Спенсер-молодший, Д. Ульрих та ін. Адаптаційний потенціал організацій у мінливому середовищі розкривається також у концепції динамічних здібностей Д. Тис, Г. Пізано та Е. Сюен.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні ролі

компетентнісного підходу в управлінні людським капіталом та визначенні його значення для забезпечення адаптивності й стійкості організацій в умовах невизначеності.

Компетентнісний підхід передбачає орієнтацію на сукупність знань, умінь, навичок, моделей поведінки та особистісних характеристик, необхідних для досягнення стратегічних цілей організації [2; 3]. В умовах невизначеності особливого значення набувають не лише професійні, а й адаптивні, цифрові, комунікативні та управлінські компетентності.

Необхідною складовою компетентнісного підходу є поняття learning agility — здатності до швидкого навчання та перенесення набутого досвіду на нові ситуації і стратегічно значимим стає формування не лише конкретних навичок, а здатності працівників самостійно набувати нові компетентності. Такий підхід відповідає сучасному розумінню компетентностей як динамічного ресурсу, який постійно розвивається відповідно до змін професійного середовища [2; 4].

Водночас компетентнісний підхід не повинен обмежуватися процедурою оцінювання персоналу. Його необхідно інтегрувати в усі ключові процеси управління людським капіталом: від рекрутингу та адаптації до професійного розвитку, оцінювання результативності, формування кадрового резерву та управління кар'єрою. Компетентнісна модель може виступати своєрідною «зв'язувальною ланкою» між стратегічними цілями організації та індивідуальним розвитком працівників. У цьому контексті доцільно застосовувати цикл компетентнісного управління, який охоплює п'ять взаємопов'язаних етапів: визначення стратегічно необхідних компетентностей; діагностику наявного компетентнісного потенціалу; визначення розривів між необхідним і фактичним рівнем компетентностей; розвиток компетентностей; оцінювання отриманих результатів. Такий цикл має бути безперервним, оскільки зміна зовнішнього середовища зумовлює постійну зміну вимог до людського капіталу.

Особливого значення набуває управління компетентнісними розривами. Йдеться про виявлення невідповідності між компетентностями, якими володіють працівники, та компетентностями, необхідними для реалізації стратегічних завдань організації. У стабільному середовищі такі розриви можуть

усуватися переважно через планове навчання. В умовах невизначеності необхідним стає поєднання формального навчання, наставництва, обміну досвідом, командної роботи, ротації, практичного вирішення проблемних ситуацій та самоосвіти.

Важливою тенденцією сучасного компетентнісного менеджменту є посилення ролі психологічних та соціальних характеристик людського капіталу. Здатність зберігати працездатність, конструктивно взаємодіяти з іншими, управляти емоційним навантаженням, приймати рішення за дефіциту інформації та швидко адаптуватися до нових умов стає важливою частиною компетентнісного профілю. Відповідно, компетентнісно орієнтоване управління має бути спрямоване не лише на підвищення продуктивності, а й на формування організаційної стійкості. Людський капітал у цьому процесі є особливим ресурсом, оскільки саме працівники забезпечують оновлення організаційних знань, процесів і практик.

У висновку необхідно зазначити, що компетентнісний підхід є дієвим інструментом управління людським капіталом в умовах невизначеності. Його реалізація забезпечує перехід від статичного управління персоналом до формування адаптивного та стійкого людського потенціалу.

Перспективними напрямами є розроблення динамічних моделей компетентностей, удосконалення методів їх оцінювання та дослідження впливу компетентнісного потенціалу на організаційну стійкість.

Список використаних джерел:

1. Kryscynski, D., & Ulrich, D. (2015). Making strategic human capital relevant: A time-sensitive opportunity. *Academy of Management Perspectives, 29*(3), 279-285. https://doi.org/10.5465/amp.2014.0127

2. Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. John Wiley & Sons.

3. Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. John Wiley & Sons.

4. Asemota, M. O. (2026). Artificial intelligence and the reconfiguration of competency management systems in organizations. *Discover Artificial Intelligence, 6*, Article 892. https://doi.org/10.1007/s44163-026-02055-9

О. Вараксіна, к.е.н., доцент,
В. Собчишин, к.е.н., доцент,
К. Киричок, здобувач вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

АДАПТАЦІЯ ЛІДЕРСТВА ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ДО ДИНАМІЧНИХ ЗМІН ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

У BANI-середовищі (крихкому, тривожному, нелінійному та незбагненному) традиційна модель стратегічного лідерства, що спирається на директивне керування та жорстко вибудувану ієрархію, зазнає системного руйнування. За умови надзвичайної швидкості змін керівник уже не здатний залишатися єдиним носієм рішень, оскільки індивідуальна обробка інформації не встигає за динамікою. Відтак відбувається перехід від концепту «лідера-командира» до моделі «лідера-архітектора екосистеми», провідним обов'язком якого є створення умов для самоорганізації команд та швидкого ухвалення рішень на локальному рівні (Uh-Bien, Arena, 2018).

Адаптивне стратегічне лідерство передбачає делегування владних повноважень і розвиток розподіленого лідерства, що є критично важливим для своєчасного реагування на ризики, які виникають у конкретних осередках. Вітчизняні науковці підкреслюють, що в кризовій ситуації ключовими складниками професійної компетентності стратегічного лідера стають емоційний інтелект, уміння підтримувати психологічну безпеку в колективі, а також готовність до безперервного оновлення концептуальних карт управління (Онікієнко, 2026). Узгодження такого типу лідерства із системою ризик-менеджменту проявляється у формуванні корпоративної культури, де ризики розглядаються не як привід для покарання за помилки, а як вагоме джерело організаційного навчання.

Досягнення узгодженості між адаптивним лідерством і корпоративною системою управління ризиками забезпечується створенням особливого організаційного середовища – ризик-

орієнтованої культури, що ґрунтується на високому рівні психологічної безпеки та прозорості комунікацій (табл.1).

Таблиця 1

Механізми синхронізації адаптивного лідерства та системи управління ризиками

Компонент ризик-культури	Вимір адаптивного лідерства	Інструментарій	Організаційний ефект
Психологічна безпека	Легітимізація помилок як джерела навчання	Процедури та канал ескалації	Раннє виявлення слабких сигналів загрози та запобігання системним аваріям
Прозорість комунікацій	Відкрита трансляція невизначеностей	Єдина панель ризиків, регулярний ризик-звіт	Скорочення «інформаційних силосів», оперативна адаптація стратегії
Оцінка та сприйняття ризику	Стимулювання обґрунтованого ризику	Визначення апетиту до ризику та лімітів	Баланс між інноваційною активністю та фінансовою стійкістю
Безперервне навчання	Децентралізація прийняття рішень; швидка корекція дій	Постпроєктний аналіз, корегувальні дії	Підвищення організаційної резильєнтності до кризи

Джерело: складено авторами на основі (Онікієнко, 2026), (Олійник, 2020)

У традиційних практиках виявлення ризиків нерідко гальмується страхом покарання за прорахунки, що сприяє накопиченню загроз.

Взаємна синхронізація адаптивного лідерства та корпоративної системи управління ризиками здійснюється не як разовий захід, а як безперервний процес перетворення організаційної поведінки. Коли лідери власними вчинками

демонструють готовність до відкритого обговорення загроз і невизначеностей, співробітники перестають сприймати формалізовані процедури як перешкоду для ініціативи. Це формує синергетичний ефект: ризик-орієнтована культура виконує роль «сполучної тканини», перетворюючи статичні стандарти ризик-менеджменту на живий механізм саморегуляції, який забезпечує здатність підприємства адаптуватися до мінливого зовнішнього середовища.

Отже, робота організацій у BANI-середовищі зумовлює системну деструкцію ієрархічно-директивних управлінських моделей і вимагає переходу до адаптивного стратегічного лідерства, за якого керівник виконує функції архітектора екосистеми та модератора самоорганізації команд. Повна узгодженість лідерського потенціалу із корпоративною системою ризик-менеджменту досягається завдяки становленню культури психологічної безпеки, де загрози й помилки аналізуються як корисне джерело організаційного навчання. Сформований у такий спосіб гнучкий управлінський контур забезпечує високу спроможність суб'єкта господарювання до безперервної стратегічної адаптації без втрати системної цілісності та контролю над ключовими цілями.

Список використаних джерел:

1. Uhl-Bien, M., & Arena, M. (2018). Leadership for organizational adaptability: A theoretical synthesis and integrative framework. *The Leadership Quarterly*, 29(1), 89–104. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.12.009

2. Онікієнко, Н. (2026). Адаптивне лідерство як відповідь на системні кризи управління у цифрову епоху. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*, (48), 73–81. https://doi.org/10.66556/2663-0117.48.onikiienko-n

3. Олійник, А. С., Піхуля, О. Г., Романова, О. В., & Лопан, А. М. (2020). Конкурентоспроможність персоналу як складова ефективної діяльності підприємства. *Економіка та держава*, (1), 97–101. https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.1.97

С. Вітренко, здобувач вищої освіти,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ПЕРСОНАЛУ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Концепція сталого розвитку передбачає збалансоване поєднання економічної ефективності, соціальної справедливості та екологічної безпеки. У цьому контексті особливого значення набуває соціально відповідальна поведінка персоналу, оскільки саме працівники є безпосередніми носіями організаційних цінностей, виконавцями управлінських рішень і учасниками щоденних соціальних та екологічних практик.

Соціально відповідальна поведінка персоналу не формується автоматично. Вона потребує цілеспрямованого управлінського впливу, що охоплює ціннісно-мотиваційну, когнітивну, емоційну, комунікативну та поведінкову сфери. Управління формуванням такої поведінки є складним і багаторівневим процесом, який інтегрується в загальну стратегію організації, систему управління персоналом, корпоративну культуру та механізми оцінювання результатів. Воно вимагає не лише декларування принципів соціальної відповідальності, а й створення реальних умов, за яких відповідальна поведінка стає внутрішньою потребою працівника, а не формальним обов'язком.

Соціально відповідальна поведінка персоналу є складним соціально-психологічним і управлінським феноменом. Її доцільно розглядати як сукупність дій, рішень і взаємодій працівників, які узгоджуються з інтересами організації, суспільства, довкілля та самих працівників. Така поведінка проявляється в дотриманні етичних норм, правових вимог, екологічних стандартів, у турботі про якість праці, безпеку, добробут колег і партнерів, у готовності брати відповідальність за наслідки власних дій. У контексті сталого розвитку вона охоплює економічний, соціальний та екологічний виміри.

Управління формуванням соціально відповідальної

поведінки персоналу можна визначити як системний, безперервний і цілеспрямований процес впливу на цінності, знання, мотиви, установки, компетенції та практики працівників з метою забезпечення їхньої узгодженої участі в реалізації цілей сталого розвитку. Суб'єктами такого управління виступають керівники всіх рівнів, фахівці з управління персоналом, лідери думок, наставники, а також самі працівники, які через самоорганізацію та взаємний вплив підтримують відповідальні норми поведінки. Об'єктом управління є не лише зовнішні прояви поведінки, а й внутрішні регулятори: ціннісні орієнтації, моральні переконання, соціальна ідентичність, почуття відповідальності, готовність до співпраці.

Управління формуванням соціально відповідальної поведінки персоналу має будуватися на низці принципів. Принцип стратегічної інтегрованості означає, що соціальна відповідальність не може бути локальною кампанією, а повинна включатися в місію, стратегію, цілі та систему оцінювання організації. Принцип системності передбачає узгоджений вплив на всі елементи управління персоналом: підбір, адаптацію, навчання, оцінювання, винагороду, розвиток, комунікацію. Принцип партисипативності полягає в залученні працівників до визначення цілей, розроблення ініціатив і прийняття рішень, що стосуються соціальної та екологічної відповідальності. Принцип прозорості вимагає відкритості критеріїв, процедур і результатів. Принцип етичного лідерства означає, що керівники мають бути взірцем відповідальної поведінки. Принцип справедливості й інклюзивності забезпечує рівні можливості, повагу до різноманіття та недопущення дискримінації. Принцип вимірюваності передбачає наявність показників, за якими можна оцінити динаміку формування соціально відповідальної поведінки. Принцип безперервності наголошує, що цей процес не має завершеної стадії, оскільки цінності, середовище та очікування стейкхолдерів постійно змінюються.

Практичне впровадження управління формуванням соціально відповідальної поведінки персоналу охоплює всі етапи життєвого циклу працівника в організації. На етапі підбору важливо враховувати ціннісну сумісність кандидата з принципами сталого розвитку. В адаптації доцільно знайомити

працівника не лише з посадовими обов'язками, а й з етичними нормами, соціальними та екологічними ініціативами. У навчанні й розвитку слід формувати ESG-компетентності, навички етичного прийняття рішень, екологічної поведінки, конструктивної комунікації. В оцінюванні варто поєднувати результативні показники з поведінковими критеріями.

Водночас управління формуванням соціально відповідальної поведінки стикається з низкою бар'єрів. Серед них: декларативність, коли принципи проголошуються, але не підкріплюються ресурсами й практиками; суперечність між короткостроковими фінансовими цілями та довгостроковими цілями сталого розвитку; відсутність підтримки з боку вищого керівництва; низька довіра в колективі; токсична організаційна культура; брак компетенцій; опір змінам; недостатня вимірюваність результатів.

Оцінювання результативності управління формуванням соціально відповідальної поведінки персоналу має бути комплексним. Воно може охоплювати показники залученості, задоволеності працею, довіри, плинності кадрів, кількості етичних інцидентів, участі в соціальних та екологічних ініціативах, динаміки екологічних показників, якості комунікації, рівня ESG-компетентностей. Методами оцінювання можуть бути опитування, інтерв'ю, фокус-групи, аналіз документів, спостереження, аналіз KPI та ESG-звітності. Важливо, щоб оцінювання не зводилося до формальних звітів, а слугувало основою для вдосконалення управлінських практик.

Отже, управління формуванням соціально відповідальної поведінки персоналу в контексті сталого розвитку є стратегічно важливим напрямом діяльності сучасної організації. Воно не обмежується декларуванням принципів корпоративної соціальної відповідальності, а передбачає системний вплив на цінності, знання, мотиви, компетенції та практики працівників. Соціально відповідальна поведінка персоналу охоплює економічний, соціальний та екологічний виміри й проявляється в етичних рішеннях, турботі про людей і довкілля, ресурсозбереженні, чесності, співпраці та готовності брати відповідальність за наслідки дій.

А. Вітюк,
Вінницький національний технічний університет,
м. Вінниця, Україна

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ У РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Людський капітал є унікальним активом підприємницької діяльності, оскільки, на відміну від інших видів капіталу, орієнтується виключно на нематеріальні активи – знання, інновації, погляди, мотивацію, компетенції та навички працівників. У машинобудівній галузі, де знання, технологічні інновації та експертний досвід відіграють ключову роль у забезпеченні конкурентоспроможності людський капітал стає одним із провідних ресурсів для забезпечення розвитку підприємства.

Діяльність машинобудівних підприємств висуває особливі вимоги до працівників оскільки виробництво в галузі передбачає випуск високоякісної продукції, використання прогресивних технологій та інноваційного конструкторського мислення. Забезпечити такі запити галузі менеджмент підприємств може на основі підвищення мотивації та залученості працівників, що сприятимуть покращенню продуктивності, зниженню відтоку кадрів та підвищенню адаптивності до змін у зовнішньому середовищі. Важливість людського капіталу визначається тим, що він визначає ресурсний потенціал впровадження будь-яких інновацій. Реалізувати інноваційну машинобудівну продукцію можна лише через творчу інтелектуальну працю інженерів-конструкторів, науковців, які продукують ідеї, знання, винаходи через постійну дослідницьку роботу на машинобудівних підприємствах.

Діяльність машинобудівних підприємств є однією із ключових галузей в економіці як України, так і Вінницької області. За даними Вінницької обласної Військової адміністрації частка машинобудівного виробництва у структурі промислового виробництва області складає 3,5%. У сфері машинобудування Вінницької області налічуються різноспрямовані виробництва [1, с. 496], які виготовляють як складні проекти «під ключ», так і

займаються виготовленням запчастин. Відтак, оцінювання динаміки стимулювання розвитку людського капіталу на підприємствах досить складно, оскільки робити висновки на мезоекономічному рівні, що включає як промислових гігантів з тривалою історією розвитку, так і новостворених ФОПів є вкрай необережно, оскільки буде допущено низку помилок та припущень за різними критеріями. Саме тому вважаємо за доцільне окреслити загальні тенденції розвитку людського капіталу, що торкаються усіх без винятку суб'єктів господарювання задіяних до виробництва машинобудівної продукції.

Серед основних характеристик галузі машинобудування, які впливають на розвиток людського капіталу в галузі є:

1. факт того, що успіх машинобудівних підприємств визначається їх спроможністю проектувати та виробляти нові зразки устаткування що відповідають кращим світовим зразкам;
2. різноманітність видів проектно-конструкторських робіт;
3. поширеність одиничного типу виробництва або виробництва на замовлення;
4. потреба залучення висококваліфікованого персоналу як управлінського (на стадії підготовки і реалізації), так і виробничого (в процесі виконання складальних, пусконалагоджувальних, монтажних робіт.

З огляду на невтішні тенденції розвитку машинобудівної галузі [2, с. 91-101] очевидною стала проблема недостатньої кількості кваліфікованих кадрів. Серед очевидних причин зниження людського капіталу машинобудівних підприємств можна виділити:

1. зростання частки персоналу машинобудівних підприємств передпенсійного віку;
2. зниження престижності роботи у машинобудівній галузі; зменшення кількості висококваліфікованих керівників;
3. значний розрив між рівнем заробітної плати і рівнем потреб працівника;
4. відчутне загостренням соціальних проблем;
5. деградація професійно-технічної освіти, що готує кадрів для машинобудівних підприємств;
6. зовнішня міграція (багато кваліфікованих працівників

обирають працювати за кордоном);

7. наростання мобілізаційних процесів.

Сукупність виявлених обстанин актуалізує питання збереження та примноження персоналу на підприємствах. Вибуття висококваліфікованих працівників зменшує потенціал підприємства, адже разом із вибуттям працівників втрачаються і інвестиції, які були вкладені в їхній пошук, навчання та ін. Але проблема збереження персоналу пов'язана не стільки з втратою інвестицій, скільки із збереженням і підвищенням професійної кваліфікації працівників, які є головним ресурсом, що забезпечує високий рівень виробництва конкурентоспроможної продукції [3].

Таким чином, людський капітал є основним визначальним фактором розвитку підприємств машинобудівної галузі, а його примноження має забезпечуватися не лише самостійно підприємствами, але і за допомогою державної підтримки.

Список використаних джерел:

1. Нижник В., Бабчинська О., Посвалюк О. (2025) Чинники формування та розвитку кадрового потенціалу машинобудівної промисловості регіону (на прикладі Вінницької області). *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*, 2 (61), 495-512.

2. Карачина Н. П., Вітюк А. В., Острий І. Ф. (2026). Статистичне оцінювання фінансових результатів розвитку найбільших машинобудівних підприємств в Україні. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Science, 350*(1), 91-101.

3. Пустовіт Н.О., Пиленок В.О. Проблеми розвитку машинобудівних підприємств. URL: https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/47184/21416.pdf?sequence=3&isAllowed=y

М. Вовк, PhD з менеджменту,
Н. Баган, PhD з економіки,
Я. Радіонова, к.е.н.
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

РОЛЬ ЕТИЧНОГО ЛІДЕРСТВА У ФОРМУВАННІ СТАЛОЇ РЕПУТАЦІЇ ТА ESG-СТРАТЕГІЙ ГОТЕЛІВ

В умовах мінливого зовнішнього середовища для підприємств індустрії гостинності критично важливим є формування сталої репутації, яка забезпечує впізнаваність закладу та лояльність споживачів. Уникнути репутаційних ризиків та забезпечити стабільний розвиток у таких складних умовах дозволяє дотримання принципів етичного лідерства, основою для якого сьогодні стають концепції сталого розвитку.

Зокрема, інтеграція ESG-принципів у стратегічне управління є ключовою умовою досягнення цілей сталого розвитку та підвищення інвестиційної привабливості підприємств, особливо в умовах війни та післявоєнного відновлення [1, с. 97].

Водночас основними викликами такої інтеграції залишаються відсутність уніфікованих стандартів ESG-індикаторів, недостатня прозорість даних, додаткові витрати на адаптацію звітності та опір з боку внутрішніх стейкхолдерів [1; 2]. Саме етичний лідер здатен подолати внутрішній опір команди та наповнити ESG-стратегію реальним змістом замість формального виконання.

Практична реалізація концепції етичного лідерства вимагає поєднання кадрових, нормативних та освітніх інструментів із сучасними ESG-метриками. Систематизацію ключових рекомендацій щодо послідовного впровадження цих інструментів у діяльність вітчизняних підприємств наведено на рис. 1.

Варто зазначити, що практичне застосування окресленого інструментарію створює надійне підґрунтя для трансформації корпоративної культури підприємства. Синергетичний ефект від інтеграції етичних норм у HR-практики, систему KPI та освітні програми сприятиме формуванню нового покоління

відповідальних топ-менеджерів та забезпечить довгострокову стійкість компанії у сучасних економічних умовах.

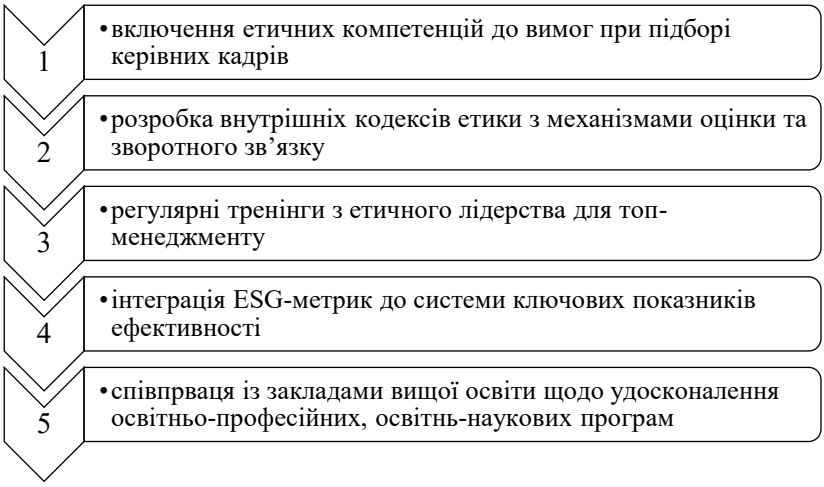


Рис. 1. Практичні рекомендації щодо впровадження етичного лідерства в систему корпоративного управління підприємств індустрії гостинності

Джерело: сформовано авторами за допомогою [3].

Таким чином, етичне лідерство виступає базовою основою для формування сталої репутації та успішної реалізації ESG-стратегій у готельному бізнесі, особливо в умовах кризового середовища та повоєнної відбудови України. Впровадження запропонованої комплексної системи рекомендацій – від кадрового добору й нормативного закріплення етичних норм до оцінки ESG-KPI та співпраці із ЗВО – дозволяє подолати внутрішній опір персоналу, подолати виклики стандартизації та забезпечити перехід від формальної ESG-звітності до реальних цінностей сталого розвитку. Це створює нові конкурентні переваги щодо лояльності споживачів та інвестиційної привабливості підприємств індустрії гостинності.

Список використаних джерел:

1. Полінкевич, О. М., Тринчук, В. В., & Кучеренко, В. В. (2025). Інтеграція принципів ESG у систему стратегічного

менеджменту підприємств: виклики та можливості. *Інвестиції: практика та досвід*, (14), 93–98. https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.14.93

2. Лагодієнко, О. В., Руденко, С. В., & Лагодієнко, Н. В. (2024). Оцінка відповідності підприємств критеріям ESG: основні виклики. *Економіка та суспільство*, (66). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-26

3. Материнська, О. А., & Левченко, А. О. (2024). Етичне лідерство як фактор вдосконалення корпоративного управління: досвід іноземних компаній для українського бізнес-середовища. *Бізнес-навігатор*, (81). https://doi.org/10.32782/business-navigator.81-26

О. Воробйова, к.е.н., доцент,
доцент кафедри менеджменту та підприємництва,
Центральноукраїнський державний
університет імені Володимира Винниченка,
м. Кропивницький, Україна

РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗАРОБІТНИХ ПЛАТ І ЗАЙНЯТОСТІ В ОЦІНЦІ БЕЗПЕКОВОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ І ГРОМАД

В умовах сучасних кризових викликів та воєнного стану забезпечення сталого безпекового розвитку організацій і територіальних громад безпосередньо залежить від стану національного ринку праці, рівня зайнятості та адекватності системи оплати праці. Водночас глибоке соціальне занепокоєння викликає розрив між офіційною статистикою доходів (що нерідко має ознаки «статистичної ілюзії») та реальним рівнем життя значної частини населення, де близько 40% громадян опиняються на межі бідності.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю подолання дестабілізації соціально-трудової сфери в умовах воєнного стану, що проявляється у падінні реальних доходів населення попри зростання номінальної заробітної плати, хронічному структурному безробітті та дефіциті кадрів, і потребує розробки нових стратегій збереження людського капіталу як фундаменту безпекового розвитку територіальних громад.

Попри номінальне зростання номінальної середньої заробітної плати штатних працівників до рівня близько 28–31 тис. грн (зокрема, за даними Держстату, у першій половині 2026 року цей показник коливався в межах 28 000 – 31 000 грн) [1, 2], реальні доходи населення залишаються під значним тиском інфляційних процесів, а сукупне падіння купівельної спроможності порівняно з початком повномасштабної фази у 2022 році становить близько 25%. Це призводить до деформації та руйнації традиційних соціальних прошарків, нівелює накопичувальну функцію праці, стимулює поширення бідності та формує кумулятивні загрози для соціальної стабільності й безпекового розвитку територіальних громад.

Водночас загострення дисбалансу між попитом і пропозицією робочої сили супроводжується хронічним структурним безробіттям (яке, згідно з макроекономічними оглядами Національного банку України, у 2024–2025 роках стабілізувалося на рівні 11–13%) [3], де значний надлишок фахівців із гуманітарною освітою поєднується з критичним дефіцитом технічних кадрів, інженерів та кваліфікованих робітничих професій, від якого страждає понад 70% вітчизняних підприємств. У цих умовах масштабні міграційні процеси, укладання військових контрактів та незбалансованість ринкового попиту зумовлюють трансформацію мотиваційних чинників і пріоритетів безпеки праці, що вимагає кардинального переосмислення управлінських парадигм і розробки превентивних стратегій збереження та відтворення людського капіталу на мікро- і макрорівнях.

Постановка проблеми полягає в необхідності подолання глибоких структурних диспропорцій ринку праці та нівелювання статистичних спотворень доходів населення, які в умовах воєнного стану дестабілізують систему соціально-трудових відносин та створюють загрози для сталого безпекового розвитку організацій і територіальних громад.

Таким чином, дослідження взаємозв'язку між трансформацією заробітних плат, зайнятістю та безпековим розвитком на мікро- і макрорівнях є надзвичайно своєчасним і має важливе практичне значення для розробки адекватних стратегій адаптації організацій і громад до сучасних реалій.

Теоретико-методологічне підґрунтування дослідження спирається на вагомі здобутки вітчизняної наукової школи, яка системно розробляє проблеми ринку праці, людського капіталу, зайнятості, доходів та соціально-економічної безпеки. Зокрема, вагомий внесок у дослідження демографічних процесів, міграції, доходів населення та оцінки рівня бідності в умовах криз зробила академік НАН України Е. М. Лібанова [1]; трансформацію ринку праці, розвиток людського капіталу, якість і мотивацію праці досліджує д.е.н., проф. О. А. Грішнова [2]; проблеми макроекономічної динаміки, диспропорцій та їхнього впливу на економічну безпеку розглядає д.е.н., проф. С. О. Кораблін [3]; державне регулювання зайнятості та структурне безробіття вивчає О. В. Петюх [4]; а соціальну безпеку, регіональні диспропорції ринку праці й оцінку рівня життя аналізує д.е.н., проф. О. Ф. Новікова [5]. Водночас проблематику забезпечення стратегічної стійкості підприємств і трансформації соціально-трудових відносин досліджують О. В. Буткевич, Я. О. Довгенко та Л. І. Яременко [6]. Комплексний підхід до забезпечення стійкого функціонування соціально-економічних систем і ролі фінансово-економічних регуляторів у цьому процесі розкрито в працях О. В. Воробйової [7], на які спирається авторка при оцінці безпекового розвитку організацій і громад.

Розв’язання проблеми трансформації заробітних плат, подолання структурного безробіття та нівелювання статистичних спотворень на ринку праці вимагає запровадження комплексного, системного підходу на макро-, мезо- та мікрорівнях, орієнтованого на забезпечення безпекового розвитку організацій і територіальних громад через ефективне управління людським капіталом. У рамках академічного дискурсу ключовими напрямами такої трансформації визнано модернізацію державного статистичного моніторингу шляхом переходу від агрегованих середніх показників до медіанних значень задля усунення ефекту «статистичної ілюзії», а також глибоку реформу системи професійної освіти, спрямовану на синхронізацію освітніх програм із реаліями ринку праці через державне замовлення та дуальну освіту на користь дефіцитних технічних і робітничих спеціальностей.

Водночас стратегічним пріоритетом дослідницького

пошуку постає впровадження дієвих державних і корпоративних програм збереження людського капіталу, які передбачають розвиток інфраструктури психологічного благополуччя, резильєнтності та зниження рівня професійного вигорання для утримання кваліфікованих кадрів і мінімізації міграційних ризиків, а також стимулювання легалізації доходів і гнучкого регулювання праці через створення сприятливого фіскально-інституційного середовища для детінізації заробітних плат і забезпечення гідних умов праці.

Для досягнення поставлених наукових завдань застосовується методологічний інструментарій, що поєднує системно-структурний метод для цілісного аналізу ринку праці як складної макроекономічної системи; статистико-економічний та порівняльний аналіз задля опрацювання офіційних даних і виявлення розбіжностей між номінальними та реальними доходами; метод абстракції та моделювання, що дозволяє виокремити детермінанти структурного безробіття та оцінити наслідки впливу екзогенних шоків на людський капітал; а також формально-логічний метод для теоретичного узагальнення концептуальних засад компетентнісно орієнтованого управління та розробки обґрунтованих превентивних рекомендацій.

Практична реалізація запропонованих заходів передбачає запровадження комплексу узгоджених кроків на макро-, мезо- та мікрорівнях. На державному рівні та рівні Міністерства економіки доцільно здійснити перегляд методики Держстату із введенням медіанних і модальних індикаторів заробітних плат задля подолання «статистичної ілюзії», провести реформу державного замовлення для синхронізації підготовки кадрів із потребами виробництва, а також розширити програми державних ваучерів на безкоштовну перекваліфікацію громадян. На рівні місцевого самоврядування практичними кроками є створення муніципальних центрів кар'єрного переходу для адаптації місцевих мешканців і внутрішньо переміщених осіб під запити локального бізнесу, а також інтеграція локальних програм психологічної підтримки в комунальну інфраструктуру громад. Водночас на рівні організацій і підприємств реалізація стратегії вимагає переходу на компетентнісно орієнтоване управління персоналом, інвестування в корпоративні програми

психологічної безпеки праці (well-being) задля запобігання професійному вигоранню, а також активного впровадження елементів дуальної освіти для гарантованого залучення кваліфікованих кадрів.

Висновок. Підсумовуючи викладене, можна констатувати, що забезпечення безпекового розвитку організацій і територіальних громад в умовах сучасних кризових викликів безпосередньо залежить від ефективності управління людським капіталом та подолання диспропорцій на ринку праці. Наявний розрив між офіційними статистичними показниками («статистичною ілюзією») і реальним зниженням рівня доходів населення зумовлює гостру потребу у переході до медіанних індикаторів оцінки добробуту та детінізації заробітних плат. Водночас вирішення проблеми глибокого структурного безробіття та дефіциту технічних і робітничих кадрів вимагає системної синергії держави, бізнеса й громад на основі компетентнісно орієнтованого управління. Інтеграція програм психологічного благополуччя, модернізація системи професійної підготовки та розвиток адаптивності персоналу є ключовими інструментами збереження людського потенціалу, зміцнення організаційної резильєнтності й досягнення фінансової стабільності в сучасній економіці.

Список використаних джерел:

1. Середня заробітна плата в Україні у травні 2026 року / Державна служба статистики України. URL: https://7eminar.ua/news/22039-derzstat-oprilyudniv-dani-pro-serednyu-zarplatu-ta-borgi-iz-zarplati

2. Держстат назвав розмір середньої заробітної плати в Україні на початку 2026 року. URL: https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/4097212-derzstat-nazvav-rozmir-serednoi-zarplati-v-ukraini-u-sicni.html

3. Інфляційний звіт (макроекономічний прогноз щодо ринку праці та безробіття) / Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/ua/news/all/inflyatsiya-zalishatimetsya-pomirnoyu-a-ekonomika-vidnovlyuvatimetsya--inflyatsiyniy-zvit-nbu

4. Лібанова Е. М. Ринок праці та соціальна політика в умовах кризових викликів: демографічний вимір // Демографія

та соціальна економіка. 2023. № 1 (51). С. 3–18.
5. Грішнова О. А. Економіка праці та соціально-трудові відносини : підручник. Київ : Знання, 2020. 390 с.
6. Кораблін С. О. Макроекономічні диспропорції в Україні: причини та наслідки для економічної безпеки // Економіка України. 2023. № 4. С. 15–30.
7. Петюх О. В. Регулювання зайнятості та подолання структурного безробіття в трансформаційній економіці // Україна: аспекти праці. 2022. № 3. С. 22–29.
8. Новікова О. Ф., Дементьєва Н. І. Соціальна безпека України: регіональні виміри та домінанти забезпечення. Донецьк : ІЕП НАН України, 2021. 340 с.
9. Буткевич О. В., Довгенко Я. О., Яременко Л. І. Забезпечення стратегічної стійкості підприємства у контексті формування механізму адаптивного менеджменту за умов впливу дестабілізаційних факторів в Україні // «Наукові інновації та передові технології» (Серія «Економіка»). 2022. № 1 (15). С. 216–229. URL: http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/3353
10. Воробйова О. В. Роль оподаткування в реалізації стратегій забезпечення стійкого функціонування соціально-економічних систем на національному та регіональному рівнях. URL: https://dspace.cusu.edu.ua/handle/123456789/6292

М. Гнатенко, магістрант,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ЕЛЕКТРОННЕ УРЯДУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ: ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

В Україні на початку 2000-х рр., через потребу забезпечення доступу громадськості до результатів роботи органів державної влади, підвищився інтерес до запровадження інформаційних технологій [1]. У сучасних умовах цифрової трансформації державного управління ефективне використання інструментів електронного урядування стає надзвичайно актуальним.

Практика зарубіжних країн засвідчує, що надання послуг

громадськості органами державної влади в електронній формі вважається досить ефективним. Як мінімум, це дозволяє заощаджувати час, отримувати бажаний результат та виключає потребу в особистому зверненні громадськості до органів державної влади.

Погодимося з думкою С. Шеглюка [2] та будемо розуміти поняття «електронне урядування» як «спосіб організації державної влади за допомогою систем локальних інформаційних мереж і сегментів глобальної інформаційної мережі». На його думку, це забезпечує ефективні результати діяльності певних служб у режимі реального часу та доступну повсякденну комунікацію громадськості з органами державної влади.

Електронне урядування надає право громадянам звертатися до органів державної влади чи органів місцевого самоврядування з метою отримання адміністративних послуг на високому рівні через цифрові засоби [2]. При цьому, громадськість затрачає мінімум свого часу та інших ресурсів. У свою чергу, це забезпечуватиме зменшення бюджетних ресурсів.

До цифрових сервісів е-урядування в органах місцевого самоврядування відносяться: ЦНАПи та онлайн-реєстр послуг, електронний документообіг (автоматизація діловодства шляхом підписання усіх необхідних документів кваліфікованим електронним підписом (КЕПом), громадський бюджет, електронні петиції, різноманітні чат-боти тощо.

Варто зазначити, що електронне урядування поділяється на внутрішню та зовнішню інфраструктури. До внутрішньої належить безпаперовий документообіг як електронна система зберігання даних в органах місцевого самоврядування [2]. Зовнішня інфраструктура включає інформаційні дані на офіційних веб-сайтах органів державної влади та органів місцевого самоврядування, діяльність ЦНАП.

Цифрове урядування передбачає повсякденне звернення фізичних або юридичних осіб до державних установ з запитами для одержання необхідної інформації в електронній формі. Взаємовідносини «громадянин – держава» в електронному форматі передбачають підвищення ефективності державного управління, сприяють зниженню рівня корупції.

Електронне урядування внесло суттєві зміни в саму

специфіку влади, зробивши її більш прозорою і відкритою для громадськості. Окрім цього, воно сприяє реальній участі громадськості у політичних процесах, зокрема у законотворчості. Кожний громадянин України може взяти участь в обговоренні законів, проголосувати за них за допомогою інструментів е-урядування [3].

Цифрова трансформація у діяльності органів місцевого самоврядування створює нові можливості для забезпечення електронної демократії. Їх основні переваги наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Основні переваги електронного урядування

№ п/п	Основні переваги
1.	Вільний доступ громадськості до результатів роботи органів місцевого самоврядування
2.	Ефективне використання е-інструментів громадської участі (онлайн-опитування, громадські консультації, бюджет участі тощо)
3.	Розвиток механізмів електронного громадського бюджету (сприяє безпосередній участі громадськості при розподілі бюджетних коштів, чіткому контролю за їх ефективним використанням)
4.	Тісна взаємодія органів місцевого самоврядування з громадськістю
5.	Підвищення рівня базових правових знань громадськості
6.	Суттєва економія коштів із державного бюджету
7.	Боротьба з корупційними схемами шляхом мінімізації людського фактору

Електронна демократія, окрім позитивних сторін, наведених в таблиці 1, має низку ризиків: технічні проблеми, кібератаки великого масштабу, злив конфіденційних даних. Всі вони не лише набувають особливої актуальності в умовах продовження військових дій на території України, а й ставлять під сумнів її основні переваги як прямої демократії в країні.

Окрім цього, основними загрозами для електронного урядування залишається: інформаційна безпека (вразливість до

маніпуляцій за результатами онлайн-анкетування та е-голосування тощо); інформаційна війна (маніпуляції та фейки, які поширюються через соціальні мережі, формуючи при цьому хибну думку громадськості тощо); цифрові розриви тощо [3].

Складним завданням, яке вимагає всебічного підходу і наполегливості органів державної влади залишається досягнення цифрової рівності. В умовах військового стану в країні, забезпечення гарантованого інтернет-доступу потребує значних фінансових вкладень. Зокрема, в сільській місцевості.

Отже, отримання державних послуг в електронному вигляді – це важливий етап України на шляху до підвищення рівня довіри громадськості до органів влади. З'ясовано, що використання основних інструментів електронного урядування в органах місцевого самоврядування має свої переваги. Зокрема, забезпечує реалізацію принципу прозорості, сприяє економії часу як співробітників, так і громадськості, підвищує рівень комфорту та якості отриманих послуг. Окрім цього, знеособлення процедури взаємодії громадськості з органами державної влади та органами місцевого самоврядування забезпечує обмеження простору для корупційних проявів.

Список використаних джерел:

1. Богач Ю. А. Цифровізація діяльності органів місцевого самоврядування як інструмент забезпечення сталого розвитку територіальних громад. *Економічний простір,* 2025. С. 264-268. № 201. URL: https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/06/201-264-268-bogach.pdf (дата звернення: 12.08.2026).

2. Щеглюк С. Д. *Регіональна економіка,* 2015. № 2. С. 44-54. URL: https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/02/Elektronne-uryaduvannya-yak-instrument-modernizatsiyi.pdf (дата звернення: 14.08.2026).

3. Електронне урядування – шлях до ефективності та прозорості державного управління. *ЦППР*. URL: https://pravo.org.ua/elektronne-uryaduvannya-shlyah-do-efektyvnosti-ta-prozorosti-derzhavnogo-upravlinnya/.

С. Головач, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна
Р. Козуб, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна
М. Домікан,
здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

ЦИФРОВА КОМУНІКАЦІЯ МЕНЕДЖЕРА: ЯК УПРАВЛЯТИ КОМАНДАМИ БЕЗ ФІЗИЧНОЇ ПРИСУТНОСТІ

Сучасний етап розвитку менеджменту характеризується масштабною цифровою трансформацією, що зумовила перехід організацій від традиційних моделей управління до віртуальних та гібридних. В умовах відсутності постійного фізичного контакту між працівниками ключовим інструментом керівника стає цифрова комунікація. Адміністративний та комунікативний менеджмент у диджитал-середовищі потребує кардинальної перебудови управлінських підходів, адже класичні методи контролю та мотивації втрачають свою ефективність без належної адаптації до віртуального простору. Питання забезпечення стійкості організацій та гнучкого управління командами за умов віддаленої роботи набувають особливої гостроти для вітчизняного бізнесу в кризових умовах, коли фізична присутність у спільних офісах часто стає неможливою з безпекових чи логістичних причин.

Питаннями управління віддаленими командами, специфікою цифрових комунікацій та трансформації бізнес-процесів займалися такі відомі науковці, а також сучасні дослідники гнучких методологій адміністрування. Проте стрімка еволюція інформаційних платформ для колаборації, розвиток технологій автоматизації та специфіка побудови асинхронної взаємодії в командах потребують постійного переосмислення ролі керівника як головного комунікатора.

Метою роботи є дослідження особливостей цифрової комунікації менеджера та визначення ефективних практичних стратегій управління командами за умов відсутності їхньої фізичної присутності на спільному робочому місці.

Управління командою без фізичної присутності стикається із низкою суттєвих викликів. Серед них найважливішими є зниження рівня залученості працівників, викривлення інформації через брак невербальних сигналів, ризик виникнення інформаційного хаосу в робочих чатах та складність контролю проміжних результатів без переходу в деструктивний мікроменеджмент. Для подолання цих бар'єрів сучасний комунікативний менеджмент виокремлює кілька базових інноваційних стратегій, які безпосередньо забезпечують загальну організаційну стійкість [1].

По-перше, ключовим фактором успіху є формування чіткої та єдиної екосистеми цифрових інструментів. Сучасний менеджер має жорстко регламентувати канали комунікації всередині компанії для запобігання дублюванню інформації. Наприклад, використання корпоративних месенджерів має бути обмежене оперативними та неформальними питаннями. Натомість фіксація завдань, дедлайнів, призначення відповідальних та збереження фінальних файлів повинні відбуватися виключно у спеціалізованих таск-менеджерах. Платформи для відеозв'язку мають використовуватися суто для стратегічних зустрічей, оскільки їх надмірна кількість викликає психологічну втому. Таке чітке розмежування запобігає втраті важливих даних та структурує робочий день співробітників [2].

По-друге, надзвичайно важливим є правильний баланс між синхронною та асинхронною комунікацією. Ефективний керівник мінімізує кількість тривалих онлайн-нарад, замінюючи їх короткими, чіткими текстовими статусами. Це дозволяє працівникам глибше концентруватися на виконанні своїх безпосередніх обов'язків, не відволікаючись на постійні сповіщення. Синхронне спілкування у форматі відеодзвінків залишається інструментом для колективних брейнштормінгів, вирішення складних конфліктів та обов'язкових індивідуальних зустрічей.

По-третє, адміністративний менеджмент віддалених команд

вимагає повної відмови від застарілих методів контролю процесу. Замість цього моніторинг зміщується на оцінку реального результату через прозору систему ключових показників ефективності та вчасно закритих завдань.

Це вибудовує в колективі культуру взаємної довіри та високої автономії кожного спеціаліста, що позитивно впливає на загальні бізнес-результати.

Наостанок, за відсутності природного неформального офісного спілкування лідеру необхідно свідомо впроваджувати елементи віртуального тимбілдінгу. Організація коротких онлайн-зустрічей поза робочим контекстом, створення окремих чатів для обміну життєвими новинами чи індустріальним гумором допомагають підтримувати соціальні зв'язки в колективі. Це знижує рівень тривожності й запобігає професійному вигоранню кадрів, що є критично важливим для збереження людського капіталу підприємства.

Таким чином, цифрова комунікація менеджера в умовах відсутності фізичної присутності перетворюється з допоміжного технічного інструменту на основу життєдіяльності та стійкості сучасної організації. Успішне управління віртуальними командами базується на балансі між чітким адмініструванням та розвиненим емпатичним комунікативним менеджментом. Майбутнє ефективного управління належить тим лідерам, які здатні створювати синергію, утримувати високу мотивацію та забезпечувати психологічний комфорт у команді незалежно від географічного розташування її учасників.

Список використаних джерел:

1. Bilan Y., Zos-Kior M., Nitsenko V., Sinelnikau U., Ilin V. Projecting the social component of the efficient management of land resources. *Journal of Security and Sustainability*. Issues. 2017. № 7(2). P. 287-300. http://jssidoi.org/jssi/papers/papers/byauthor/441

2. Gryshko V., Zos-Kior M., Zerniuk O. Integrating the BSC and KPI systems for improving the efficiency of logistic strategy implementation in construction companies. *International Journal of Engineering & Technology.* Vol 7, № 3.2 (2018). Special Issue 2. P. 131-134. https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/issue/view/345

К. Горбачова, здобувачка вищої освіти
ОПП Менеджмент підприємства,
Н. Баган, PhD з економіки,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

РОЛЬ ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ МЕНЕДЖЕРА ЯК ЧИННИК УСПІШНОЇ РОБОТИ В КОМАНДІ

Ефективність та результативність командної взаємодії безпосередньо залежать від якісної комунікації яка забезпечує синергетичний ефект, перетворюючи групу фахівців на цілісний та злагоджений механізм. Водночас, продуктивна комунікація передбачає не безперервний процес обговорень, а ,насамперед, відкритість до діалогу, своєчасне висвітлення проблемних питань та конструктивний обмін ідеями. На превеликий жаль, у командній роботі часто виникає деструктивний бар'єр, сутність якого ще у 1950 році схарактеризував Вільям Г. Вайт у своїй праці для Fortune, зазначивши, що головна перешкода для справжнього спілкування полягає в хибному переконанні, ніби воно вже відбулося [2].

Повноцінна командна взаємодія базується на принципах абсолютної прозорості та довіри серед колег. Можливість безперешкодно висловлювати власні міркування, конструктивно аналізувати виклики та колегіально опрацьовувати оптимальні рішення, суттєво оптимізує внутрішні процеси й підвищує загальну результативність. Більше того, за умов відхилення від визначеного алгоритму чи виникнення позаштатних ситуацій, саме якісно сформований комунікативний простір дозволяє команді швидко адаптуватися, скоригувати курс дій та нейтралізувати негативні наслідки.

Ключову роль у формуванні рівня залученості персоналу відіграють менеджери, на яких припадає до 70% варіативності цього показника в командах (за даними досліджень Gallup) [1]. Успіх колективу та його ключові показники безпосередньо залежать від залученості самого менеджера/керівника,

оскільки, ефективний менеджер має поєднувати професійну компетентність із розвиненими комунікативними та особистісними якостями. У сучасному менеджменті поступово відходить ієрархічний принцип взаємодії «зверху – вниз», натомість актуальності набувають демократичні, суб'єкт-суб'єктні відносини, засновані на повазі та культурі спілкування. Саме тому менеджер повинен не лише володіти необхідними управлінськими знаннями, а й вміти встановлювати контакт, активно взаємодіяти з працівниками та отримувати зворотний зв'язок.

Важливою характеристикою такого менеджера є комунікативна компетентність, яка проявляється у здатності ефективно взаємодіяти з людьми, встановлювати контакт та враховувати реакцію співрозмовника. Комунікативність менеджера передбачає не лише здатність легко вступати в контакт, а й уміння викликати позитивні емоції у співрозмовника та створювати сприятливі умови для взаємодії. Водночас, комунікабельність сама по собі не є достатньою, результативна комунікація має враховувати інтереси та особливості іншої людини [3].

Цілком важливою є здатність менеджера бути активним учасником командної взаємодії. На відміну від пасивного менеджера, який зосереджується переважно на контролі підлеглих та вирішенні вузьких поточних завдань, активний встановлює контакти з оточенням, заохочує самостійність працівників, створює можливості для їхнього розвитку та готовий використовувати конструктивний потенціал навіть конфліктних ситуацій, приймати відповідальність та діяти відповідно до змін обставин.

При цьому менеджер виконує не лише організаційну, а й педагогічну та психологічну функції. Як наставник він передає працівникам знання, досвід, професійні навички та підходи до вирішення конфліктних ситуацій а як психолог – сприяє згуртуванню колективу, враховує індивідуальні особливості працівників під час постановки завдань, розподілу обов'язків та оцінювання результатів роботи, що дозволяє розглядати комунікацію не просто як передачу інформації, а як інструмент формування командної взаємодії та залучення працівників до

спільної діяльності.

Для ефективної комунікації менеджер також має дотримуватися принципів ділового спілкування, а також не лише передавати інформацію, а й відстежувати реакцію працівників на свої слова, обирати відповідний канал комунікації та розуміти, що форма передачі інформації впливає на її сприйняття.

Таким чином, менеджер є тією людиною яка здатна організовувати взаємодію, слухати працівників, надавати зворотний зв'язок, підтримувати їхню залученість та адаптувати власний стиль керівництва до ситуації. Універсальної моделі ефективного керівника не існує, тому важливим завданням керівника є формування власного стилю керівництва.

Отже, менеджер має спрямовувати свою діяльність на формування, розвиток та підвищення ефективності команди, безперервно навчатись для покращення комунікації й розуміння як саме це удосконалювати, при цьому орієнтуючись на досягнення головного завдання – ефективної комунікації та в подальшому результативної роботи.

Список використаних джерел:

1. Gallup. (2026). How leaders can improve employee engagement and company culture. Gallup Workplace. https://www.gallup.com/workplace/712895/leaders-improve-employee-engagement-company-culture.aspx

2. Whyte, W. H., Jr. (1950). Is anybody listening? Fortune, 42(5), 77–83.

3. Васильченко, М. І., & Гришко, В. В. (2018). Комунікативний менеджмент [Навчальний посібник]. ПолтНТУ.

4. Performia. Топ 10 секретів для ефективного управління командою [Top 10 secrets for effective team management. https://performia.com.ua/ua/top-10-sekretiv-dlya-efektyvnoho-upravlinnya-komandoyu

Д. Грузда, магістрант,
О. Сердюк, к. е. н, доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

РОЗВИТОК КОМУНІКАЦІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ОРГАНІВ ВЛАДИ

Внутрішні та зовнішні комунікаційні процеси органів влади мають велике значення для формування їх позитивного іміджу. Головною метою комунікаційних процесів є встановлення тісного контакту з громадянами та неурядовими організаціями, залучення їх до процесу прийняття державних та адміністративних рішень, підтримка постійного діалогу, що дозволяє зрозуміти потреби та бажання суспільства. Основні завдання інформаційно-комунікаційних механізмів створення іміджу органів влади: забезпечення громадської солідарності з діяльністю держави через зростання довіри населення до представницьких органів влади; розгортання єдиної державної комунікаційної політики шляхом комплексної системи інформаційного впливу на громадськість; формування та підтримка ефективного зворотного зв'язку з громадянами для відстежування соціально-політичної ситуації та оцінювання результатів роботи органів влади; налагодження взаємодії та співпраці із медіа з метою оповіщення громадськості про політику, що реалізується державою, та формування і розбудова позитивного іміджу владних структур [1, с. 102].

До комунікативної діяльності органів влади, що позитивно впливатиме на розбудову їх позитивного іміджу та водночас допоможе виправдати очікування людей, належать пряме та зворотне спілкування з громадськістю, оприлюднення інформації про підсумки виконання програм на державному та місцевому рівнях, а також аналіз реакції населення у відповідь на дії органів влади.

У діяльності органів влади, пов'язаній з розвитком комунікації, можна виділити дві основні тенденції: 1) розробка формальних правил, які мають регулювати процес реалізації комунікаційної політики або «нормального» поширення

інформації владних структур, відрізняючи її від політизованої, розкрученої комунікації; 2) створення нового структурного підрозділу або окремого механізму управління комунікаційною роботою державних органів, оскільки неузгоджена політика може призвести до ризику повторюваних дій, низької якості державних послуг, перешкод у досягненні цілей, розтрати бюджетних коштів та, як наслідок, втрати управлінської здатності [2, с. 20].

Проблеми, що перешкоджають розвитку позитивного іміджу у зв'язках з громадськістю та знижують їх ефективність, науковці систематизують так: недостатнє правове та нормативно-правове забезпечення інформаційно-комунікаційної діяльності державних органів, несвоєчасна підготовка нормативних актів (перешкоджає впровадженню стандартів діяльності, опрацьованих у країнах ЄС у сфері зв'язків з громадськістю); незавершеність формування інституту зв'язків органів влади з громадськістю в Україні; неповна відкритість та прозорість аналізу діяльності органів влади інститутами громадянського суспільства; недостатня якість роботи органів влади у зв'язку з недосконалою системою електронних петицій згідно потреб європейської інтеграції [3, с. 196]. Серед проблем виділяють також легковажне та часто нецивілізоване ставлення державних службовців до споживачів державних послуг, відсутність прозорості в діяльності державних органів, неефективне прийняття рішень тощо [4, с. 52].

Цікавим є досвід Європейської Комісії в цьому напрямку. Біла книга щодо комунікаційної політики ЄС відображає такі основні принципи іміджевої стратегії: свобода слова; значне привернення громадян до співучасті в політичному процесі, задоволення потреб у вільному доступі до всієї інформації з використанням різних засобів медіа (телебачення, преси, радіо, Інтернету тощо); різноманітність каналів комунікації з громадськістю; відкритість у висловленні ідей, думок, прямому діалозі з носіями влади. Окреслено також три базові цілі іміджевої стратегії: оновлення інформаційної освіти громадян, розширення кордонів комунікації громадян, зростання рівня

взаємодії між громадянами та владними інституціями [2, с. 19].

Іміджеві стратегії включають створення чіткої комунікативної та комунікаційної політики. Комунікативна політика органів влади розуміється як організована, цілеспрямована та більш-менш усталена їх діяльність, пов'язана з: веденням широкого діалогу щодо цілей, завдань, напрямків державотворення або місцевого розвитку; наданням громадськості своєчасної, чіткої, достовірної, актуальної інформації про конкретні політики органів влади, державні програми, адміністративні послуги та ініціативи, поясненням їх суспільної користі; створенням дієвих каналів зворотного зв'язку; розбудовою довіри до владних структур; створенням бренду (іміджу) органу влади [5, с. 100]. Комунікаційна політика органів влади – це практичне втілення пріоритету комунікаційного каналу. Це діяльність щодо забезпечення функціонування та розвитку системи засобів, ліній зв'язку, які підтримують рух інформації, а саме: ІТ, ІКТ, передусім широкосмугових мереж Інтернету, технічної підтримки діяльності засобів медіа (телекомунікації, мовлення) тощо.

Важливим напрямом розвитку сучасної владної комунікації є її професіоналізація, під якою розуміється процес удосконалення комунікації органів влади шляхом підвищення її ефективності, прозорості та професіоналізму, що передбачає засвоєння співробітниками відповідних норм, цінностей, знань та навичок. Це включає чітку структуру повідомлень, своєчасність, увагу до деталей, емоційну привабливість та використання різних видів комунікації (усної, письмової, візуальної) для взаємодії з громадськістю. Зокрема, в системі урядової комунікації Великої Британії працює близько тисячі співробітників, робота яких базується на спеціально встановлених професійних стандартах [6, с. 84]. Сукупність цих стандартів включає не лише постійне підвищення базової професійної кваліфікації, а й дотримання норм та правил кодексу етики. Залучення цих спеціалістів має конкретні цілі: забезпечення надання соціальних послуг громадянам; підтримання можливостей громадян Великої Британії самостійно обирати свій добробут, місце проживання та

кар'єру; інформування та підтримка суспільства в кризові часи; вплив на поведінку та настрій громадян і суспільний добробут тощо.

Отже, професіоналізація публічних комунікацій сьогодні означає створення в органах влади більш раціональної та гнучкої організаційної структури, що їх забезпечує, та провадження більш доцільних практик (краще використання даних опитувань або визначення цільових груп, реорганізація системи урядових комунікацій, створення нового порядку денного тощо).

Список використаних джерел:

1. Кириченко Г. В. Природа інформаційно-комунікаційних механізмів формування іміджу органів державної влади. *Публічне урядування.* 2020. № 5 (20). С. 97-108.

2. Кириченко Г. В. Компаративний аналіз кращих світових практик формування позитивного іміджу органів державної влади. *World Science,* 2019. № 11(51), Vol.3, November 2019. С. 17-25.

3. Кириченко Г. В. Напрями формування позитивного іміджу органів державного управління за рахунок розвитку потенціалу інформаційно-комунікаційних технологій. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління*. 2019. № 4 (46). С. 186-200.

4. Кириченко Г. В. Інформаційно-комунікаційні механізми як інновації в системі формування позитивного іміджу органів державної влади. *Вчені записки ТНУ імені В. І Вернадського. Серія: Державне управління*. 2019. Т. 30 (69). № 6. С. 49-54.

5. Баровська А., Коваль І. Комунікативний vs комунікаційний: чому, коли, навіщо. *Запровадження комунікації органів державної влади* : *виклики та завдання :* зб. мат-лів наук.-практ. конф. / упоряд. А. В. Баровська. К. : Фенікс, 2016. С. 98-103.

6. Вольстенхольм Сью. Комунікація органів влади: досвід Великобританії. *Запровадження комунікації органів державної влади* : зб. мат-лів наук.-практ. конф. / упоряд. А.В. Баровська. К.: Фенікс, 2016. С. 84-88.

А. Жуковська, д-р екон. наук, професор,
Західноукраїнський національний університет,
м. Тернопіль, Україна

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ[1]

Повномасштабна війна суттєво загострила проблеми формування та використання людського капіталу України. Людські втрати, вимушена зовнішня міграція та внутрішнє переміщення населення, погіршення фізичного і психічного здоров'я, зміни у структурі зайнятості та дефіцит робочої сили створюють довгострокові ризики для соціально-економічного розвитку держави та її територіальних громад. Станом на січень 2026 р. у світі було зареєстровано близько 5,9 млн українських біженців, а 3,3 млн осіб залишалися внутрішньо переміщеними [1].

Для територіальних громад зазначені процеси проявляються у скороченні чисельності економічно активного населення, дефіциті кваліфікованих працівників, зміні демографічної структури, зростанні навантаження на соціальну інфраструктуру, необхідності інтеграції внутрішньо переміщених осіб та реінтеграції ветеранів. Масштаби та характер цих проблем істотно відрізняються залежно від безпекової ситуації, структури місцевої економіки, демографічних тенденцій та міграційних процесів.

Проблематика збереження людського капіталу відображена і в стратегічних документах держави. У Стратегії демографічного розвитку України на період до 2040 року одним із ключових завдань визначено мінімізацію демографічних ризиків і забезпечення необхідного обсягу людського капіталу та чисельності робочої сили для

[1] Матеріали доповіді підготовлено в межах наукового проєкту № 2025.02/0023 «Інклюзивний розвиток територіальних громад в умовах війни та післявоєнної відбудови: теоретико-методологічні та прикладні засади», що реалізується за грантової підтримки Президента України для докторів наук у 2026 році.

функціонування економіки в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення [2]. Стратегія зайнятості населення на період до 2030 року акцентує увагу на подоланні дефіциту кадрів, розвитку професійних компетентностей, усуненні бар'єрів для зайнятості та залученні до ринку праці ветеранів, внутрішньо переміщених осіб, людей з інвалідністю та інших груп населення [3].

Реалізація державної політики у сфері людського капіталу значною мірою здійснюється на рівні територіальних громад, де забезпечується доступ населення до освіти, медичних і соціальних послуг, формуються умови для зайнятості, професійної реалізації та економічної активності. З огляду на масштаб і характер втрат людського капіталу, спричинених війною, чинні підходи до державної політики у цій сфері потребують подальшого удосконалення та більш чіткого фокусування на трьох взаємопов'язаних векторах: збереженні, відновленні та розвитку людського капіталу територіальних громад.

Перший вектор спрямований на збереження людського капіталу територіальних громад, що передбачає мінімізацію його кількісних і якісних втрат в умовах тривалих воєнних ризиків. Основними завданнями у цьому напрямі є утримання населення у громадах, створення умов для повернення їх мешканців, підтримка сімей із дітьми та молоді, інтеграція внутрішньо переміщених осіб, забезпечення доступності освіти, охорони здоров'я і соціальних послуг, збереження зайнятості та підтримка підприємницької активності.

Другий вектор пов'язаний із відновленням людського капіталу територіальних громад та компенсацією його втрат, спричинених війною. Він охоплює відновлення фізичного та психічного здоров'я населення, медичну і соціальну реабілітацію, подолання освітніх втрат, відновлення професійної спроможності та перекваліфікацію осіб, які втратили роботу або не можуть продовжувати попередню професійну діяльність.

Третій вектор орієнтований на розвиток людського капіталу відповідно до перспективних потреб територіальних громад та структурних змін економіки. Йдеться про розвиток

професійних, цифрових, підприємницьких та управлінських компетентностей, поширення безперервного навчання, професійну підготовку і перепідготовку, підтримку підприємництва та самозайнятості, а також посилення взаємодії органів місцевого самоврядування, закладів освіти і роботодавців.

Визначені вектори є взаємопов'язаними. Збереження спрямоване на недопущення подальшого скорочення людського потенціалу громади; відновлення – на компенсацію втрат та подолання негативних наслідків війни; розвиток – на формування нових якісних характеристик людського капіталу відповідно до майбутніх потреб економіки.

Реалізація цих векторів безпосередньо пов'язана із забезпеченням інклюзивного розвитку територіальних громад. За умов демографічного скорочення та дефіциту трудових ресурсів особливого значення набуває створення можливостей для реалізації потенціалу максимально широкого кола мешканців. Це потребує усунення фізичних, економічних, освітніх, цифрових та інших бар'єрів для участі у навчанні, зайнятості, підприємницькій діяльності та суспільному житті. Таким чином, збереження людського капіталу має поєднуватися з розширенням можливостей його продуктивного використання та подальшого розвитку.

Отже, людський капітал в умовах війни та післявоєнної відбудови є одним із ключових ресурсів стійкості та розвитку територіальних громад. Політика у цій сфері має поєднувати три взаємопов'язані вектори – збереження, відновлення та розвиток, реалізація яких сприятиме мінімізації демографічних і кадрових втрат, подоланню негативних наслідків війни, розвитку необхідних компетентностей населення та формуванню передумов для довгострокового інклюзивного розвитку територіальних громад.

Список використаних джерел:

1. Investing in Tomorrow: Strengthening Human Development and Resilience in Ukraine. World Bank. 2026. URL: https://www.worldbank.org/uk/results/2026/04/06/investing-in-tomorrow-strengthening-human-development-and-resilience-in-ukraine

2. Про схвалення Стратегії демографічного розвитку України на період до 2040 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.09.2024 № 922-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-2024-%D1%80
3. Нова державна політика на ринку праці України – Уряд затвердив Стратегію зайнятості населення до 2030 року. Міністерство економіки та довкілля України. URL: https://me.gov.ua/News/Print/408ec3c5-e7cf-4a36-8e88-fe66349b32a0?lang=uk-UA

М. Зайцев, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна
Р. Демченко, здобувач вищої освіти СВО Доктор філософії,
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси, Україна
М. Звірюк, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Національний транспортний університет,
м. Київ, Україна

МЕНЕДЖЕР ВОЄННОГО ЧАСУ ЯК НОВИЙ ТИП УПРАВЛІНСЬКОГО ПРОФЕСІОНАЛА

Тривала війна перетворила кризове управління для українського бізнесу з тимчасового режиму на постійну управлінську реальність. Керівник працює в середовищі, де одночасно змінюються безпекові умови, логістика, доступність енергії, кадровий склад, попит і фінансові можливості. Тому традиційна роль менеджера, орієнтована на планування та контроль у відносно стабільному середовищі, доповнюється новим набором компетентностей. Менеджер воєнного часу – це цивільний управлінець, здатний забезпечувати результативність і безперервність діяльності організації за високої невизначеності та обмеженого часу на рішення.

Ключова відмінність такого професіонала – спосіб прийняття рішень. Під час війни інформація часто неповна, а

ціна затримки висока. Deloitte підкреслює зростання значення професійного судження менеджера – здатності приймати складні рішення, коли немає однозначної відповіді або достатньої інформації [1]. Це вимагає швидко визначати мінімально достатній обсяг даних, оцінювати наслідки та приймати рішення, які за потреби можуть бути скориговані без втрати керованості.

Першою базовою компетентністю є сценарне мислення та управління безперервністю. Керівник має готувати не один план, а кілька режимів роботи: нормальний, обмежений і критичний. Для кожного визначаються пріоритетні функції, відповідальні особи, резервні канали зв'язку, альтернативні постачальники та межі повноважень. Такий підхід відповідає логіці ISO 22301, де стійкість забезпечується через підготовку до порушень, реагування та відновлення діяльності [2]. Другою компетентністю є пріоритезування: у кризі менеджер повинен захищати безпеку людей, ключові операції, ліквідність і виконання критичних зобов'язань, тимчасово відмовляючись від другорядних ініціатив.

Третьою компетентністю є кризова комунікація. Працівникам важливо розуміти, що відомо, що поки невідомо, які ризики враховані та коли буде наступне оновлення. Регулярна й конкретна комунікація знижує хаос та підтримує довіру. Четверта компетентність – управління критичними знаннями й делегування. Керівник має знати, хто може замінити ключового працівника, які функції потребують дублювання та де існує ризик втрати компетентностей. Це передбачає кросс-навчання, документування процесів і чіткі межі самостійності команд. Надмірна централізація робить бізнес залежним від однієї точки управління, тоді як продумана автономія прискорює реакцію.

П'ята компетентність – цифрова та кіберуправлінська грамотність. Менеджер не обов'язково має бути IT-фахівцем, але повинен розуміти важливість резервного копіювання, багатофакторної автентифікації, розмежування доступів, альтернативних каналів зв'язку та захисту даних. OECD пов'язує цифрову трансформацію українських підприємств із підвищенням їхньої стійкості [3]. Профіль менеджера воєнного

часу також узгоджується з глобальними трендами: World Economic Forum відносить аналітичне мислення, стійкість, гнучкість, адаптивність, лідерство та технологічну грамотність до ключових навичок сучасного ринку праці [4].

Окремою рисою нового типу менеджера є здатність координувати ширше коло стейкхолдерів. У воєнний період рішення підприємства часто залежать від постачальників, місцевої влади, енергетичних компаній, банків, орендодавців, логістичних партнерів і громад. Керівник має заздалегідь визначати критичні зовнішні залежності, підтримувати актуальні контакти та домовлятися про резервні механізми взаємодії [5; 6]. Це змінює оцінку управлінської ефективності: важливим стає не лише виконання плану, а й швидкість відновлення після збою, якість координації, збереження ключових компетентностей і здатність команди працювати без постійного ручного контролю.

Водночас швидкість рішень не повинна перетворюватися на авторитарність. У кризі особливо важливі прозорі правила, законність, недискримінаційні рішення та відповідальність перед працівниками. Отже, менеджер воєнного часу формується як новий тип управлінського професіонала, що поєднує професійне судження, сценарне планування, управління безперервністю, пріоритезування, кризову комунікацію, делегування, цифрову безпеку та етичне лідерство. Ці компетентності залишатимуться актуальними і після завершення війни, оскільки відновлення та інтеграція до європейських ринків також вимагатимуть швидкого навчання, адаптації й роботи в умовах постійних змін.

Список використаних джерел:

1. Deloitte. (2025). *2025 Global human capital trends: Turning tensions into triumphs*. https://www.deloitte.com/us/en/insights/topics/talent/human-capital-trends/2025.html

2. International Organization for Standardization. (2019). *Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements* (ISO Standard No. 22301:2019). https://www.iso.org/standard/75106.html

3. OECD. (2024). *Enhancing resilience by boosting digital*

business transformation in Ukraine. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/4b13b0bb-en

4. World Economic Forum. (2025). *The future of jobs report 2025*. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/

5. Воронько-Невіднича, Т. В., & Собчишин, В. М. (2025). Теоретичні аспекти управління стратегічним потенціалом інноваційно орієнтованого аграрного підприємства. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences,* 338(1), 12-16. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2025-338-1

6. Шимановська-Діанич, Л. М., Шкробот, М. В., Бережна, Ю. Г., & Гнатенко, І. А. (2022). Стратегічні орієнтири в плануванні діяльності інноваційно активного підприємства в умовах удосконалення податкової політики, інвестиційних ризиків та управління змінами в знаннєвій економіці. *Формування ринкових відносин в Україні,* (1), 117–124. http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2022_1_19

Т. Іщейкін, к.е.н., доцент,
Ю. Вакуленко, к.с.-г.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Людський капітал є одним із найважливіших факторів забезпечення економічного зростання, інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності держави. В умовах воєнного стану його значення суттєво зростає, оскільки саме людські ресурси визначають здатність країни забезпечувати функціонування економіки, підтримувати обороноздатність та створювати передумови для повоєнного відновлення [1].

Повномасштабна війна призвела до значних соціально-економічних втрат. До основних негативних наслідків належать скорочення чисельності економічно активного населення, вимушена міграція, зростання безробіття, руйнування виробничої та освітньої інфраструктури, а також суттєві зміни

структури попиту на робочу силу. Водночас сучасні виклики стимулювали розвиток цифрових технологій, дистанційної освіти, нових моделей організації праці та підвищення ролі безперервного професійного навчання.

Особливої актуальності набуває модернізація системи освіти. Заклади вищої освіти повинні забезпечувати підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних працювати в умовах цифрової економіки, швидко адаптуватися до змін та приймати ефективні управлінські рішення. Важливими напрямами залишаються розвиток цифрових компетентностей, підприємницького мислення, навичок управління ризиками та кризового менеджменту [2].

Не менш важливим є розвиток системи професійної перепідготовки населення. В умовах структурних змін економіки виникає необхідність швидкого опанування нових професій, що відповідають сучасним потребам ринку праці. Особливої уваги потребують ветерани війни, внутрішньо переміщені особи, молодь та громадяни, які втратили роботу внаслідок бойових дій [3].

Перспективним напрямом розвитку людського капіталу є цифровізація економіки. Використання сучасних інформаційних технологій, платформ дистанційного навчання, штучного інтелекту та автоматизації виробничих процесів створює нові можливості для професійного розвитку населення, підвищення продуктивності праці та ефективності управління підприємствами.

Важливе значення має співпраця держави, бізнесу та закладів освіти. Розвиток дуальної освіти, стажування студентів, підтримка молодіжного підприємництва, реалізація міжнародних освітніх програм та академічної мобільності сприятимуть формуванню висококваліфікованого людського капіталу, необхідного для післявоєнної відбудови України.

Державна політика у сфері розвитку людського капіталу повинна передбачати стимулювання повернення громадян з-за кордону, підтримку зайнятості, інвестування в освіту, науку, охорону здоров'я та розвиток інноваційної економіки. Особливу увагу необхідно приділяти психологічній реабілітації населення, соціальній адаптації ветеранів та створенню рівних можливостей для професійної самореалізації[4].

Таким чином, розвиток людського капіталу в умовах воєнного

стану є стратегічним пріоритетом державної політики. Саме інвестиції у знання, професійні компетентності, інноваційність та здоров'я населення формуватимуть основу економічної стійкості, конкурентоспроможності та успішного повоєнного відновлення України. Реалізація комплексної політики розвитку людського капіталу забезпечить довгострокове економічне зростання, зміцнення національної безпеки та інтеграцію України до європейського економічного простору.

Список використаних джерел:

1. Беккер Г. С. Людський капітал: теоретичний і емпіричний аналіз з особливим акцентом на освіту. Київ : Вид. дім «*Києво-Могилянська академія*», 2018. 336 с.

2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 38–39. Ст. 380.

3. Закон України «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 № 389-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 28. Ст. 250.

4. Світовий банк. The Human Capital Project 2023: Building Resilient Human Capital for the Future. Washington, DC : World Bank, 2023.

Т. Іщейкін, к.е.н., доцент,
В. Чуйко, здобувачка вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Корпоративна культура охоплює сукупність цінностей, норм, правил поведінки та принципів, на основі яких будується взаємодія працівників між собою, з керівництвом, клієнтами та іншими зацікавленими сторонами. Цей вплив проявляється не тільки у формуванні психологічної атмосфери на підприємстві Середини, але й у підходах до прийняття управлінських рішень, ставленні працівників до виконання своїх обов’язків, рівня

соціальної відповідальності та сприйняття нововведень. У зв'язку з цією культурою доцільно розглядати ширше, ніж просто елемент управління персоналом, як важливий стратегічний чинник, що сприяє довгостроковому та корпоративному розвитку підприємства.

Сталий розвиток забезпечує такий підхід до розвитку суспільства й економіки, за умови якого забезпечуються належні умови життя людей у сучасних умовах, водночас зберігається можливість майбутніх поколінь задовольнити власні потреби [1].

Концепція сталого розвитку обґрунтовується на взаємодії трьох ключових складових – економічної, соціальної та екологічної. Кожна з них має своє значення, однак ефективність сталого розвитку можлива лише за умови їх узгодженого з'єднання. Економічний аспект забезпечує раціональне використання ресурсів і факторів виробництва, що дає змогу підтримувати та підвищувати рівень суспільного добробуту. Екологічна складова пов'язана з організацією промислової та іншої господарської діяльності таким чином, щоб мінімізувати негативний вплив на довкілля та забезпечити здатність природних систем до відновлення. Водночас соціальний аспект, орієнтований на підтримку стабільності суспільства, збереження його соціально-культурних засад і забезпечення належного рівня соціальної справедливості [2].

Корпоративна культура має значний вплив на те, успішно підприємство реалізує цілі сталого розвитку. Самого закріплення принципів сталості у стратегічних документах недостатньо, якщо вони не знаходять відображення в повсякденній діяльності працівників та прийняті управлінські рішення. Тому важливо, щоб захищені підприємством принципи були частиною його реальної корпоративної культури та демонстрували декларації поведінки персоналу [3].

Формування культури сталого розвитку відбувається у впровадженні принципів сталості у щоденну роботу підприємства. Таким чином, раціональне використання ресурсів має сприйматися працівниками не просто як вимога керівництва, а як одна з усталених норм і цінностей організації. Так само професійний розвиток працівників доцільно розглядати не як окрему ініціативу, а як постійний напрямок

управління персоналом, спрямований на підвищення його компетентності та ефективності.

Щоб корпоративна культура відповідала принципам сталого розвитку, її необхідно постійно вдосконалювати з потребами та особливостями підприємства. Насамперед варто оцінити наявність цінності, рівень залученості працівників та особливості внутрішньої взаємодії. На цій основі можна розробити основні принципи сталого розвитку, удосконалити систему внутрішніх комунікацій і забезпечити відповідне навчання персоналу.

Значний вплив на цей процес має поведінка керівництва через те, що саме керівники значною мірою надають приклад для інших працівників. Результати таких змін можна відстежувати за динамічною залученістю персоналу, рівнем плідності кадрів, активністю працівників у впровадженні нових ідей, а також їхньою участю в соціальних та екологічних заходах підприємства.

Отже, сталий розвиток підприємства передбачає не тільки реалізацію окремих заходів економічного, соціального та екологічного напряму, але й створення відповідного внутрішнього середовища. Корпоративна культура в цьому процесі виступає важливою основою, після саме через цінності, норми та поведінку працівників, принципи сталого розвитку можуть поступово інтегруватися у повсюдну діяльність підприємства.

Список використаних джерел:

1. Сазонова, Т. О., Жижка, Н. Г. & Прійдан, Н. І. (2025). «Зелена» ДНК бізнесу: роль корпоративної культуры у реалізації соціальних проєктів та досягненні цілей сталого розвитку. *Вісник ПДАУ*, 4, 69–74. https://surl.li/fehnyw

2. Середюк, Ю. М. (2021). Управління підприємствами на засадах сталого розвитку з метою забезпечення їх довгострокової конкурентоспроможності. *Ефективна економіка*, 11. https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.11.202

3. Харчук, О. Г. (2026). Клієнтоорієнтована корпоративна культура підприємства: стратегічне значення для діяльності на зовнішніх ринках та відповідності стандартам АЕО. *Успіхи і досягнення у науці*, 1(23), 1257–1269. https://surl.li/ifbylb

О. Каламан, д.е.н., доцент, професор кафедри,
Міжнародний університет,
м. Одеса, Україна

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ІМІДЖУ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ: КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ, ДОСЛІДНИЦЬКА КУЛЬТУРА ТА МЕДІАКОМУНІКАЦІЯ

Цифровізація професійної діяльності змінює механізми формування професійного іміджу. Сприйняття фахівця дедалі частіше виникає ще до безпосереднього контакту - через професійні соціальні мережі, сайти організацій, наукові профілі, публікації та інший цифровий контент. Тому професійний імідж пов'язується з реальними компетентностями, результатами діяльності, способами їхнього представлення й інтерпретації у цифровому середовищі. Управління цифровою ідентичністю є складовою професійного розвитку. Ву Ц. та Керролл Дж. М. зображують значення онлайн-присутності й соціальних мереж для становлення професійної ідентичності [1]. Отже, цифровий простір є середовищем, у якому професійний образ створюється, коригується та інтерпретується.

Водночас цифрова репрезентація фахівця не обов'язково тотожна його реальним професійним характеристикам. Вибіркове представлення освіти, досвіду, досягнень і результатів роботи створює можливості для цілеспрямованої самопрезентації, актуалізуючи проблему узгодженості між реальною професійною діяльністю та образом, який отримує цифрова аудиторія. Медіапсихологічний вимір цієї проблеми пов'язаний з автентичністю онлайн-самопрезентації. Ібрагім Ф., Герцберг П. Й. та Штовен Л. М. показали взаємозв'язок між психологічними характеристиками та особливостями цифрового представлення особистості [2]. За таких умов професійний імідж доцільно досліджувати як результат взаємодії професійних характеристик, інформації про них, способів медіакомунікаційного представлення та сприйняття аудиторією. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування взаємозв'язку критичного мислення, дослідницької культури

та медіакомунікації у формуванні професійного іміджу в цифровому середовищі та розроблення концептуального підходу до їхньої взаємодії.

Критичне мислення виконує в цьому процесі когнітивно-аналітичну функцію. Йдеться про оцінювання зовнішньої інформації й критичне ставлення до власної цифрової присутності. Перевірка фактів, розмежування даних та оцінних суджень, виявлення суперечностей і прогнозування наслідків поширення контенту стають складовими відповідальної професійної самопрезентації. Дослідницька культура формує доказово-етичну основу професійного іміджу. Вона проявляється у звичці працювати з перевіреними джерелами, аргументувати твердження, коректно представляти факти й результати та дотримуватися принципів інформаційної й академічної доброчесності. Такий підхід зменшує ризик побудови професійної самопрезентації на декларативних або непідтвердженій інформації і сприяє довірі до професійної комунікації. Медіакомунікація перетворює професійний досвід, компетентності й результати діяльності на зміст, доступний відповідній аудиторії. Її ефективність залежить від добору інформації, форми повідомлення, аудиторії, цифрового каналу та засобів самопрезентації. Водночас суб'єкт не має повного контролю над видимістю та інтерпретацією контенту. Барта К. та Андалібі Н. показують, що видимість у соціальних медіа стосується контенту, особи та ідентичності, а платформи й алгоритми також впливають на її формування [3]. Тому цифровий професійний імідж є результатом взаємодії фахівця, аудиторії та технологічного середовища.

На основі теоретичного аналізу запропоновано розглядати формування професійного іміджу як взаємодію чотирьох рівнів. Когнітивно-аналітичний рівень, представлений критичним мисленням, забезпечує оцінювання й осмислений відбір інформації. Доказово-етичний рівень, пов'язаний із дослідницькою культурою, забезпечує обґрунтованість, достовірність і доброчесність самопрезентації. Комунікаційно-репрезентаційний рівень реалізується через медіакомунікацію та визначає способи представлення професійного змісту. Результативно-перцептивний рівень відображає сприйняття

професійних характеристик цифровою аудиторією. Наскрізними принципами їхньої взаємодії є автентичність і відповідальність.

Професійний імідж у цифровому середовищі пропонується трактувати як динамічно сформоване сприйняття професійних якостей, компетентностей, цінностей і результатів діяльності фахівця цифровою аудиторією, що виникає в процесі медіакомунікаційної самопрезентації та взаємодії суб'єкта, аудиторії й технологічних компонентів цифрового середовища. Таке трактування переносить акцент на узгодженість між реальними професійними характеристиками, підтвердженими результатами діяльності та способами їхнього цифрового представлення.

Отже, критичне мислення, дослідницька культура та медіакомунікація виконують взаємодоповнювальні функції у формуванні професійного іміджу. Їхня інтеграція дає змогу розглядати його як динамічний результат взаємодії професійної діяльності, цифрової самопрезентації та сприйняття. Запропонований підхід може бути використаний у формуванні компетентностей відповідальної професійної самопрезентації майбутніх фахівців.

Список використаних джерел:

1. Wu, C., & Carroll, J. M. (2024). Self-presentation and social networking online: The professional identity of PhD students in HCI. The Internet and Higher Education, vol. 62. DOI: 10.1016/j.iheduc.2024.100951.

2. Ibrahim, F., Herzberg, P. Y., & Stöven, L. M. (2024). Feeling phony online – The impostor phenomenon's link to online self-presentation, self-esteem, and social network site use. Acta Psychologica, vol. 248. DOI: 10.1016/j.actpsy.2024.104342

3. Barta, K., & Andalibi, N. (2024). Theorizing self visibility on social media: A visibility objects lens. ACM Transactions on Computer-Human Interaction, vol. 31(3), pp. 1–28. DOI: 10.1145/3660337.

А. Кобік, здобувач PhD,
Р. Молько, здобувач PhD,
І. Суржиков, здобувач PhD,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна

АНТИКРИЗОВІ МЕХАНІЗМИ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНА РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Сучасна економіка України функціонує в умовах високої невизначеності, зумовленої наслідками війни, руйнуванням інфраструктури, міграцією населення та трансформацією бізнес-середовища. За таких обставин особливого значення набуває здатність підприємств ефективно адаптуватися до змін, зберігати стабільність діяльності та забезпечувати подальший розвиток. Тому організаційна резильєнтність стає одним із пріоритетних напрямів сучасного менеджменту. Організаційна резильєнтність визначається як здатність підприємства адаптуватися до внутрішніх і зовнішніх викликів, підтримувати ефективність діяльності в кризових умовах та швидко відновлюватися після негативних впливів. Вона дедалі більше розглядається як стратегічний чинник конкурентоспроможності та довгострокової стійкості бізнесу. Вагому роль у забезпеченні резильєнтності відіграють антикризові механізми управління, спрямовані на прогнозування ризиків, мінімізацію загроз і підтримку стабільності функціонування підприємства. До їх основних складових належать ризик-менеджмент, стратегічне планування, фінансова безпека, диверсифікація діяльності, цифрова трансформація та розвиток людського капіталу.

Особливого значення набуває інвестиційне забезпечення розвитку підприємств. Як зазначається у дослідженні Л. М. Шимановської-Діанич та О. В. Лозової, інвестування є одним із базових інструментів підвищення бізнес-резильєнтності, оскільки створює передумови для технологічного оновлення, модернізації бізнес-процесів та посилення адаптивності підприємств до кризових викликів. Запропонована авторами дорожня карта розвитку акцентує увагу на необхідності

поєднання державних, міжнародних та приватних інвестиційних ресурсів для забезпечення стійкого відновлення українського бізнесу [1].

Суттєвий вплив на формування резильєнтності підприємств справляє розвиток підприємницьких екосистем. В сучасних умовах жодне підприємство не може ефективно функціонувати ізольовано від партнерів, споживачів, громадських організацій, освітніх установ та органів влади. Підприємницькі екосистеми створюють умови для швидкого обміну інформацією, ресурсами та інноваціями, що значно підвищує адаптивні можливості бізнесу. Особливо актуальним це є для підприємств сфери послуг, які гостро реагують на коливання попиту та економічну нестабільність [2].

Виклики воєнного часу актуалізували необхідність формування адаптивних моделей управління. Практика функціонування аграрних підприємств демонструє, що ефективна бізнес-резильєнтність виникає внаслідок поєднання стратегічної гнучкості, диверсифікації ризиків, інноваційності та оперативного реагування на зміни зовнішнього середовища. Адаптивне управління дозволяє мінімізувати негативний вплив кризових явищ на продовольчу безпеку країни та створює основу для повоєнного економічного відновлення [3].

Одним із найбільш важливих напрямів формування організаційної резильєнтності в повоєнний період є реінтеграція ветеранів до економічного життя країни. Сучасні підприємства повинні розглядати ветеранів не лише як соціальну категорію населення, а як стратегічний людський капітал, здатний забезпечити нові компетенції, лідерські якості та високий рівень відповідальності. Запровадження програм адаптації, професійної перепідготовки, психологічної підтримки та розвитку ветеранського підприємництва сприяє зміцненню кадрового потенціалу підприємств і підвищує стійкість підприємницьких екосистем загалом [4].

На практичному рівні формування організаційної резильєнтності підприємств доцільно забезпечувати через впровадження інтегрованої системи антикризового управління, розвиток корпоративної культури адаптивності та інноваційності, цифровізацію бізнес-процесів, диверсифікацію

джерел фінансування й постачання, а також постійний моніторинг ризиків. Важливими складовими також є розвиток партнерських мереж і підприємницьких екосистем, підтримка працевлаштування ветеранів, використання ESG-підходів та підвищення інвестиційної привабливості підприємств.

Отже, резильєнтність стає необхідною умовою ефективного функціонування підприємств в умовах сучасних викликів. Інтеграція антикризових механізмів у систему стратегічного управління дозволяє не лише реагувати на кризові явища, а й формувати довгострокові конкурентні переваги. Ключовими чинниками забезпечення стійкого розвитку українських підприємств виступають інвестиції, адаптивне управління, розвиток підприємницьких екосистем, людського капіталу та реінтеграція ветеранів у соціально-економічне життя країни.

Список використаних джерел:

1. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В. Інвестування у підприємства України як інструмент підвищення їхньої бізнес-резильєнтності: дорожня карта розвитку. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2025. № 1. С. 31-39. DOI: https://doi.org/10.36887/2524-0455-2025-1-8

2. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В., Гусаковська Т. О. Підприємницькі екосистеми сфери послуг як платформа формування резильєнтного бізнесу в умовах турбулентності економіки України. *Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Економіка*. 2025. Вип. 30. С. 123-135. DOI: https://doi.org/10.34079/2518-1394-2025-15-30-123-135

3. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В., Шимановська В. Л., Адаптивне управління бізнес-резильєнтністю аграрних підприємств як чинник забезпечення продовольчої безпеки: виклики війни та стратегії повоєнного відновлення. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2026. Т. 11. № 1. С. 104-109. DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2026-1-19

4. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В. Реінтеграція військових ветеранів як стратегічний ресурс бізнес-резильєнтності підприємств при формуванні підприємницьких екосистем повоєнної економіки України. *Бізнес Інформ*. 2026. № 2. С. 6-16. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-2-6-16.

В. Кобік, здобувач PhD,
О. Нестуля, здобувач PhD,
В. Бардаков, здобувач PhD,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна

РОЛЬ ПІДПРИЄМНИЦТВА, ВЕТЕРАНСЬКОГО ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ТА АГРАРНОГО СЕКТОРУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

В умовах повномасштабної війни та майбутньої повоєнної відбудови проблема забезпечення економічної стійкості регіонів України набуває особливої актуальності. Руйнування виробничої інфраструктури, порушення логістичних зв'язків, міграційні процеси та зниження інвестиційної активності зумовлюють необхідність пошуку нових драйверів регіонального розвитку. За таких умов економічна стійкість регіонів повинна розглядатися не лише як здатність протидіяти кризовим явищам, а й як спроможність адаптуватися до викликів, відновлювати економічний потенціал і забезпечувати довгостроковий розвиток.

Вагому роль у зміцненні економічної стійкості регіонів відіграє підприємництво, яке забезпечує створення робочих місць, диверсифікацію економічної діяльності та залучення інвестицій. Особливого значення в умовах післявоєнного відновлення набуває розвиток підприємницьких екосистем та кластерних моделей співпраці, що сприяють інтеграції бізнесу, науки, влади та громадянського суспільства. Науковці наголошують, що розвиток інноваційно орієнтованих кластерних бізнес-агроструктур створює передумови для підвищення конкурентоспроможності територій та ефективного використання їх ресурсного потенціалу [1].

Одним із найважливіших ресурсів повоєнного розвитку є ветеранський людський капітал. Військові ветерани володіють компетентностями, що можуть бути успішно реалізовані у сфері підприємництва та управління, зокрема навичками стратегічного мислення, прийняття рішень в умовах ризику та

ефективної командної взаємодії. У зв'язку з цим підтримка ветеранського підприємництва має стати важливою складовою регіональної політики відновлення. Реалізація програм професійної адаптації, бізнес-освіти та фінансової підтримки сприятиме створенню нових суб'єктів господарювання та активізації економічних процесів у громадах.

Важливим середовищем для реалізації підприємницького потенціалу ветеранів виступає аграрний сектор, який залишається основою продовольчої безпеки та одним із найбільш конкурентоспроможних секторів економіки України. Водночас сучасні виклики вимагають посилення адаптивності аграрних підприємств до кризових умов. У дослідженнях авторів доведено, що бізнес-резильєнтність аграрних підприємств є важливою передумовою забезпечення продовольчої безпеки та сталого функціонування економіки в умовах війни і повоєнного відновлення [2].

Суттєве значення для зміцнення стійкості аграрного сектору має використання проактивного антикризового менеджменту. Науковці обґрунтовують доцільність застосування інтегрованих стратегій управління, орієнтованих на раннє виявлення ризиків, прогнозування кризових ситуацій та розроблення превентивних заходів реагування. Такі підходи сприяють підтриманню економічної рівноваги підприємств і підвищують їх здатність до адаптації в умовах невизначеності [3].

Не менш важливим чинником забезпечення економічної стійкості є економічна безпека підприємств. Результати досліджень підтверджують існування прямого зв'язку між рівнем економічної безпеки та конкурентоспроможністю суб'єктів аграрного сектору, що визначає необхідність впровадження комплексних механізмів управління безпекою як на рівні підприємств, так і на рівні регіональної економіки [4].

Економічна стійкість регіонів України в умовах повоєнної трансформації значною мірою визначається ефективністю взаємодії підприємництва, ветеранського людського капіталу та аграрного сектору. Підприємництво виступає джерелом економічної активності та інновацій, ветерани формують важливий ресурс людського капіталу для розвитку бізнесу, а аграрний сектор забезпечує продовольчу й економічну

стабільність. Комплексне використання потенціалу цих складових сприяє відновленню конкурентоспроможності та сталому розвитку регіонів.

Таким чином, економічна стійкість регіонів України в умовах повоєнної трансформації значною мірою залежить від ефективної взаємодії підприємництва, ветеранського людського капіталу та аграрного сектору. Їх комплексний розвиток сприяє активізації економічної діяльності, зміцненню продовольчої безпеки та створює передумови для відновлення конкурентоспроможності й сталого розвитку регіонів.

Список використаних джерел:

1. Лутковська С., Коваль Н., Лозова О., Охріменко І., Шацька З., Витриховський Є. Менеджмент проєктів інноваційно орієнтованих кластерних бізнес-агроструктур у смарт-економічній моделі. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. № 6 (59). С. 613-632. DOI: https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.59.2024.4631.

2. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В., Шимановська В. Л. Адаптивне управління бізнес-резильєнтністю аграрних підприємств як чинник забезпечення продовольчої безпеки: виклики війни та стратегії повоєнного відновлення. *Український журнал прикладної економіки та техніки.* 2026. Т. 11. № 1. С. 104-109. DOI: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2026-1-19.

3. Лозова О. В., Шимановська-Діанич Л. М. Інтегровані стратегії проактивного антикризового менеджменту для управління економічною рівновагою аграрного підприємства в умовах сталого розвитку та невизначеності. *Бізнес Інформ*. 2025. № 8. С. 554-562. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-8-554-562.

4. Шимановська-Діанич Л. М., Кононенко Ж. А., Лозова О. В. Оцінка впливу економічної безпеки на конкурентоспромож-підприємств у сільськогосподарському секторі. *Вісник Одеського національного економічного університету.* 2026. № 5 (342). С. 140-149. DOI: https://doi.org/10.32680/2409-9260-2026-5-342-140-149.

Н. Коваль, к.е.н., доцент,
Вінницький національний аграрний університет,
м. Вінниця, Україна

УПРАВЛІННЯ МОТИВАЦІЄЮ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КРИЗОВИХ ВИКЛИКІВ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Сучасні умови функціонування вітчизняних фінансових установ характеризуються високим рівнем невизначеності, зростанням економічних ризиків та постійними викликами, пов'язаними з військовою агресією проти України. Сучасні умови функціонування вітчизняних фінансових установ характеризуються високим рівнем невизначеності, зростанням економічних ризиків та постійними викликами, пов'язаними з військовою агресією проти України. Економічна нестабільність, руйнування інфраструктури, зміни в поведінці споживачів банківських послуг та посилення конкуренції на фінансовому ринку суттєво ускладнюють діяльність банківських установ [1].

Акціонерне товариство «Державний ощадний банк України» як одна з найбільших та стратегічно важливих державних фінансових інституцій України відіграє значну роль у підтримці економіки держави, реалізації соціальних програм та забезпеченні фінансової доступності для населення.

Значний внесок у вивчення теоретичних та практичних аспектів організації мотиваційної системи кадровим потенціалом суб'єктів господарювання здійснили такі вітчизняні вчені-економісти, як Ф. Ф. Бутинць, Н.П. Левковець, Г. М. Калетнік, Н. І. Коваль, К. В. Мазур, Г. В. Ніколішина, Н. Л. Правдюк, Л. М. Пронько, О Череп, Ю. Калюжна та інші.

Державні банки, зокрема АТ «Ощадбанк», в умовах трансформації ринку фінансових послуг та соціально-економічних викликів (включно з мобілізацією та соціальною реінтеграцією) впроваджують комплексні системи мотивації, що поєднують класичні грошові інструменти з сучасними нематеріальними практиками та програмами соціальної підтримки. У таблиці 1 нами сформовано сучасні форми й методи мотивації в АТ «Ощадбанк» [2].

Таблиця 1

Сучасні форми й методи мотивації в АТ «Ощадбанк» - емпіричні практики

Вид мотивації	Приклади практик в АТ «Ощадбанк»	Завдання	Очікуваний ефект
Матеріальна мотивація	преміювання за KPI та результативність, надбавки за стаж, професійні досягнення	підвищення продуктивності, стимулювання досягнення цілей	зростання індивідуальної та командної ефективності, зниження плинності персоналу
Нематеріальна мотивація	корпоративні тренінги (клієнтський сервіс, IT-безпека, лідерство)- Внутрішні курси підвищення кваліфікації	розвиток професійних та особистісних компетенцій	підвищення кваліфікації, мотивація до професійного розвитку
Соціальні програми	адаптація та соціальна підтримка демобілізованих співробітників, програми оздоровлення та wellness	підтримка соціально вразливих груп, формування лояльності	збереження та залучення персоналу, підвищення задоволеності роботою
Корпоративна культура / CSR	проєкти з корпоративної соціальної відповідальності («Моя безбар'єрність»), цінності банку: прозорість, розвиток, екологічність	підвищення залученості, формування позитивного корпоративного клімату	зміцнення корпоративної ідентичності, підвищення мотивації та лояльності
Визнання та HR-бренд	нагороди та рейтинги роботодавця (HR Awards, рейтинги найкращих роботодавців), публічне визнання досягнень співробітників	підвищення престижу місця роботи, мотивація через визнання	підвищення лояльності, залучення талантів, підвищення внутрішньої мотивації
Кар'єрна мотивація	внутрішні ротації, менторство, можливість кар'єрного росту	мотивація до розвитку та довгострокового працевлаштування	збереження цінних кадрів, підвищення задоволеності роботою
Комбіновані програми	поєднання матеріальних і нематеріальних стимулів для різних категорій персоналу	максимальне охоплення мотивів різних груп	підвищення ефективності мотиваційної системи, зниження ризику демотивації

Джерело: сформовано автором на основі [2; 3]

Отже, під час економічної нестабільності та підвищених ризиків ефективність мотиваційних заходів значною мірою залежить від якості внутрішніх комунікацій, наявності соціальних гарантій, можливостей дистанційної роботи та підтримки психологічної стійкості персоналу. Важливим висновком є те, що мотивація працівників у кризових умовах повинна мати комплексний характер і поєднувати матеріальні та нематеріальні інструменти у збалансованому співвідношенні.

Список використаних джерел:

1. Левковець Н. П. Удосконалення антикризового управління підприємством в умовах воєнного стану. *Вісник ПДАУ. Економіка, управління та фінанси.* 2024.№ 2. С. 31-35.

2. Офіційний сайт АТ «Ощадбанк». URL:https://www.oschadbank.ua/ (дата звернення: 10.09.2026).

3. Череп О., Калюжна Ю., Михайліченко Л. Особливості управління персоналом в умовах воєнного стану в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-24 (дата звернення: 10.09.2026).

Д. Ковальова, здобувач вищої освіти,
А. Олійник, к.е.н., доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ ПІДПРИЄМСТВ

Сучасне середовище функціонування підприємств агропродовольчої сфери характеризується динамічними змінами, зростанням конкурентного тиску, активізацією процесів цифровізації, необхідністю технологічного оновлення та реагуванням на економічні й безпекові виклики. За таких умов особливого значення набуває системний розвиток компетентностей персоналу, оскільки саме людський капітал формує основу здатності підприємства до інноваційних

перетворень. Професійна спроможність працівників опановувати нові технології, генерувати та реалізовувати інноваційні ідеї, приймати обґрунтовані рішення й адаптуватися до змін значною мірою визначає конкурентоспроможність підприємств агропродовольчого сектору [1, с. 58].

Інноваційний менеджмент агропродовольчих підприємств потребує не лише оновлення виробничо-технологічної бази, а й формування кадрового потенціалу, здатного ефективно використовувати сучасні технології та забезпечувати реалізацію інноваційних стратегій. У цьому контексті розвиток компетентностей персоналу доцільно розглядати як безперервний процес набуття, поглиблення та практичного застосування професійних знань, навичок і особистісних якостей, необхідних для виконання сучасних виробничих, управлінських та інноваційних завдань.

Особливого значення для агропродовольчих підприємств набуває розвиток цифрових компетентностей працівників. Цифровізація сільськогосподарського виробництва, використання технологій точного землеробства, автоматизованих систем управління, сучасних інформаційно-аналітичних платформ, систем моніторингу ресурсів та інших цифрових рішень потребують від персоналу відповідного рівня цифрової грамотності. Працівник сучасного агропродовольчого підприємства має не лише володіти професійними знаннями, а й бути спроможним ефективно працювати з цифровими інструментами та використовувати інформацію для прийняття обґрунтованих рішень.

Водночас розвиток компетентностей не повинен обмежуватися виключно професійними та цифровими навичками. Важливими складовими сучасного кадрового потенціалу є інноваційне мислення, креативність, здатність до самонавчання, командної взаємодії, комунікації, управління змінами та вирішення нестандартних проблем. Саме поєднання фахових і надпрофесійних компетентностей створює передумови для формування працівника, здатного активно долучатися до інноваційних процесів та генерувати додану вартість для підприємства [3, с. 187].

Одним із ключових напрямів розвитку компетентностей персоналу має стати впровадження системи безперервного

професійного навчання. Її доцільно формувати з урахуванням стратегічних цілей підприємства, характеру технологічних змін та перспектив розвитку агропродовольчого виробництва. До основних інструментів такого розвитку можна віднести підвищення кваліфікації, професійне перепідготовлення, внутрішнє навчання, наставництво, обмін досвідом, участь у практичних тренінгах, онлайн-курсах та інноваційних проєктах.

Важливим напрямом є також формування індивідуальних траєкторій професійного розвитку працівників. Такий підхід передбачає врахування посадових обов'язків, професійних перспектив, особистих здібностей та потреб підприємства. Працівник має отримувати можливість поступово розширювати професійні функції, опановувати нові технології та набувати компетентностей, необхідних для виконання більш складних завдань. У свою чергу, підприємство отримує можливість формувати внутрішній кадровий резерв і зменшувати залежність від залучення дефіцитних фахівців із зовнішнього ринку праці.

Для забезпечення результативності розвитку компетентностей доцільно поєднувати традиційні та цифрові форми навчання. Використання дистанційних освітніх платформ, електронних курсів, вебінарів, симуляцій, відеоматеріалів та цифрових навчальних ресурсів дозволяє зробити професійний розвиток персоналу більш гнучким і доступним. Особливо важливо це для агропродовольчих підприємств, де значна частина працівників зайнята безпосередньо у виробничих процесах, а можливості тривалого відриву від роботи для навчання є обмеженими [2].

Окрему увагу необхідно приділяти розвитку інноваційної культури підприємства. Вона передбачає створення середовища, у якому працівники заохочуються до пошуку нових способів виконання роботи, висунення пропозицій щодо вдосконалення виробничих процесів та участі у реалізації інноваційних проєктів. Важливу роль у цьому процесі відіграє мотивація персоналу, зокрема матеріальне та нематеріальне стимулювання працівників, які демонструють ініціативність, освоюють нові технології та роблять внесок у розвиток підприємства.

Таким чином, розвиток компетентностей персоналу є важливим інструментом інноваційного менеджменту

агропродовольчих підприємств, оскільки забезпечує формування кадрової спроможності до технологічних та організаційних змін. Системний підхід до професійного, цифрового та інноваційного розвитку працівників сприяє підвищенню їхньої адаптивності, продуктивності та готовності до впровадження нововведень. У перспективі це створює передумови для зміцнення конкурентних позицій агропродовольчих підприємств, підвищення ефективності використання ресурсів та забезпечення їх сталого розвитку.

Список використаних джерел:

1. Балабанова, Л. В., Сардак, О. В. (2019). Управління персоналом: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 468 с.

2. Олійник, А.С., Тютюнник, В.С. (2026). Оцінювання розвитку компетентностей персоналу в системі інноваційного менеджменту підприємств агропродовольчої сфери . *Актуальні проблеми економіки*, 6 (300). 58-72.

3. Олійник, А.С., Тютюнник, В.С. (2024). Теоретико-методологічні основи розвитку працівників у системі інноваційного менеджменту сучасних підприємств. *Актуальні проблеми економіки*, 9 (279), 186-193.

А. Коломієць, аспірант спеціальності 073 Менеджмент,
Полтавський державний аграрний університету,
м. Полтава, Україна

БАГАТОРІВНЕВА ІНТЕГРАЦІЙНА МОДЕЛЬ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ СІЛЬСЬКИХ ГРОМАД

У сучасних умовах знання, компетентності, здоров’я і підприємливість людей дедалі частіше розглядають як стратегічний ресурс території. Саме від того, наскільки щільно ці якості представлені в громаді, залежить і конкурентоспроможність місцевої економіки, стійкість продовольчої системи, і здатність громад відновлюватися. Для України ця проблема стає особливо гострою через демографічні

втрати, міграцію та нерівний доступ до освіти й медицини. Найбільше це відчувається на селі, де людський капітал формується і відтворюється не стільки на великих підприємствах, скільки в самій громаді, у сімейному фермерстві, малому бізнесі та звичайних домогосподарствах.

При цьому в теорії й практиці управління досі існує помітна суперечність: з одного боку, усі визнають ключову роль людського капіталу, а з іншого - інструменти впливу на його розвиток залишаються фрагментарними. На місцевому рівні розвиток людського капіталу часто зводять до обліку трудових ресурсів, кадрового адміністрування чи окремих соціальних видатків. Соціально-демографічний, трудовий, підприємницький і інноваційний потенціали сільської громади зазвичай аналізують окремо один від одного, а управлінські рішення лишаються операційними й не забезпечують розширеного відтворення цього ресурсу.

Реконструкція генезису теорії дає змогу розмежувати кількісний і якісний контури аналізу. Робоча сила та трудові ресурси є вкладеними множинами носіїв, тоді як людський капітал - капіталізований запас знань, навичок, здоров'я і мотивації, втілений у цих носіях. Під стратегічним управлінням розвитком людського капіталу запропоновано розуміти цілеспрямований багаторівневий процес формування, нагромадження, оновлення та капіталізації цього запасу, узгоджений зі стратегічними цілями суб'єкта управління та зовнішнім середовищем.

На цій основі розроблено багаторівневу інтеграційну модель стратегічного управління розвитком людського капіталу сільських громад. Модель поєднує два рівні управління (мезорівень - територіальна громада; мікрорівень - підприємство / домогосподарство / індивід), чотири синергетичні потенціали (соціально-демографічний, трудовий, підприємницький, інноваційний) та п'ять контурів управління: стратегічний розвиток, інвестиційне забезпечення, інституції, мотивація і рамка кількісних та якісних індикаторів. Головне призначення моделі - трансформація кадрового управління в цілісний процес формування, нагромадження, капіталізації та відтворення людського капіталу.

Критерієм того, чи модель справді працює, є те, що кожен із контурів одночасно реалізується на обох рівнях. Мезорівень формує середовище, у якому людський капітал може відтворюватися, а мікрорівень забезпечує його капіталізацію - через доходи, продуктивність і підприємницьку активність. Якщо для якогось контуру немає відповідника на мікрорівні, громада й далі видає стратегічні документи, тоді як конкретний носій капіталу залишається в логіці виживання. Саме цей розрив між тим, що записано в стратегіях громади, і тим, як живуть і діють фермери, працівники малих підприємств чи домогосподарства, і є головною управлінською проблемою.

Запропонована модель може стати основою для розроблення стратегій розвитку сільських громад і так званих паспортів людського капіталу території. Надалі варто перевірити її на матеріалах конкретних сільських громад, розробити систему індикаторів «вхід - процес - результат - вплив» і оцінити, яку віддачу дають інвестиції в людський капітал в умовах повоєнного відновлення.

Список використаних джерел:

1. Schultz T. Capital Formation by Education. Journal of Political Economy. 1960. Vol. 68, No. 6. P. 571–583.

2. Becker G. S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. 2nd ed. New York: National Bureau of Economic Research, 1975.

3. Грішнова О. А. Людський капітал: формування в системі освіти і професійної підготовки: монографія. Київ: Знання, 2001. 254 с.

4. Сокольська Т., Джегур Г., Поліщук С., Лобачова С. Значення людського капіталу у формуванні спроможних об'єднаних територіальних громад України. Аспекти публічного управління. 2021. Т. 9, № 5. С. 36–46.

5. Пронько Л. Людський капітал сільських територій як об'єкт економічного відтворення: інституційний та управлінський вимір. Економічний аналіз. 2025. 3 (35). С. 650–658. DOI: https://doi.org/10.35774/econa2025.03.650.

Б. Коломієць, PhD(к. пед. н.), докторант,
Р. Лизун, здобувач PhD,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО СТІЙКОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ

Сучасний етап розвитку економіки України характеризується зростанням рівня невизначеності та динамічності зовнішнього середовища, що обумовлено воєнними загрозами, економічною нестабільністю, цифровими ризиками та трансформаційними процесами в усіх сферах суспільного життя. За таких умов питання забезпечення стійкого функціонування підприємств набуває особливої актуальності. Одним із ключових чинників досягнення цієї мети виступає ефективна система менеджменту безпеки, яка дозволяє своєчасно виявляти, оцінювати та мінімізувати вплив потенційних загроз на діяльність організації.

На відміну від традиційного розуміння безпеки як сукупності захисних заходів, сучасна парадигма управління передбачає інтеграцію безпекової складової в усі управлінські процеси підприємства. Такий підхід базується на принципах безпекоорієнтованого менеджменту, що передбачає формування організаційного середовища, у якому питання безпеки стають невід'ємною частиною стратегічного планування, прийняття управлінських рішень та корпоративної культури [1].

Особливого значення в сучасних умовах набуває формування культури безпекоорієнтованого менеджменту. Саме вона забезпечує усвідомлення працівниками та керівництвом відповідальності за підтримання належного рівня безпеки, сприяє підвищенню дисципліни, розвитку превентивного мислення та своєчасному реагуванню на ризики. Культура безпеки виступає важливою передумовою досягнення цілей сталого розвитку, оскільки поєднує економічні, соціальні та управлінські аспекти функціонування організації в єдину систему цінностей і поведінкових моделей [1].

Ефективність системи менеджменту безпеки значною мірою залежить від якості управлінських рішень. В умовах мінливого середовища та високого рівня ризиків особливої актуальності набуває впровадження інноваційно-трансформаційного та безпекоорієнтованого підходів до управління. Їх використання сприяє переходу від реактивного реагування на кризові явища до проактивного кризового менеджменту, що передбачає завчасне виявлення загроз, прогнозування можливих наслідків та розроблення превентивних заходів щодо їх нейтралізації.

Система менеджменту безпеки підприємства повинна базуватися на принципах комплексності, адаптивності, безперервності та інтегрованого управління ризиками. Її структурними елементами доцільно визначити економічну, кадрову, інформаційну, кібернетичну, соціальну та репутаційну безпеку. Водночас важливого значення набувають цифровізація управлінських процесів, впровадження сучасних інструментів моніторингу ризиків, використання аналітичних систем підтримки прийняття рішень та розвиток компетентностей персоналу у сфері безпеки [2].

Важливим напрямом розвитку системи менеджменту безпеки є впровадження ризик-орієнтованого підходу, що дозволяє підприємствам своєчасно ідентифікувати критичні загрози та забезпечувати ефективне використання ресурсів для їхнього попередження. У сучасних умовах особливої актуальності набуває створення систем раннього виявлення ризиків, які забезпечують керівництво актуальною інформацією для прийняття обґрунтованих управлінських рішень і зменшення негативного впливу кризових факторів на результати діяльності підприємства.

Не менш важливим фактором забезпечення безпеки є розвиток людського капіталу та підвищення рівня компетентності персоналу у сфері управління ризиками й кризовими ситуаціями. Формування безпекоорієнтованої поведінки працівників, розвиток навичок адаптації до змін та підтримка атмосфери організаційної довіри сприяють зміцненню внутрішньої стійкості підприємства. За таких умов безпека стає не окремою функцією управління, а інтегрованою

цінністю організації, яка підтримує її ефективність і конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі.

Таким чином, система менеджменту безпеки є стратегічним чинником забезпечення стійкого функціонування підприємства в умовах сучасних викликів. Її ефективність визначається рівнем інтеграції безпекової складової в систему управління, сформованістю культури безпекоорієнтованого менеджменту та здатністю організації реалізовувати принципи проактивного кризового управління, що створює підґрунтя для довгострокової стійкості, конкурентоспроможності та сталого розвитку підприємств України.

Список використаних джерел:

1. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В., Коломієць Б. С. Формування культури безпекоорієнтованого менеджменту в системі управління закладом освіти як умова досягнення цілей сталого розвитку: напрями, заходи та фреймворк. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки.* 2025. № 82. С. 28-35. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1205-2025-82-04.

2. Шимановська-Діанич Л., Лозова О., Коломієць Б., Щербак Я. Удосконалення системи прийняття управлінських рішень в закладах освіти в контексті інноваційно-трансформаційного та безпекоорієнтованого підходу як чинник проактивного кризового менеджменту в умовах невизначеності. *Наукові інновації та передові технології*. 2025. № 7(47). С. 505-517. URL: http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/26428/26397

О. Кравченко, аспірант,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки», м. Київ, Україна

МОДЕЛЬ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Сучасне аграрне підприємство функціонує в умовах численних викликів: воєнних та економічних ризиків, високої конкуренції на внутрішньому та зовнішньому ринках,

нестабільності цін на аграрну продукцію та ресурси, технологічних змін і цифровізації, дефіциту кваліфікованих кадрів, необхідності підвищення продуктивності праці тощо. І в цих умовах саме людський капітал стає одним із ключових джерел конкурентних переваг аграрного підприємства, а система мотивації є інструментом його ефективного використання.

Проведене дослідження показало, що у науковій літературі існує достатньо визначень мотивації, які розкривають її сутність. При цьому всі визначення мотивації можна розділити на дві групи – мотивація як процес [1] і мотивація як система [2]. Узагальнюючи існуючі напрацювання, доцільно визначити, що мотивація – це система мотивів, що визначає конкретні форми діяльності окремого працівника чи колективу. Однак варто зазначити, що для аграрного підприємництва мотивація має специфічний характер, оскільки праця на ньому часто є сезонною, залежить від погодних умов, технологічних циклів та територіальної віддаленості виробничих об'єктів тощо [3; 4].

Отже, до особливостей мотивації працівників аграрних підприємств належать:

– сезонність праці – потреба в персоналі та інтенсивність роботи змінюються залежно від посівної, догляду за культурами, жнив тощо;

– залежність результату від природних факторів – працівник може виконати свою роботу якісно, але кінцевий результат його роботи залежатиме від погодних умов;

– територіальна специфіка – працівники часто працюють у сільській місцевості, де можливості працевлаштування та соціальна інфраструктура є досить обмеженими;

– фізична та психологічна складність роботи – значна частина сільськогосподарської праці пов'язана з підвищеним навантаженням і відповідальністю;

– дефіцит кваліфікованих кадрів. Ця особливість загострилася під час російсько-української війни через значну міграцію населення та мобілізацію. В першу чергу це стосується агрономів, механізаторів, інженерів, операторів сучасної сільськогосподарської техніки, фахівців із цифрових технологій.

Власники й керівники аграрних підприємств в конкурентній

боротьбі за працівниками, суттєво збільшили розмір заробітної плати: на окремих посадах вона зросла до 60 тис. грн і навіть більше, в той час як середня заробітна плата по країні за даними Державної служби статистики України знаходиться на рівні 32783 грн. [5] Проте проблему дефіциту кадрів це не вирішило. Адже, як засвідчили результати проведеного дослідження, традиційної зарплати вже недостатньо для формування стійкої мотивації. Керівники мають застосовувати комплекс мотиваційних заходів й інструментів, які включають як матеріальні, так і не матеріальні стимули.

Відтак пропонуємо комплексну модель мотивації для аграрних підприємств, що при належному її дотриманні забезпечить цілком відчутний економічний ефект завдяки синергетичному ефекту: «мотивація ⇨ продуктивність ⇨ інноваційність ⇨ ефективність ⇨ конкурентоспроможність». Результатом стане підвищення продуктивності, лояльності, інноваційної активності та утримання кваліфікованих кадрів, що в кінцевому підсумку посилить конкурентні позиції підприємства.

Модель являє собою систему, де мотиваційна політика підприємства включає чотири блоки: матеріальний (оплата праці, премії, бонуси), соціальний (гарантії, житло, транспорт, безпека), професійний (навчання, розвиток, кар'єра), організаційний (участь у прийнятті рішень, автономність, корпоративна культура).

Так, до матеріальних стимулів окрім конкурентної заробітної плати доцільно передбачити преміювання за досягнення виробничих показників, доплати за складність та інтенсивність роботи, різноманітні бонуси за економію ресурсів, соціальний пакет, компенсацію транспортних витрат – адже досить часто місце проживання й місце роботи сільськогосподарського працівника є віддаленими, допомога з житлом – це дуже важливо для забезпечення трудової мобільності, додаткові виплати в періоди сезонного навантаження.

Нематеріальні стимули можуть включати професійне навчання та підвищення кваліфікації, кар'єрне просування, публічне визнання досягнень, залучення працівників до прийняття управлінських рішень, формування сприятливого

психологічного клімату в колективі, гнучкість організації праці там, де це можливо – наприклад, запровадження дистанційного режиму роботи, зміну робочого графіку для жінок з маленькими дітьми тощо, забезпечення працівників сучасною технікою, навчання цифровим технологіям.

В будь якому випадку ефективна система мотивації повинна винагороджувати не просто процес виконання роботи, а результат, якість, ініціативність та внесок працівника у досягнення стратегічних цілей підприємства. Адже саме ефективна мотивація сприятиме підвищенню залученості персоналу й зростанню продуктивності праці, а відтак покращенню якості продукції, зниженню втрат і витрат, що в свою чергу забезпечить підвищення ефективності використання ресурсів та як результат зміцнення конкурентоспроможності підприємства.

Отже, у сучасному аграрному підприємництві мотивація персоналу перестає бути виключно функцією управління трудовими ресурсами та трансформується у стратегічний інструмент формування конкурентних переваг.

Список використаних джерел:

1. Ларіна Я., Брацлавська О. Розвиток людського капіталу в умовах глобалізації: монографія. Київ: ВЦ «Академія», 2012. 248 с.

2. Колот А. М. Мотивація, стимулювання й оцінка персоналу: навч. посібник. Київ: КНЕУ, 2008. 224 с.

3. Олійник Т. Г. Мотивація як спосіб підвищення продуктивності праці на аграрних підприємствах. *Ефективна економіка.* 2018. № 3. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2018/52.pdf

4. Березюк С. В., Березюк Ю. Б., Года О. О. Проблеми мотивації праці на сільських територіях. *Економіка та суспільство.* 2024. № 66. С. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-94

5. Державна служба статистики. Офіційний сайт. URL: https://stat.gov.ua/uk/search?query=%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D1%8F+%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%96%D1%82%D0%BD%D0%B0+%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B0

Н. Лисун, магістрантка,
М. Павлишин, к.т.н., доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ

В умовах трансформації сучасного ринку праці в АПК та стрімкого розвитку цифрових технологій зростає необхідність ефективного управління людськими ресурсами [1]. Метою нашого дослідження є обґрунтування підвищення ефективності менеджменту трудових ресурсів в агропідприємствах.

З аналізу інформаційного середовища видно, що поняття «трудові ресурси» вимагають переосмислення традиційних підходів. У сучасному агробізнесі роль людини в системі виробничих відносин постійно трансформується. Серед вітчизняних науковців при аналізі трудових ресурсів тривалий час панував демографічно-ресурсний підхід [2]. В умовах воєнного стану ведення агробізнесу внаслідок дефіциту кадрів вимагають ширшого трактування трудових ресурсів. Складність системи управління трудовими ресурсами зумовлює її різноманітність, тому існує різний погляд у трактуванні її суті [3]. Закордонні економічні школи, зокрема Г. Беккер і П. Друкер [4, 5] пропонують прагматичний підхід через призму концепції людського капіталу, Макконелл К. і Брю С. зміщують акцент на інвестиції у знання, освіту та здоров'я, а персонал стає ключовим активом, здатним генерувати додану вартість [6].

Як засвідчують дані рис. 1 аналіз структури трудових ресурсів включає дві базові складові населення - економічно активне (зайняті та безробітні) та неактивне. Саме вони сьогодні формують пропозицію робочої сили на ринку праці.

Особливості управління агробізнесу та формування трудових ресурсів зумовлені специфікою галузевого виробництва: залежністю від природно-кліматичних умов, сезонністю виконання сільськогосподарських робіт, розбіжністю між виробничим і робочим періодами,

використанням землі як головного засобу виробництва.



Рис. 1. Структура трудових ресурсів
Джерело: розроблено автором

На кількісні та якісні параметри трудового потенціалу впливає комплекс дестабілізуючих факторів: демографічна криза (скорочення чисельності населення та старіння сільських громад), міграційні процеси, наслідки воєнного стану, а також дефіцит престижності робітничих професій [7]. Водночас система освіти, професійної підготовки кадрів відіграє ключову роль у формуванні компетентностей працівників, перехід до цифрового агробізнесу потребує впровадження концепції безперервного навчання та дуальної освіти [8]. Використання компетентнісного підходу до навчання персоналу є директивою реалізації концепції сталого розвитку академічної освіти в Україні [9].

Нами здійснено аналіз системи управління трудовими ресурсами на прикладі агропідприємства ТОВ «Традекс Агрі». Агропідприємство здійснює багатопрофільне виробництво, у т.ч. зернотрейдинг, елеваторне зберігання, транспортну логістику, перевалочні послуги [10]. Стратегічний розвиток ТОВ «Традекс Агрі» нами структуровано на рис. 2 у вигляді дерева цілей. Пріоритетними напрямами діяльності ТОВ «Традекс Агрі» є збільшення на 15% обсягів виробництва зернових і олійних культур, вихід на нові міжнародні ринки

(США, Канада), поглиблення партнерства з провідними світовими агрокомпаніями: Glencore, ADM, Cargill тощо.



Рис. 2. Дерево цілей ТОВ «Традекс Агрі»
Джерело: розроблено автором

Незважаючи на стабільну середньорічну чисельність працівників на рівні 68 осіб у 2023–2025 рр. (коефіцієнт використання персоналу рівний 1,00), продуктивність праці 1 працівника зросла на 79,5% з 14 109,6 тис. грн до 25 331,5 тис. грн. Позитивною тенденцією в ТОВ «Традекс Агрі» є зростання більш ніж у 3 рази середньомісячної заробітної плати: з 9 512 грн до 28 721 грн. Ці цифри свідчать про високу соціальну відповідальність та посилення мотивації персоналу. Аналіз якісного складу персоналу ТОВ «Традекс Агрі» показав специфічну гендерну і вікову структуру персоналу (рис. 3).

У гендерному розрізі серед працівників ТОВ «Традекс

Агрі» переважають чоловіки, які становлять 76,9% від загальної чисельності, а жінок 23,1%. Така структура персоналу в ТОВ «Традекс Агрі» пояснюється специфікою операційних процесів (технічних, виробничих і транспортно-логістичних).

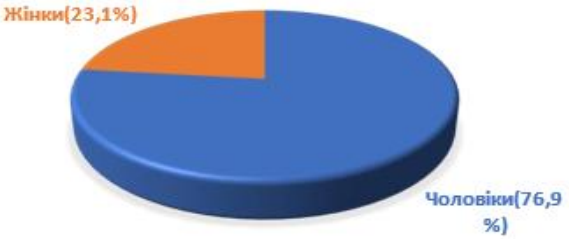


Рис. 3. Гендерна структура персоналу ТОВ «Традекс Агрі» в 2024 р.
Джерело: розроблено автором

Нами також здійснено порівняльний аналіз ТОВ «Традекс Агрі» з іншими агропідприємствами Рівненщини: ТОВ «АКРІС АГРО», ПСП «Україна», ТОВ «Західна агровиробнича компанія». Результати аналізу підтвердили лідерство ТОВ «Традекс Агрі» за рівнем продуктивності праці та зарплатовіддачі (88,3 грн доходу на 1 грн витрат на оплату праці). Водночас проведена комплексна діагностика людських ресурсів ТОВ «Традекс Агрі» виявила ряд внутрішніх проблем: надмірну централізацію прийняття рішень (залежність від однієї особи), неповну комплектацію штату, відсутність формалізованих показників KPI і системи OKR, не системне корпоративне навчання тощо.

Для усунення виявлених проблем і подальшого зміцнення конкурентоспроможності розроблено обґрунтований комплекс стратегічних напрямів управління ТОВ «Традекс Агрі»:

1. Здійснення організаційно-управлінської оптимізації управління. Зокрема, децентралізація оперативних повноважень, впровадження матриці розподілу відповідальності RACI, імплементація системи управління за цілями OKR для узгодження інтересів підрозділів.

2. Запровадження цифровізації HR-процесів й операцій. Зокрема, проведення інтеграції HRIS/ERP-модулів, об'єднання IP-телефонії Ringostat із CRM-системою, впровадження GPS-

моніторингу для точного нормування праці водіїв і механізаторів.

3. Трансформація системи матеріального стимулювання. Зокрема, перехід на двокомпонентну модель оплати праці: гарантований оклад з преміями за виконання диференційованих KPI. Така трансформація дозволить оптимізувати співвідношення між ФОП і доходами .

4. Розвиток кадрового потенціалу. Зокрема, впровадження програм внутрішнього наставництва, розвиток дуальної освіти разом з навчальними закладами регіону, формування кадрового резерву.

Проведені нами розрахунки з прогнозом на 2026 рік доводять високу економічну ефективність запропонованих заходів. Зокрема, очікується зростання продуктивності праці на 17,2% (до 29 680,7 тис. грн/особу), оптимізація чисельності штату до 65 осіб завдяки синергії та взаємозамінності, а також досягнення чистого економічного ефекту від реалізації проекту на рівні 205 247,3 тис. грн.

Список використаних джерел:

1. Павлишин М.Л., Чучман Р.І. Перспективні технології розвитку людських ресурсів в бізнес-адмініструванні. *Підприємництво та торгівля: сучасний стан і перспективи розвитку*: збірник тез V Міжн. наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 20.05.2025 р.)/ Луцький національний технічний університет. Луцьк: ВІП ЛНТУ, 2025. С. 48-50. URL: Pidpr_torg_konf_20.05.2025

2. Дорогунцов С. І. Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка. Київ: КНЕУ, 2005. 376 с.

3. Микитів Н.С., Павлишин М.Л., Микитів А-М.І. Інноваційні підходи в комунікаціях, адаптації та мотивуванні працівників організацій. *Маркетингові стратегії, підприємництво і торгівля: сучасний стан, напрямки розвитку:* збірн. матер. VI Міжн. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Київ, 10.04.2025 р.). Київ: КНУБА, 2025. С. 265-269. URL: https://library.knuba.edu.ua/node/44

4. Беккер Г. Людський капітал: теоретичний та емпіричний аналіз. Київ, 1993. 125 с.

5. Друкер П. Виклики менеджменту у XXI столітті. Київ, 1999. 288 с.

6. Макконелл К., Брю С. Економікс: принципи, проблеми і політика. Київ : ХаГіС, 2008. 974 с.

7. Пищуліна О. М., Юрчишин В. В., Ткаченко Л. Г. Трудові ресурси для повоєнного відновлення України: стан, проблеми, шляхи розв'язання. Київ : Центр Разумкова, 2024. 229 с.

8. Германюк Н. В. Формування професійної компетентності фахівців аграрної сфери. *Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету*. 2017. Вип. 27. С. 128–131.

9. Akmen V., Sorokina S., Pavlyshyn M. (2023. C.8-18) The use of competency-based approach to learning as a directive for implementing the concept of sustainable development of academic education in Ukraine. *Modern approaches to ensuring sustainable development: Collective monograph.* / Edited by V.Smachylo and O.Nestorenko. - The University of Technology in Katowice Press. - Katowice, 2023. P.8-18. DOI: 10. 54264/M020. URL: http://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/33ba92a74a7c70f8ce3859b114f45150. pdf.

10.Код ЄДРПОУ 41022167 — ТОВ ТРАДЕКС АГРІ. URL: https://opendatabot.ua/c/41022167

О. Луцишін, здобувач PhD,
А. Дудченко, здобувач PhD,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ТА РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

Сучасні процеси повоєнної відбудови України супроводжуються глибокими трансформаціями соціально-економічного середовища, що вимагають від підприємств перегляду традиційних підходів до управління персоналом та розвитку корпоративної культури. В умовах дефіциту кваліфікованих кадрів, міграції трудових ресурсів, цифровізації бізнес-процесів і необхідності забезпечення сталого розвитку людський капітал стає ключовим фактором конкуренто-

спроможності та довгострокової стійкості організацій.

Сучасні концепції менеджменту передбачають перехід від адміністративного управління кадрами до людиноцентричної моделі, яка ґрунтується на розвитку компетентностей, залученості працівників і формуванні сприятливого корпоративного середовища. За таких умов особливого значення набуває розвиток корпоративної культури як системи цінностей і норм поведінки, що забезпечує адаптивність, згуртованість персоналу та підтримку цілей сталого розвитку підприємства. Вагоме значення при цьому має впровадження культури безпекоорієнтованого менеджменту, яка формує відповідальне ставлення працівників до процесів управління та організаційної безпеки [1].

В умовах повоєнної відбудови підприємствам необхідно впроваджувати інноваційні практики управління персоналом, орієнтовані на розвиток талантів, безперервне навчання, мотивацію працівників та формування кадрового резерву. Особливого значення набуває розвиток адаптивних моделей управління людськими ресурсами, здатних забезпечити швидке реагування організації на зміни зовнішнього середовища та нові виклики ринку праці [2].

Важливим напрямом підвищення ефективності управління персоналом є цифрова трансформація HR-процесів. Використання цифрових платформ, автоматизованих систем обліку персоналу, аналітичних інструментів та технологій дистанційної взаємодії дозволяє оптимізувати процеси добору, оцінювання, навчання та розвитку працівників. Цифровізація управлінських процесів також сприяє формуванню сучасної корпоративної культури, заснованої на відкритості, гнучкості та інноваційності [3].

Ефективність кадрової політики значною мірою залежить від якості управлінських рішень. За умов високої невизначеності доцільним є використання сценарного підходу, який дозволяє прогнозувати альтернативні варіанти розвитку подій та обирати найбільш ефективні механізми реагування. Сценарна оцінка управлінських рішень підвищує проактивність менеджменту та сприяє мінімізації ризиків у процесі реалізації стратегічних цілей підприємства.

Важливою складовою розвитку корпоративної культури є створення середовища довіри, підтримки інновацій, командної взаємодії та залучення працівників до процесів прийняття рішень. Поєднання цінностей безпеки, сталого розвитку та людиноцентричного управління дозволяє формувати високий рівень організаційної згуртованості та підвищувати ефективність діяльності підприємства.

Особливої актуальності в сучасних умовах набуває розвиток інноваційного лідерства та впровадження гнучких організаційних форм роботи. Підприємства дедалі частіше орієнтуються на проєктні команди, міжфункціональну співпрацю, мережеві моделі взаємодії та використання інструментів agile-управління. Такі підходи сприяють підвищенню швидкості прийняття управлінських рішень, посиленню залученості персоналу до реалізації стратегічних змін і формуванню організаційної культури, здатної підтримувати інноваційну активність у довгостроковій перспективі.

Крім того, успішна повоєнна відбудова вітчизняних підприємств потребує системного інвестування у розвиток людського капіталу як основного джерела створення доданої вартості та інновацій. Пріоритетними напрямами мають стати розвиток цифрових компетентностей, програм професійного навчання і перепідготовки, підтримка корпоративного добробуту працівників та створення умов для їхнього професійного й кар'єрного зростання. Такі заходи сприятимуть зміцненню кадрового потенціалу організацій та підвищенню їхньої здатності адаптуватися до викликів повоєнної економіки.

Отже, інноваційні практики управління персоналом і розвитку корпоративної культури є важливим інструментом забезпечення конкурентоспроможності та стійкості підприємств в умовах повоєнної відбудови України. Їх ефективне впровадження потребує поєднання людиноцентричного підходу, цифрових технологій, адаптивного управління та стратегічного бачення розвитку людського капіталу.

Список використаних джерел:

1. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В., Коломієць Б. С. Формування культури безпекоорієнтованого менеджменту в

системі управління закладом освіти як умова досягнення цілей сталого розвитку: напрями, заходи та фреймворк. *Вісник ЛТЕУ. Економічні науки.* 2025. № 82. С. 28-35. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1205-2025-82-04.

2. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В. Сценарна оцінка управлінських рішень у будівельній сфері в контексті її сталого розвитку та інноваційного управління людськими ресурсами в умовах проактивного та кризового менеджменту. *Бізнес Інформ.* 2025. № 6. С. 408-414. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-6-408-414.

3. Шимановська-Діанич Л. М., Лозова О. В., Сосян М. М. Цифрова трансформація системи управління будівельними підприємствами на основі інноваційних підходів до управління людськими ресурсами в контексті сталого розвитку. *Бізнес Інформ.* 2026. № 1. С. 589-598. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2026-1-589-598.

І. Маковецька, к.е.н., доцент,
завідувач кафедри менеджменту і маркетингу,
І. Довбуш, здобувачка вищої освіти,
Київський національний лінгвістичний університет,
м. Київ, Україна

ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПЕРСОНАЛУ З ПОЗИЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

Війна зробила працівників дефіцитним ресурсом для підприємств України. У липні 2026 р. на брак робочої сили скаржилися 66 % опитаних промислових підприємств, у Полтавській області – понад 80 % (Пикало, 2026). Водночас близько 9,6 млн. людей в Україні мають ризик психічних розладів або вже живуть із ними (World Health Organization, 2025). Підприємства втрачають працівників в два рази, коли вони звільняються й коли працюють виснаженими.

Психологічне благополуччя персоналу є частиною людського капіталу підприємства, тому актуально зараз

розглядати дану проблематику з точки зору компетентнісного підходу до управління ним.

Організація економічного співробітництва та розвитку визначає людський капітал як знання, навички, компетентності та якості людей, що сприяють особистому, соціальному й економічному благополуччю. До таких якостей вона прямо зараховує фізичне, емоційне й психічне здоров'я (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001).

Отже, благополуччя персоналу – не пільга, а умова, за якої знання й навички працівників дають результат. За моделлю «вимоги – ресурси роботи» надмірні вимоги виснажують працівника, а підтримка колег і керівника, зворотний зв'язок і самостійність у роботі зберігають його залученість (Bakker & Demerouti, 2017).

Безпековий розвиток підприємства розуміється як здатність працювати й розвиватися під загрозами, не виснажуючи працівників. Ключову роль тут відіграють безпосередні керівники. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) рекомендує роботодавцям змінювати умови праці, що шкодять психічному здоров'ю, і навчати керівників помічати ознаки стресу в підлеглих та підтримувати їх (World Health Organization, 2022).

Компетентнісний підхід робить благополуччя керованим: його можна описати як набір умінь, розвивати й оцінювати. Так, європейська рамка ключових особистісних, соціальних і навчальних компетентностей LifeComp ставить благополуччя в один ряд із саморегуляцією та гнучкістю (Sala et al., 2020). На цій основі пропонуємо розподілити потрібні вміння між трьома рівнями підприємства (табл. 1).

Підприємствам необхідно робити акцент на психологічному благополуччі працівників, адже таким чином посилиться їх роль на ринку праці та покращиться ресурс безпекового розвитку. По-перше, потрібно додати вище перераховані уміння до описів посад і до оцінювання персоналу. По-друге, навчити керівників. По-третє, двічі на рік вимірювати благополуччя працівників за п'ятипунктовим індексом благополуччя ВООЗ (WHO-5): це коротке опитування з п'яти запитань, перевірене в багатьох дослідженнях (Topp et al., 2015). По-четверте, за результатами

переглядати навантаження й графіки роботи.

Таблиця 1

Уміння для збереження психологічного благополуччя на підприємстві

Рівень	Що має вміти	Результат
Працівник	регулювати емоції, дбати про себе, просити допомоги	зберігає працездатність
Керівник	помічати стрес, підтримати в розмові, розподіляти навантаження	рано бачить ризики, утримує людей
Підприємство	оцінювати ризики для здоров'я, навчати керівників, повертати ветеранів	працює безперервно, зберігає кадри

Джерело: створено авторами.

Отже, психологічне благополуччя – частина людського капіталу підприємства: від нього залежить, чи дадуть знання й навички працівників результат в умовах війни й браку кадрів. Компетентнісно орієнтоване управління робить цю сферу керованою: визначає, що має вміти працівник, керівник і підприємство загалом, і дає змогу вимірювати результат. Стійке підприємство зберігає робочі місця й тим зміцнює громаду, у якій працює.

Список використаних джерел:

1. Пикало, О. (2026, 18 серпня). Частка бізнесів, які скаржаться на брак кадрів, скоротилася вперше за пів року – з 71% до 66% – опитування ІЕД. *Forbes Ukraine*. https://forbes.ua/news/chastka-biznesiv-yaki-skarzhatsya-na-brak-kadriv-skorotilasya-vpershe-za-piv-roku-z-71-do-66-opituvannya-ied-18082026-41280

2. Bakker, A., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology, 22*(3), 273–285. https://doi.org/10.1037/ocp0000056

3. Organisation for Economic Co-operation and Development.

(2001). *The well-being of nations: The role of human and social capital*. https://doi.org/10.1787/9789264189515-en

4. Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera Giraldez, M. (2020). *LifeComp: The European framework for personal, social and learning to learn key competence*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/302967

5. Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A systematic review of the literature. *Psychotherapy and Psychosomatics, 84*(3), 167–176. https://doi.org/10.1159/000376585

6. World Health Organization. (2022). *WHO guidelines on mental health at work*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240053052

7. World Health Organization. (2025). *Ukraine: WHO health emergency appeal 2025*. https://www.who.int/publications/m/item/ukraine--who-health-emergency-appeal-2025

В. Маланчук, студент кафедри менеджменту,
Г. Коптєва д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту,
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна

УПРАВЛІННЯ ПЛИННІСТЮ ТА УТРИМАННЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ЧИННИК ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Динамічність ринку праці, цифрова трансформація, професійна мобільність та посилення конкуренції за людський капітал підвищують стратегічне значення здатності підприємства зберігати критично важливі знання і компетенції. За таких умов плинність персоналу доцільно розглядати не лише як показник кадрового руху, а й як потенційний чинник організаційної вразливості, здатний впливати на безперервність бізнес-процесів, стабільність команд та адаптивність підприємства.

Наслідки кадрового вибуття не обмежуються витратами на рекрутинг та адаптацію. Втрата працівників може

супроводжуватися втратою організаційних знань, професійного досвіду та сформованих взаємозв'язків [1]. Водночас однаковий рівень плинності може мати різні наслідки залежно від того, які працівники вибувають, якими компетенціями вони володіють, наскільки складно їх замістити та які бізнес-процеси залежать від відповідних компетенцій. Тому стратегічного значення набуває не стільки абсолютний рівень плинності, скільки ризик втрати стратегічно значущого людського капіталу.

Такий підхід узгоджується з положеннями кадрової безпеки підприємства, відповідно до яких кадрові ризики потребують системного виявлення, оцінювання та управлінського реагування [2]. Водночас утримання персоналу недоцільно розглядати як універсальну управлінську мету. Сучасні дослідження плинності та утримання зміщують увагу від пояснення лише причин добровільного вибуття до комплексного розуміння механізмів, що зумовлюють як рішення працівника залишити організацію, так і рішення залишатися в ній [3]. Це актуалізує необхідність диференційованого підходу до утримання персоналу залежно від стратегічної цінності компетенцій працівника та потенційних наслідків його вибуття для підприємства.

Узагальнення теоретичних положень дає змогу систематизувати причини вибуття персоналу за економічними, організаційними, професійними, соціально-психологічними, культурними та зовнішніми чинниками. Проте встановлення причин плинності ще не визначає стратегічної значущості конкретної кадрової втрати. Для цього необхідно співвіднести ймовірність вибуття з критичністю компетенцій працівника, складністю їх заміщення та потенційними наслідками для бізнес-процесів.

З позиції стратегічного менеджменту це зумовлює необхідність переходу від ретроспективного вимірювання плинності до превентивної діагностики кадрового ризику. Інформаційним підґрунтям такого переходу можуть слугувати HR-дані, використання яких забезпечує можливості оцінювання, прогнозування та обґрунтування кадрових рішень. Інформаційна база може охоплювати показники загальної та добровільної плинності, рівень утримання, ранню плинність, стаж,

результативність, залученість, внутрішню мобільність, а також результати exit- та stay-interview. При цьому стратегічна цінність HR-даних визначається не їх кількістю, а можливістю перетворювати їх на інформацію про потенційні кадрові втрати.

Запропоновано концептуальний підхід до управління плинністю персоналу шляхом зміщення об'єкта управлінської уваги з кількісного показника кадрового вибуття на ризик втрати стратегічно значущого людського капіталу. Комплексне оцінювання такого ризику передбачає врахування чотирьох взаємопов'язаних компонентів: ймовірності вибуття працівника (Pe), критичності його компетенцій (Cc), складності їх заміщення (Sr) та потенційного впливу кадрової втрати на бізнес-процеси (Bp). Зазначені компоненти не формують стандартизованого кількісного індексу, а визначають логіку комплексного оцінювання кадрового ризику та вибору відповідного управлінського рішення.

Практична реалізація підходу передбачає диференціацію кадрових рішень залежно від поєднання зазначених компонентів ризику. Висока ймовірність вибуття набуває стратегічного значення насамперед за високої критичності компетенцій працівника, складності їх заміщення або суттєвого впливу потенційної кадрової втрати на бізнес-процеси. Отже, управлінський акцент зміщується з мінімізації загального рівня плинності на селективне управління кадровими ризиками.

За результатами оцінювання доцільно диференціювати кадрові рішення за такими напрямами: утримання, розвиток, внутрішнє переміщення, заміщення або трансформація умов роботи. Такий підхід орієнтує управління персоналом не на збереження максимальної кількості працівників, а на збереження і відтворення критичних компетенцій та забезпечення безперервності пов'язаних із ними бізнес-процесів.

Таким чином, запропонований підхід передбачає трансформацію управління плинністю з реактивного контролю кадрового руху у превентивне управління кадровою стійкістю. Його науково-практична відмінність полягає у переході від фіксації рівня плинності до оцінювання стратегічної значущості конкретної кадрової втрати з подальшим вибором диференційованого кадрового рішення. Це створює передумови

для збереження стратегічно значущого людського капіталу, безперервності бізнес-процесів та підвищення адаптивності підприємства.

Список використаних джерел:

1. Galan, N. (2023). Knowledge loss induced by organizational member turnover: A review of empirical literature, synthesis and future research directions (Part I). *The Learning Organization, 30*(2), 117–136. https://doi.org/10.1108/TLO-09-2022-0107

2. Коптєва, Г. М. (2020). Кадрова безпека підприємства: сутність, складові та забезпечення. *Вісник Національного технічного університету «ХПІ» (економічні науки)*, (2), 119–124. https://doi.org/10.20998/2519-4461.2020.2.119

3. Hom, P. W., & Kiazad, K. (2025). New directions for theories for why employees stay or leave. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 12*, 185–213. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-110622-033733

С. Мілютін, здобувач вищої освіти,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

УДОСКОНАЛЕННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМ ЗАКЛАДОМ

Сучасні медичні установи працюють у динамічному середовищі, яке характеризується постійними змінами, зростаючими вимогами до якості медичного обслуговування, безпеки пацієнтів, ефективного використання ресурсів і кадрового потенціалу. Реформи в системі охорони здоров'я, впровадження цифрових технологій, а також зростання очікувань пацієнтів і суспільства в цілому вимагають застосування нових підходів до управління медичними закладами. У цьому контексті корпоративна культура виступає не просто додатковим елементом, а ключовим стратегічним ресурсом, що забезпечує згуртованість колективу, якість внутрішньої комунікації, відкритість до інновацій, рівень довіри між працівниками та ставлення до пацієнтів.

Корпоративна культура медичного закладу включає в себе сукупність цінностей, норм, переконань, традицій, символів, правил і моделей поведінки, які поділяють співробітники і які впливають на їхню щоденну роботу. Вона формується під впливом професійної етики, медичної ієрархії, особливостей міжпрофесійної взаємодії, емоційного навантаження та високого рівня соціальної відповідальності. При цьому корпоративна культура є керованим явищем: її можна діагностувати, цілеспрямовано розвивати, коригувати та інтегрувати у загальну систему управління медичним закладом.

Корпоративна культура медичного закладу має складну структуру, що поєднує формальні та неформальні складові. До формальних належать місія, стратегія, кодекси етики, посадові інструкції, правила внутрішнього розпорядку, стандарти якості, протоколи безпеки. Неформальні ж включають ціннісні орієнтації, звичаї, ритуали, стиль спілкування, способи розв'язання конфліктів, ставлення до помилок, традиції взаємодопомоги, а також негласні норми поведінки. Саме неформальні аспекти часто визначають реальну поведінку працівників, навіть якщо формальні правила передбачають інші стандарти.

Особливості корпоративної культури медичного закладу визначаються кількома факторами. По-перше, медична діяльність пов'язана з високими ризиками помилок, тому велике значення має культура безпеки, відповідальності та відкритого обговорення потенційних загроз. По-друге, у медичному середовищі співіснують різні професійні групи: лікарі, медсестри, молодший медичний персонал, адміністрація та допоміжні служби, які мають різні цінності, інтереси, статуси та стилі спілкування, що може як сприяти співпраці, так і викликати конфлікти. По-третє, робота медпрацівників пов'язана з високим емоційним навантаженням, частими стресовими ситуаціями, нічними змінами та безпосереднім контактом із людським болем, що збільшує ризик емоційного вигорання. По-четверте, медичні установи виконують важливу соціальну функцію, тому їх корпоративна культура має поєднувати професійну ефективність з етикою, гуманністю та орієнтацією на пацієнта.

У системі управління медичним закладом корпоративна культура виконує ряд ключових ролей. Інтегративна функція сприяє формуванню почуття приналежності до колективу, спільної ідентичності та згуртованості. Регулятивна функція встановлює норми поведінки, комунікації та прийняття рішень. Мотиваційна функція підтримує зацікавленість, ініціативність і відданість професії. Комунікативна функція забезпечує умови для відкритого обміну думками, інформацією і зворотного зв'язку. Стабілізуюча функція допомагає підтримувати психологічну рівновагу в умовах змін. Адаптивна функція полегшує швидке реагування на нові виклики. Іміджева функція формує довіру пацієнтів та суспільства до медичного закладу. Інноваційна функція сприяє впровадженню нових технологій, методів лікування та управлінських підходів.

Разом із тим, розвиток корпоративної культури стикається з певними перешкодами. Серед них: традиційна адміністративно-командна модель управління, надмірна ієрархія, формалізм, страх покарання за помилки, низький рівень довіри між професійними групами, опір змінам, нестача кадрів, перевантаження, емоційне вигорання, а також недостатня участь персоналу у прийнятті рішень. Якщо керівництво проголошує одні цінності, а на практиці діє інакше, виникає розрив між ідеалами та реальністю, що підриває довіру, посилює цинізм і гальмує розвиток організації.

Удосконалення корпоративної культури слід розпочинати з її діагностики. Це дозволяє виявити ключові цінності, норми, очікування, рівень задоволеності, довіри, психологічної безпеки, якість комунікації, а також ставлення до пацієнтів і змін. Для діагностики можуть використовуватися такі методи, як опитування, інтерв'ю, фокус-групи, спостереження, аналіз документів, соціометрія, а також оцінювання за різними моделями, наприклад, конкуруючих цінностей, Денісона, OCAI тощо. Важливо враховувати не лише офіційно задекларовані цінності, а й реальні поведінкові практики, адже саме вони впливають на робочу атмосферу. За результатами діагностики визначаються напрямки для покращення. Для цього застосовуються різні механізми: стратегічні, організаційні, соціально-психологічні, комунікаційні, освітні та мотиваційні.

Оцінка ефективності змін у корпоративній культурі повинна бути комплексною та проводитися регулярно. Ключовими показниками можуть бути рівень задоволеності роботою, залученість працівників, плинність кадрів, кількість конфліктів і скарг, рівень довіри, психологічна безпека, якість комунікації, дотримання етичних стандартів, безпека пацієнтів, кількість інцидентів, задоволеність пацієнтів, інноваційна активність, а також участь у навчальних програмах і проєктах. Важливо, щоб оцінювання слугувало основою для подальшого розвитку. Результати потрібно обговорювати з персоналом, а при внесенні змін враховувати їхній зворотний зв'язок.

Таким чином, корпоративна культура є стратегічним ресурсом управління медичним закладом. Вона впливає на якість медичної допомоги, безпеку пацієнтів, психологічний клімат, залученість персоналу, плинність кадрів, готовність до змін та імідж закладу. Специфіка медичного закладу зумовлена високою соціальною відповідальністю, наявністю професійних субкультур, емоційним навантаженням, ієрархічністю та потребою в культурі безпеки.

Г. Омок, PhD,
Національний університет «Запорізька політехніка»,
м. Запоріжжя, Україна
Т. Довгалюк, викладач англійської мови,
Запорізька гімназія № 5,
м. Запоріжжя, Україна
А. Андрущенко студент групи УФКС-113,
Національний університет «Запорізька політехніка»,
м. Запоріжжя, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ АНГЛОМОВНОГО ТЕРМІНОЛОГІЧНОГО АПАРАТУ ТЕОРІЇ РЕЗИЛІЄНТНОСТІ (RESILIENCE CONCEPT) У СФЕРІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ

Перебування закладів освіти прифронтових регіонів (зокрема м. Запоріжжя) у стані постійної безпекової

невизначеності вимагає пошуку новітніх міждисциплінарних підходів до збереження ментального здоров'я та фізичного потенціалу молоді. Традиційні методики фізичного виховання потребують актуалізації шляхом впровадження концепцій психологічної стійкості. Концепція резилієнтності (*Resilience Concept*), що активно розвивається в англомовному науковому дискурсі, пропонує чіткий інструментарій та термінологію для опису та формування психофізичних ресурсів особистості.

Питання резилієнтності досліджували і західні науковці, зокрема роль фізичної активності у формуванні психологічної стійкості висвітлено у працях сучасних фахівців з теорії та методики фізичного виховання. Проте специфіка поєднання англомовної компетентності та рухової активності як чинника ментального здоров'я в умовах прифронтового міста залишається недостатньо вивченою[1,2,3]. Такі науковці, як Шуба Л. В., Шуба В. В., Шуба В. О., Роздобутько В. П. встановили, що вищий рівень резильєнтності професійних спортсменів забезпечує стабільність їхніх результатів, підтверджуючи потребу в спеціальних програмах адаптації до стресу[5].

Білецька В., Семененко В., Завальнюк В., Яременко О., Літвінова К. з'ясували, що основними мотивами дотримання здорового способу життя серед студентів є зовнішній вигляд, турбота про здоров'я та прагнення до самореалізації[4]. Саліх А.О., Юніс А.А., Хтуру Х. овели, що саме педагогічна практика та моделювання професійної діяльності ефективно формують психологічну стійкість майбутніх фахівців з фізичного виховання та реабілітації[6].

Мета - обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність впровадження англомовного термінологічного апарату теорії резилієнтності у процес фізичного виховання для покращення ментального здоров'я студентської та учнівської молоді.

Дослідження проводилося протягом 2025-2026 н. р. на базі закладів загальної середньої та вищої освіти м. Запоріжжя. У дослідно-експериментальній роботі взяли участь 180 осіб (90 учнів старших класів та 90 студентів 1-2 курсів) було сформовано контрольні (КГ, n=90) та експериментальні (ЕГ,

n=90) групи. Для реалізації застосовувалися такі методи: теоретичні, емпіричні, педагогічний експеримент, статистичні. Нами було систематизовано ключові англомовні конструкти теорії резилієнтності та їх аналоги в контексті фізичної культури: Post-Traumatic Growth (PTG)- посттравматичне зростання через подолання навантажень; Coping Strategies (Problem-focused / Emotion-focused) - копінг-стратегії саморегуляції під час психоемоційного та фізичного напруження; Hardiness Grit - життєстійкість та наполегливість при досягненні рухових та освітніх цілей; Body-Mind Centering / Somatic Awareness - тілесна усвідомленість та зняття м'язових затисків; Stress-Buffering Effect- амортизаційний ефект фізичних вправ проти дистресу.

В (ЕГ) заняття з фізичної культури супроводжувалися англомовними мотиваційними сесіями, техніками рефреймінгу (*Positive Reframing*) та психом'язового розслаблення з використанням міжнародного термінологічного апарату. Це дало змогу учасникам не лише розвивати фізичні якості, а й формалізувати свої психологічні стани за допомогою міжнародно визнаних категорій.

Група	До експерименту	Після експерименту	Приріст (%)	p-value
КГ	62,4±3,1	64,1±2,8	+2,7%	> 0.05
ЕГ	61,8±3,4	76,6±2,9	+23,9%	< 0.01

Досліджено, що застосування англомовного термінологічного апарату Resilience Concept створює якісно новий підхід до фізичного виховання, орієнтований на свідому психофізичну саморегуляцію. Експериментально доведено у м. Запоріжжі, що поєднання занять із фізичного виховання з англомовною психотерапевтичною та когнітивною термінологією сприяє зростанню рівня психологічної стійкості молоді на 23.9%, а також суттєво покращує ментальне здоров'я в умовах регулярних безпекових загрозах.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці цифрових застосунків англійською мовою для трекінгу

фізичної активності та ментального стану молоді прифронтових регіонів України.

Список використаних джерел:

1. Han X., Li H., Xiao C., Wang W., Gao K., Yan S., Niu L. (2025). Physical activity enhances college students' mental health through social adaptability and exercise behavior chain mediation. *Sci Rep.15*(1), 21127. https://doi.org/10.1038/s41598-025-07791-z.

2. Seçer E., Yildizhan YÇ. (2020). Взаємозв'язок рівня фізичної активності та психологічної стійкості студентів ВНЗ. *Revista Turismo Estudos e Praticas-RTEP/UERN, 4*, 1–12.

3. Альшамрі М.А. (2021). Психологічна гнучкість та її зв'язок із соціальною компетентністю серед учнів старших класів у Хаїлі. *Арабський журнал освітніх та психологічних наук – JASEP, 20*(5), 31–54. https://doi.org/10.21608/jasep.2021.162450

4. Білецька В., Семененко В., Завальнюк В., Яременко О., Літвінова К. (2023). Вплив способу життя на стан здоров'я студентів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, 5(164), 32–37. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5(164).07

5. Омок Г. А., Шуба Л. В., Шуба В. В., Шуба В. О., Роздобутько В. П. (2025). Вплив рівня резильєнтності на стабільність спортивних результатів у спортсменів - аматорів та професіоналів. *Педагогічна Академія: наукові записки*, (23). https://doi.org/10.5281/zenodo.17410506

6. Саліх А.О., Юніс А.А., Хтуру Х. (2023). Психологічна стійкість студентів факультету фізичного виховання та спортивної науки. *Фізичне виховання студентів*, *27*(6), 313-8. https://doi.org/10.15561/20755279.2023.0602

А. Орєхова, д.е.н., професор,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна

ПСИХОЛОГІЧНІ БАР'ЄРИ ТА РЕСУРСИ ГРУПОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ОРГАНІЗАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Сучасне організаційне середовище характеризується високим рівнем невизначеності, інформаційною насиченістю та постійною потребою в узгоджених колективних діях. В умовах, коли організації функціонують як складні соціальні системи, ефективність їхньої діяльності дедалі більше залежить не лише від індивідуальних компетенцій працівників, а й від якості групової взаємодії. Саме у групових процесах відбувається обмін інформацією, узгодження рішень, координація дій, формування спільного бачення завдань і розвиток організаційної культури. Водночас групова взаємодія є простором, у якому виникають різноманітні психологічні бар'єри, що ускладнюють співпрацю, знижують довіру, породжують конфлікти та перешкоджають інноваційному розвитку. У межах організаційної психології групова взаємодія розглядається як динамічний процес взаємного впливу членів групи, опосередкований організаційними нормами, рольовими очікуваннями, комунікативними практиками та владними відносинами. Її ефективність визначається не лише відсутністю конфліктів, а й здатністю групи продуктивно долати труднощі, використовувати внутрішні та зовнішні ресурси, підтримувати психологічну безпеку й розвивати рефлексивність. У цьому контексті особливої актуальності набуває аналіз психологічних бар'єрів і ресурсів групової взаємодії, а також їхньої діалектичної взаємодії в організаційному середовищі.

Групова взаємодія в організації є складним багаторівневим явищем. Вона охоплює міжособистісний, внутрішньогруповий, міжгруповий та організаційний рівні. На міжособистісному рівні взаємодія проявляється у безпосередніх контактах, обміні думками, емоціями та оцінками. На внутрішньогруповому рівні вона набуває форм спільної діяльності, розподілу ролей, вироблення норм і прийняття рішень. Міжгруповий рівень

охоплює відносини між командами, підрозділами та професійними спільнотами, а організаційний - визначається стратегією, культурою, структурою та політиками організації. Усі ці рівні перебувають у тісному взаємозв'язку: зміни на одному з них закономірно позначаються на інших.

Під психологічними бар'єрами групової взаємодії доцільно розуміти сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, які ускладнюють, блокують або деформують процес спільної діяльності та спілкування. Вони можуть мати комунікативну, когнітивну, мотиваційно-ціннісну, емоційно-регулятивну, статусно-рольову, організаційно-культурну та міжгрупову природу. Зниження продуктивності, погіршення соціально-психологічного клімату, зростання конфліктності, плинності кадрів, втрата довіри, гальмування інновацій та зниження якості управлінських рішень є наслідками психологічних бар'єрів. Водночас бар'єри не завжди мають лише негативне значення. У певних умовах вони можуть виконувати сигнальну, мобілізаційну та розвивальну функції, вказуючи на проблемні зони й спонукаючи групу до пошуку нових способів взаємодії.

Ресурси групової взаємодії становлять сукупність внутрішніх і зовнішніх можливостей, які підтримують ефективну спільну діяльність, допомагають долати бар'єри та сприяють розвитку групи. До соціально-психологічних ресурсів належать довіра, психологічна безпека, згуртованість, взаємоповага, підтримка, готовність до співпраці. Довіра є фундаментальним ресурсом, оскільки вона знижує трансакційні витрати взаємодії, відкриває можливість для чесного зворотного зв'язку та конструктивного ризику.

Важливо наголосити, що бар'єри й ресурси перебувають у діалектичному взаємозв'язку. Бар'єр може стати ресурсом, якщо група здатна його відрефлексувати, надати йому конструктивної форми та використати як поштовх до розвитку. Наприклад, конструктивний конфлікт сприяє проясненню позицій, когнітивний дисонанс стимулює пошук нових рішень, а різноманітність поглядів підвищує креативність. Водночас ресурс може перетворитися на бар'єр: надмірна згуртованість породжує групове мислення, надмірна довіра знижує критичність, а жорсткі норми обмежують гнучкість. Отже,

ефективність групової взаємодії залежить не від простого збільшення ресурсів або усунення бар'єрів, а від здатності групи підтримувати динамічний баланс між ними.

Оптимізація групової взаємодії в організаційному середовищі передбачає комплексний підхід, і насамперед, необхідна діагностика бар'єрів і ресурсів, яка може здійснюватися через спостереження, опитування, соціометрію, фокус-групи, аналіз комунікативних потоків. Далі доцільним є розвиток психологічної безпеки, довіри та комунікативних навичок. Важливу роль відіграють фасилітація, медіація, конфлікт-менеджмент, командоутворення, тренінги, рефлексивні сесії. На організаційному рівні необхідно забезпечувати прозорість рішень, чіткість ролей, справедливість винагород, підтримку лідерів-фасилітаторів. Для віртуальних і гібридних команд особливого значення набувають цифрові ритуали, чіткі протоколи комунікації, чергування синхронних і асинхронних форматів, увага до емоційного стану учасників.

Таким чином, групова взаємодія в організаційному середовищі є складним динамічним феноменом, ефективність якого визначається співвідношенням психологічних бар'єрів і ресурсів. Бар'єри мають комунікативну, когнітивну, мотиваційно-ціннісну, емоційно-регулятивну, статусно-рольову, організаційно-культурну та міжгрупову природу. Вони можуть блокувати співпрацю, знижувати довіру, породжувати конфлікти та гальмувати розвиток організації. Водночас бар'єри здатні виконувати сигнальну й мобілізаційну функції, якщо група має достатні ресурси для їхнього усвідомлення й подолання. Ресурсами групової взаємодії є довіра, психологічна безпека, згуртованість, відкрита комунікація, рефлексивність, спільні ментальні моделі, фасилітативне лідерство, організаційна підтримка, емоційний інтелект і стресостійкість. Вони створюють умови для координації дій, конструктивного розв'язання конфліктів, навчання та інновацій. Бар'єри й ресурси перебувають у діалектичному зв'язку: за певних умов бар'єри можуть активувати розвиток групи, а ресурси перетворюватися на обмеження. Тому ключовим завданням організаційної психології є розвиток здатності групи підтримувати динамічний баланс між бар'єрами та ресурсами.

Н. Проскуріна, д.е.н., професор,
Запорізький національний університет,
м. Запоріжжя, Україна

ПРОФЕСІЙНА ЕТИКА ТА ДІЛОВА РЕПУТАЦІЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОГО БІЗНЕСУ

Сучасне бізнес-середовище характеризується зростанням інформаційної відкритості, цифровізацією комунікацій та посиленням вимог до відповідальності суб'єктів господарювання. За таких умов вагомого значення набуває ділова репутація, формування та збереження якої значною мірою залежить від дотримання професійних та етичних норм у процесі ведення бізнесу. У цьому контексті професійна етика набуває значення не лише регулятора поведінки, а й складової формування довіри до бізнесу.

Професійна етика визначає цінності, принципи та норми, якими керуються фахівці під час виконання професійних обов'язків, прийняття рішень і професійної взаємодії. Особливого значення вона набуває у ситуаціях конфлікту інтересів, використання конфіденційної інформації, професійного тиску, необхідності забезпечення достовірності інформації та відповідального ставлення до наслідків прийнятих рішень. Це потребує від фахівця здатності не лише розпізнавати етичні проблеми, а й обґрунтовувати вибір належної моделі професійної поведінки.

Етичні засади професійної діяльності закріплені й у міжнародному професійному регулюванні. Міжнародний кодекс етики професійних бухгалтерів встановлює фундаментальні принципи чесності, об'єктивності, професійної компетентності та належної ретельності, конфіденційності й професійної поведінки. Передбачена Кодексом концептуальна основа вимагає ідентифікувати, оцінювати та реагувати на загрози дотриманню цих принципів [1]. Практичне значення такого підходу полягає в тому, що етичність професійного рішення оцінюється не лише з позиції формального дотримання встановлених вимог, а й з урахуванням обставин його прийняття та можливих наслідків. Це особливо важливо в умовах, коли

фахівець має здійснювати професійне судження та обирати між кількома можливими варіантами дій.

На національному рівні етичні засади професійної діяльності також знаходять нормативне закріплення. Зокрема, Закон України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» передбачає дотримання аудиторами принципів професійної етики, незалежності та об'єктивності, а також вимог щодо професійного скептицизму й конфіденційності. Це підкреслює роль професійної етики у забезпеченні довіри до результатів професійної діяльності [3].

Поряд із професійною етикою важливе місце в системі сучасного бізнесу посідає ділова репутація. Цивільним кодексом України закріплено право юридичної особи на недоторканність її ділової репутації [2]. Водночас ділову репутацію не слід ототожнювати лише з іміджем суб'єкта господарювання. Вона формується протягом тривалого часу на основі сприйняття його діяльності, виконання зобов'язань, характеру управлінських рішень та поведінки у ділових відносинах. Тому ділова репутація відображає не лише результати діяльності, а й усталені уявлення про надійність, доброчесність і відповідальність суб'єкта господарювання.

Професійна етика є важливим чинником формування ділової репутації. Дотримання етичних принципів, доброчесність у ділових відносинах, відповідальність за прийняті рішення та послідовність поведінки сприяють зміцненню довіри клієнтів, працівників і ділових партнерів. Натомість невідповідність між задекларованими цінностями та реальною поведінкою підвищує репутаційні ризики навіть за умови формального дотримання законодавчих вимог.

Особливе місце у взаємозв'язку професійної етики та ділової репутації належить довірі. Її формування ґрунтується на послідовності професійних та управлінських рішень, виконанні прийнятих зобов'язань, відповідальному ставленні до інформації та дотриманні етичних принципів. Порушення цих принципів може призводити до втрати довіри та негативно впливати на відносини з клієнтами, працівниками й діловими партнерами.

Формування етичної поведінки у бізнесі значною мірою залежить від позиції керівництва, оскільки саме управлінські рішення визначають прийнятні моделі поведінки, ставлення до порушень та фактичні пріоритети суб'єкта господарювання. Якщо досягнення економічних результатів фактично ставиться вище за дотримання проголошених етичних принципів, виникає розрив між задекларованими цінностями та реальною практикою ведення бізнесу.

Важливою умовою є не лише наявність кодексів етики, політик щодо конфлікту інтересів та інших внутрішніх документів, а їх фактичне застосування. Етична культура бізнесу проявляється у поведінці керівництва, послідовності застосування встановлених правил, реагуванні на порушення та готовності враховувати етичні наслідки управлінських рішень. Послідовність етичної поведінки сприяє зміцненню довіри та зниженню репутаційних ризиків. У такий спосіб етичні засади інтегруються у практику ведення бізнесу та стають основою підтримання його ділової репутації.

Таким чином, професійна етика та ділова репутація є взаємопов'язаними складовими функціонування сучасного бізнесу. Стійка позитивна ділова репутація формується не шляхом декларування етичних цінностей, а через їх послідовне втілення у професійних рішеннях, управлінській практиці та ділових відносинах. За таких умов професійна етика стає важливим чинником зміцнення довіри та забезпечення репутаційної стійкості бізнесу.

Список використаних джерел:

1. International Ethics Standards Board for Accountants. (2026). 2026 handbook of the International Code of Ethics for Professional Accountants (including International Independence Standards). International Federation of Accountants.

2. Верховна Рада України. (2003). Цивільний кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. № 435-IV.

3. Верховна Рада України. (2017). Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21 грудня 2017 р. № 2258-VIII.

Я. Радіонова, к.е.н.,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

СТРЕС-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕКОВО-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ УКРАЇНСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ ВІЙНИ

Повномасштабна війна в Україні сформувала принципово нове середовище функціонування організацій, у якому працівники одночасно стикаються з фізичними, психологічними, соціальними та професійними ризиками. Повітряні тривоги, загроза життю та здоров'ю, невизначеність, вимушене переміщення, втрати, дефіцит кадрів, зростання робочого навантаження та необхідність постійної адаптації формують довготривале стресове середовище. Міжнародна організація праці наголошує, що стрес, психологічні травми та інші труднощі, з якими працівники стикаються під час війни, можуть погіршувати якість життя, знижувати продуктивність і підвищувати ризик нещасних випадків, тоді як психосоціальна підтримка на робочому місці сприяє збереженню психічного здоров'я працівників і стійкості організацій [1].

Проблематика психічного здоров'я та благополуччя працівників активно досліджується на міжнародному рівні. Khalid та Syed, узагальнивши результати 341 емпіричного дослідження, систематизували чинники, що впливають на психічне здоров'я працівників, на макро-, мезо- та мікрорівнях, підкреслюючи взаємопов'язаність суспільних, організаційних та індивідуальних факторів [2]. Це свідчить про необхідність розглядати професійний стрес не лише як індивідуальну психологічну проблему, а і як результат взаємодії працівника з організаційним та зовнішнім середовищем.

Український контекст характеризується особливо високим рівнем тривалого професійного стресу. Дослідження Tsybuliak, Kolomiiets, Popova, Lopatina, Petrushenko та Suchikova, проведене серед 1493 українських науково-педагогічних працівників у трьох хвилях опитування – у липні 2022 р., січні

2023 р. та січні 2024 р., – зафіксувало зростання частки респондентів із високим рівнем емоційного виснаження з 49,5% до 71,8%, а деперсоналізації – з 32,9% до 59,4% [3]. Водночас автори зазначають, що дослідження має повторний поперечний дизайн, тому відмінності між хвилями відображають зміни на рівні досліджуваної популяції, а не індивідуальні траєкторії одних і тих самих працівників.

У таких умовах виникає потреба у переході від фрагментарного реагування на наслідки стресу до системного управління психосоціальними ризиками. Метою дослідження є обґрунтування концептуального підходу до інтеграції стрес-менеджменту в систему безпеково-орієнтованого управління людським капіталом українських організацій в умовах війни.

У межах цього дослідження безпеково-орієнтоване управління людським капіталом пропонується розуміти як підхід, за якого забезпечення фізичної, психологічної, соціальної та професійної безпеки працівників інтегрується в основні процеси управління персоналом. Відповідно, стрес-менеджмент розглядається не лише як сукупність індивідуальних способів подолання стресу, а як системний механізм управління організаційними психосоціальними ризиками.

Наукова новизна запропонованого підходу полягає у розгляді стрес-менеджменту як складової безпеково-орієнтованого управління людським капіталом, що передбачає перехід від переважно індивідуального реагування на стрес до комплексного управління його організаційними чинниками та наслідками. Такий підхід передбачає розподіл відповідальності між працівником, безпосереднім керівником та організацією.

Практичним орієнтиром для побудови відповідної системи може бути чотирикроковий алгоритм, запропонований Міжнародною організацією праці: створення координаційної групи та аналіз ситуації; розроблення письмової політики; формування програми та плану дій; моніторинг і оцінювання результатів. Інструменти цього підходу були апробовані на 12 українських підприємствах та установах, де працювали майже 10 тис. працівників [4]. Додаткові результати систематичного огляду організаційних інтервенцій свідчать про важливість не лише індивідуальної підтримки працівників, а й змін на

організаційному рівні [5].

У межах дослідження стійкість людського капіталу пропонується використовувати для характеристики здатності працівників та організації зберігати професійне функціонування в умовах стресових впливів, адаптуватися до змін та відновлювати стабільність після кризових ситуацій. Тому метою стрес-менеджменту в умовах війни має бути не усунення стресу як такого, що практично неможливо в умовах тривалої кризи, а зменшення його негативного впливу на працівників та організаційні результати.

На цій основі пропонується концептуальна модель стрес-менеджменту в системі безпеково-орієнтованого управління людським капіталом, яка охоплює шість взаємопов'язаних компонентів:

1. Діагностика – регулярне виявлення основних джерел професійного стресу та психосоціальних ризиків.
2. Профілактика – удосконалення організації праці, комунікацій, розподілу навантаження та робочого часу з метою зменшення організаційних причин стресу.
3. Підтримка – забезпечення доступу працівників до психологічної, консультативної та соціальної допомоги.
4. Кризове реагування – визначення алгоритмів підтримки працівників у ситуаціях гострого стресу та надзвичайних подій.
5. Відновлення – заходи, спрямовані на повернення працівника до стабільного професійного функціонування після кризового впливу.
6. Моніторинг – систематичне оцінювання рівня стресу, професійного вигорання, задоволеності працею та результативності запроваджених заходів.

Таким чином, стрес-менеджмент в умовах війни доцільно розглядати як системний механізм безпеково-орієнтованого управління людським капіталом, що охоплює повний управлінський цикл – від ідентифікації психосоціальних ризиків до оцінювання результативності заходів. Запропонована модель «діагностика – профілактика – підтримка – кризове реагування – відновлення – моніторинг» формує концептуальну основу для управління організаційними умовами праці, збереження професійного функціонування працівників і підвищення стійкості українських організацій у довготривалих кризових умовах.

Список використаних джерел:

1. International Labour Organization. (2022). *Psychosocial support at workplace in war and post-war times*. https://www.ilo.org/resource/psychosocial-support-workplace-war-and-post-war-times
2. Khalid, A., Syed, J. (2024). Mental health and well-being at work: A systematic review of literature and directions for future research. *Human Resource Management Review, 34*(1), 100998. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2023.100998
3. Tsybuliak, N., Kolomiiets, U., Popova, A., Lopatina, H., Petrushenko, Y., Suchikova, Y. (2025). Progressive intensification of burnout among academic staff during the war. *Humanities and Social Sciences Communications, 12*, 1994. https://doi.org/10.1057/s41599-025-06322-5
4. International Labour Organization. (2022). *How to implement psychosocial support at workplace programme in war and post-war times*. https://www.ilo.org/resource/how-implement-psychosocial-support-workplace-programme-war-and-post-war
5. Aust, B., Leduc, C., Cresswell-Smith, J., et al. (2024). The effects of different types of organisational workplace mental health interventions on mental health and wellbeing in healthcare workers: A systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 97*, 485–522. https://doi.org/10.1007/s00420-024-02065-z

Т. Сазонова, к.е.н., доцент,
А. Котенко, здобувач вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

МЕНЕДЖЕР ЯК ГАРАНТ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ: СТРАТЕГІЇ ВЛАСНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Сьогодні, в умовах постійної невизначеності, економічних викликів та високої конкуренції, головним ресурсом і водночас найбільшою зоною ризику для будь-якої організації залишається людський чинник. Традиційно вважалося, що кадрова безпека – це виключна зона відповідальності HR-відділу або служби безпеки. Проте сучасний менеджмент

доводить протилежне: першою лінією захисту компанії є саме лінійний та топ-менеджер.

Менеджер – це не просто керівник, який розподіляє завдання. Це людина, яка формує середовище, бачить ризики на ранніх стадіях, впливає на лояльність працівників та приймає рішення, що безпосередньо позначаються на безпеці всієї організації.

Кадрова безпека починається з особистої ефективності менеджера. Неефективне управління, емоційне вигорання керівника, відсутність тайм-менеджменту та неправильна комунікація створюють прогалини, якими легко «просочуються» витоки інформації, плинність кадрів, зниження продуктивності.

Розглянемо особисту ефективність менеджера: із чого вона складається, як вимірюється та якими внутрішніми якостями володіє справді продуктивний керівник [1-3].

Фундаментальною передумовою особистої ефективності управлінця виступає чітке усвідомлення критеріїв оцінки результативності його діяльності. На відміну від формально-процесуального підходу, за якого ефективність хибно ототожнюється з обсягом трудовитрат (кількістю нарарад, опрацьованої кореспонденції чи відпрацьованого часу), результативна управлінська парадигма базується на категорії кінцевого цінного продукту – конкретно вимірюваного, специфікованого результату.

Ефективний менеджмент передбачає систематичну декомпозицію цілей та чітке визначення проміжних і фінальних результатів на всіх часових горизонтах (оперативному, тактичному, стратегічному). Управлінський продукт може виражатися у виконанні планових економічних показників, реалізації інноваційних проєктів або формуванні високоефективної командної структури. При цьому високий рівень особистої ефективності не виключає виникнення помилок, а визначається показником їхньої конверсії в управлінський досвід за умови суттєвого переважання сукупного корисного ефекту над можливими відхиленнями.

Особливої актуальності показники особистої ефективності набувають в умовах високодинамічного середовища,

трансформуючись під впливом факторів системної невизначеності та кризових явищ. Деструктивна модель управління орієнтована на детермінацію зовнішніх причин неефективності та пошук суб'єктів відповідальності, тоді як конструктивно-адаптивна модель передбачає негайну орієнтацію на пошук альтернативних управлінських рішень та адаптацію до наявних обмежень.

Визначальним маркером ефективного управлінця є високий рівень його внутрішньої автономності та здатності до делегування повноважень.. За умов дефіциту ресурсного забезпечення такий керівник демонструє здатність до фандрейзингу, залучення зовнішніх резервів або оптимізації внутрішньоорганізаційних процесів без зупинки функціональних операцій.

Не менш вагомим елементом є саморегуляція та емоційна стійкість керівника, які виступають фасилітатором стабільності для всієї організаційної структури та запобігають поширенню деструктивних панічних настроїв у колективі.

Система особистої ефективності базується на засадах самоменеджменту, що передбачає пріоритетизацію завдань, концентрацію на стратегічних цілях та раціональний розподіл персонального ресурсу. В управлінській практиці сучасного менеджера спостерігається трансформація від авторитарно-директивних методів до інструментів горизонтального впливу, аргументованого переконання та фасилітації, що забезпечує глибоку інтерналізацію корпоративних цілей персоналом. Крім того, емпатійний потенціал та активне слухання розглядаються як рефлексивні інструменти оптимізації комунікаційних витрат, що дозволяють мінімізувати трансакційні витрати часових і людських ресурсів при прийнятті управлінських рішень.

Таким чином, особиста ефективність менеджера є не просто показником його індивідуальної продуктивності, а фундаментальним елементом кадрової безпеки організації: орієнтуючись на конкретний кінцевий цінний продукт, володіючи високим рівнем автономності, емоційною стійкістю та інструментами латерального впливу, керівник формує захищене та лояльне середовище, що нейтралізує ключові

кадрові ризики – від плинності фахівців і витоку інформації до вигорання команди та системного саботажу – ще на ранніх стадіях їх виникнення.

Список використаних джерел:

1. Сорока, О., & Гулакова, В. (2023). Формування ефективного стилю керівництва сучасною організацією. *Економіка та суспільство*, (57). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-48

2. Антонюк, Р. (2023). Особиста ефективність як основа лідерської продуктивності керівника організації. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Екологія. Публічне управління та адміністрування»*, (3), 11–21. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-48

3. Як знайти ідеального керівника: ТОП-5 критеріїв, на які варто звернути увагу. *Performia – ефективне рішення для найму продуктивних працівників.* https://performia.com.ua/ua/kak-naity-idealnogo-rukovoditelya (дата звернення 19.09.2026).

Т. Сазонова, к.е.н., доцент,
В. Лаврись, здобувач вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

КОМПЕТЕНТНІСНИЙ РОЗВИТОК МЕНЕДЖЕРІВ: СУЧАСНІ АСПЕКТИ

Сучасні динамічні трансформації, воєнні конфлікти та соціально-економічні виклики вимагають від менеджерів здатності до швидкого реагування й прийняття виважених рішень. За таких умов ключовим фактором стійкості організацій стає постійний розвиток управлінських компетентностей. Це зумовлює актуальність дослідження вимог до сучасного менеджера та пошуку дієвого інструментарію для підвищення його професійної ефективності.

Аналіз сучасної управлінської практики дає змогу виокремити чотири ключові блоки викликів, із якими щодня

зіштовхуються керівники організацій, а також відповідний їм спектр важливих компетентностей (рис. 1).

Сучасне середовище функціонування організацій характеризується високим рівнем турбулентності, що вимагає від управлінців принципово нового набору професійних якостей. Ключовою особливістю нинішньої управлінської парадигми є те, що кожна група зовнішніх загрожувальних чинників прямо детермінує формування відповідної групи практичних навичок та моделей поведінки керівника.

Найбільш критичний вплив справляє воєнно-політична та економічна нестабільність, яка призводить до розриву традиційних зв'язків та міграції кадрів. У відповідь на це менеджер змушений трансформувати підходи до управління, спираючись на стратегічний аналіз, оцінку ризиків та здатність ухвалювати рішення в умовах повної неочевидності подальшого розвитку подій.

Паралельно із цим, постійне виникнення непередбачуваних обставин і системних збоїв зміщує фокус з оперативної реакції на проактивне реагування. Управлінська ефективність за таких умов визначається гнучкістю та далекоглядністю – здатністю передбачати потенційні кризові точки ще до їх настання та мінімізувати втрати організації в довгостроковій перспективі.

Розширення меж діяльності та вихід підприємств на зовнішні ринки створюють бар'єри культурного та етичного характеру. Подальший успіх міжнародної співпраці безпосередньо залежить від володіння кроскультурною компетентністю, яка дає змогу адаптувати ділові практики до специфіки конкретних країн і будувати ефективне партнерство.

Нарешті, масштабні техніко-технологічні трансформації та активне впровадження штучного інтелекту висувають нові вимоги до технологічної грамотності. Вміння інтегрувати інновації в операційні процеси та креативно оновлювати бізнес-моделі стає обов'язковою умовою збереження конкурентоспроможності організації.

З огляду на сучасні глобальні трансформації, стратегічним пріоритетом в управлінні підприємствами стає корпоративна соціальна відповідальність та глибока імплементація принципових орієнтирів ЦСР – екологічних, соціальних й

економічних – у фундаментальну основу їхньої діяльності [2, с. 70]. З огляду на зазначене, реалізація окресленого спектра компетентностей не повинна мати спонтанного чи хаотичного характеру. В умовах глобальних трансформацій системне вдосконалення управлінських навичок має здійснюватися в чіткій відповідності до цільових орієнтирів Стратегії Цілей сталого розвитку.



Рис. 1. Сучасні виклики для менеджменту організацій та зв’язок з компетентнісним профілем менеджера [сформовано авторами на основі 1]

Необхідність гармонізації розвитку менеджерів із принципами ЦСР зумовлена такими стратегічними аспектами:

1. Забезпечення концепції безперервного навчання (ЦСР 4 «Якісна освіта»). Постійне оновлення знань, цифрова грамотність та адаптивність менеджерів реалізують орієнтири концепції навчання впродовж життя. Впровадження сучасних систем розвитку персоналу всередині організацій гарантує, що фахівці залишатимуться конкурентоспроможними в умовах стрімких технологічних змін.

2. Формування економічної стійкості (ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання»). Володіння навичками антикризового управління, збереження людського капіталу в умовах війни та вміння перебудовувати логістичні й партнерські мережі безпосередньо впливають на збереження робочих місць, продуктивність праці та макроекономічну стабільність держави.

3. Сприйняття інновацій та технологічний прогрес (ЦСР 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура»). Розвиток цифрових і креативних компетентностей дає змогу менеджерам не лише адаптуватися до посилення ролі штучного інтелекту, а й виступати драйверами оновлення бізнес-моделей, сприяючи технологічній модернізації підприємств.

4. Інституційна міцність та кроскультурне партнерство (ЦСР 16 та ЦСР 17). Далекоглядність і знання специфіки міжнародного бізнесу дозволяють формувати стійкі прозорі інституції, здатні ефективно співпрацювати з іноземними партнерами навіть у періоди гострих геополітичних криз.

Отже, відповіддю на глобальні виклики сьогодення є формування гнучкого компетентнісного профілю сучасного менеджера – від антикризового мислення до цифровізації та кроскультурності. Системне вдосконалення цих навичок у контексті Цілей сталого розвитку виступає фундаментальною запорукою конкурентоспроможності організацій та макроекономічної стійкості держави.

Список використаних джерел:

1. Герасименко, О., & Демченко, А. (2024). Компетентності сучасних менеджерів: дефініція, дизайн моделі, інструментарій удосконалення. *Економіка та суспільство*, (59).

https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-101
2. Сазонова, Т. О., Жижка, Н. Г., & Прийдан, Н. І. (2025). «Зелена» ДНК бізнесу: роль корпоративної культури у реалізації соціальних проєктів та досягненні цілей сталого розвитку. *Вісник ПДАУ (Економіка, управління та фінанси)*, (4), 69–74. https://journals.pdau.poltava.ua/index.php/econom/article/view/105/90

Т. Сазонова, к.е.н., доцент,
Д. Брашован, здобувач вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНО ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ

Сучасні трансформації бізнес-середовища вимагають від організацій переходу від жорсткого адміністрування до людиноцентричного менеджменту, де лідерський потенціал є головним рушієм соціальної відповідальності та стійкості, а також фактором забезпечення кадрової безпеки на мікрорівні.

Соціально орієнтований менеджмент – це система управління підприємством, яка поєднує класичні управлінські принципи із засадами соціальної відповідальності та спрямована на одночасне досягнення бізнес-цілей і створення позитивного соціально-екологічного впливу на персонал, суспільство та довкілля [1, с. 52].

Аналізуючи дослідження таких ауторів як: Риженко М., Міщенко К., сформулює власне визначення поняття «лідерський потенціал» – це сукупність внутрішніх ресурсів, особистісних якостей та компетенцій людини (включаючи самодисципліну, емпатію, гуманність, відповідальність та соціальний інтелект), які за сприятливих умов та розвитку дозволяють їй здійснювати ефективний управлінський, соціальний впливи, надихати й об’єднувати людей навколо спільних цілей, а також ухвалювати рішення та керувати ресурсами в умовах невизначеності.

В умовах соціально орієнтованого менеджменту лідерство трансформується з інструменту управління в етичний процес соціального впливу, що ґрунтується на гуманності, надійності, персональної стійкості та сміливості, глибокому розумінні людських потреб. Воно об'єднує, мотивує та надихає персонал підприємства на досягнення спільних організаційних, суспільно значущих цілей за власним переконанням, а не через примус.

У системі соціально орієнтованого менеджменту підприємство лідерство постає у двох взаємопов'язаних, взаємозалежних вимірах (рис. 1).



Рис. 1. Лідерство в системі соціального менеджменту підприємства [власна розробка]

Таким чином, у соціально орієнтованому менеджменті лідерство – це поєднання особистої зрілості, етичної комунікації та здатності перетворювати власну

відповідальність на цінність для всієї спільноти.

Впровадження системи формування лідерського потенціалу для колективу підприємства дозволяє зміцнити корпоративну культуру, підвищити залученість працівників та забезпечити сталий розвиток через соціально орієнтований менеджмент.

Серед пропонованих інструментів розвитку лідерського потенціалу в колективі сучасного підприємства можна відзначити наступні:

1) запровадження програми внутрішнього кадрового резерву, що передбачає прозорий відбір працівників із високим рівнем мотивації та самодисципліни, а наступний крок – побудова індивідуальних траєкторій розвитку для кожного резервіста з урахуванням етичних та соціальних компетенцій;

2) корпоративні тренінги, спрямовані на розвиток емоційного інтелекту, емпатії, ненасильницької, екологічної комунікації та навичок фасилітації;

3) внутрішнє менторство та shadowing, що передбачають залучення лінійних працівників до спостереження за ухваленням рішень менеджерами середнього та вищого рівнів;

4) практика створення крос-функціональних команд – створення робочих груп із різних відділів для вирішення конкретних соціальних або екологічних завдань підприємства;

5) передача лідерства працівникам у реалізації волотерських програм, допомозі громаді або екопроєктах;

6) делегування повноважень у сфері виробничого менеджменту – надання права самостійно ухвалювати рішення в межах компетенції конкретної групи працівників;

7) регулярне вимірювання управлінських якостей та рівня довіри серед колег і підлеглих.

Отже, формування лідерського потенціалу в умовах соціально орієнтованого менеджменту трансформує управління підприємством з механічного контролю на етичний, людиноцентричний процес. Системний розвиток внутрішніх ресурсів і соціальних компетенцій працівників дозволяє не лише узгодити економічні цілі бізнесу з суспільними цінностями, а й забезпечує високу залученість колективу, кадрову безпеку та довгострокову стійкість підприємства в умовах невизначеності.

Список використаних джерел:

1. Огінок, С., Когут, М., & Когут, А. (2024). Соціальний менеджмент як чинник розвитку соціального підприємництва. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*, 1(111), 51–58. https://doi.org/10.37734/2409-6873-2024-1-7

2. Риженко, М., & Міщенко, К. (2020). Розвиток лідерського потенціалу студентів у колективній діяльності. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 27(4), 186–191. http://www.aphn-journal.in.ua/archive/27_2020/part_4/32.pdf

Т. Сазонова, к.е.н., доцент,
В. Кохан, здобувачка вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

СТРЕС-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПЕРСОНАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ

В умовах воєнного стану, економічної невизначеності та постійних трансформаційних викликів забезпечення сталого функціонування будь-якої організаційної структури безпосередньо залежить від стану її людських ресурсів. Зростання інтенсивності праці, інформаційні перевантаження та хронічний стрес створюють суттєві загрози для кадрової безпеки суб'єктів господарювання і публічного сектору. За таких обставин стрес-менеджмент перетворюється з факультативної складової корпоративної культури на стратегічний управлінський інструмент підтримки операційної дієздатності [1].

Ефективність системи управління персоналом сучасної організації визначається здатністю керівництва запобігати деструктивному впливу стрес-факторів. Пролонговане психоемоційне напруження працівників провокує синдром професійного вигорання, знижує концентрацію уваги, збільшує кількість управлінських і виробничих помилок, а також

спричиняє плинність ключових кадрів. Для підприємств і організацій це означає прямі втрати: зростання видатків на пошук та адаптацію нових співробітників, втрату інституційної пам'яті та сповільнення ключових операційних процесів.

Узагальнення теоретичних засад та управлінської практики дозволяє визначити наступні ключові аспекти функціонування стрес-менеджменту в системі кадрової безпеки організації:

Діагностика психоемоційного стану працівників. Базовим елементом превенції кадрових ризиків є системний моніторинг рівня стресу за допомогою стандартизованих методик (зокрема, шкали організаційного стресу та опитувальника вигорання MBI). Своєчасне виявлення фази виснаження дозволяє запобігти виходу цінного фахівця з ладу та стабілізувати психологічний мікроклімат у колективі.

Оптимізація організаційно-функціонального навантаження. Значна частка стресу персоналу зумовлена розмитістю посадових меж, дублюванням повноважень і незбалансованим розподілом завдань. Впровадження інструментів тайм-менеджменту, чітке регламентування обов'язків та делегування повноважень виступають дієвими механізмами зниження операційного стресу [2].

Розвиток психологічної резильєнтності персоналу. В умовах зовнішніх шоків критичного значення набуває формування індивідуальної та групової життєстійкості. Це передбачає впровадження внутрішніх програм підтримки працівників, тренінгів із саморегуляції, техніки ненасильницької комунікації та навичок кризового реагування.

Створення культури психологічної безпеки на робочому місці. Можливість відкрито артикулювати проблеми, повідомляти про перевантаження без остраху санкцій та отримувати зворотний зв’язок від керівництва значно знижує рівень тривожності в колективі. Важливу роль відіграє також облаштування зон психологічного розвантаження та підтримка балансу між роботою та особистим життям («work-life balance») [3].

Підсумовуючи вищесказане слід зазначити, що стрес-менеджмент відіграє важливу роль у забезпеченні кадрової безпеки та психологічної стійкості колективу організації. Їхня

ефективність залежить від системності діагностики, оптимізації функціонального навантаження та готовності керівництва підтримувати ментальне здоров'я персоналу. Подальше вдосконалення механізмів управління стресом та розвиток резильєнтності колективу сприятиме стабільності та операційній ефективності суб'єктів господарювання в кризових умовах.

Список використаних джерел:

1. Костинець, Ю. В. & Жигалкевич, Ж. М. (2023). Кадрова безпека підприємства в умовах невизначеності: загрози та інструменти забезпечення. *Економіка та суспільство.* 49. https://economyandsociety.in.ua

2. Балабанова, Л. В. & Сардак, О. В. (2021). *Управління персоналом: підручник*. Центр учбової літератури.

3. Цимбалюк, С. О. Психологічна безпека та резильєнтність персоналу як чинники сталого розвитку організації в кризовий період. (2024). *Формування ринкових відносин в Україні.* 2, 112–118.

Т. Сазонова, к.е.н., доцент,
Е. Мамєдова, здобувачка вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасні економічні й соціальні потрясіння змушують український бізнес докорінно переглядати підходи до кадрової безпеки. Стандартні методи роботи з персоналом наразі не дають належної віддачі, залишаючи підприємство вразливим перед кадровими ризиками. У цих умовах головним рушієм стійкості та конкурентоспроможності підприємства стає проєктний підхід до управління його трудовим потенціалом.

Трансформація системи кадрової безпеки вимагає гнучкості та системності на кожному етапі роботи з людьми – від

залучення фахівців до їхньої вибіркової або остаточної ротації та вивільнення. Застосування інструментів проєктного менеджменту для кожного окремого кадрового завдання перетворює управління персоналом із рутинного процесу на точковий, високоефективний механізм.

У вузькому розумінні кадровий потенціал підприємства розглядається як сукупність внутрішніх можливостей кожного працівника, які розкриваються та реалізуються через постійне навчання, професійне зростання та забезпечення оптимальних соціально-психологічних і трудових умов [1, с. 71].

Згідно з дослідженнями Т. Обидєннової та І. Черноус [2], побудова кадрового потенціалу є системним і безперервним процесом, що охоплює комплекс управлінських рішень, спрямованих на відновлення, якісне вдосконалення та кількісну оптимізацію персоналу. Дослідники наголошують, що стрімка динаміка ринку, технологічні зсуви та зростаюча цінність людського капіталу роблять консервативні HR-методи неефективними, вимагаючи активного впровадження інноваційних управлінських інструментів.

У цьому контексті, на нашу думку, саме проєктний підхід виступає тим ключовим інноваційним механізмом, який дозволяє структурувати розвиток кадрового потенціалу, перетворюючи кожне окреме кадрове завдання на чітко спланований, результативний та контрольований проєкт із власною метою, строками й ресурсами.

Систематизацію застосування ключового інструментарію проєктного менеджменту (PM) на різних етапах формування та розвитку кадрового потенціалу підприємства наведемо за допомогою табл. 1.

Проведене дослідження засвідчує, що інтеграція інструментів проєктного менеджменту в систему управління кадровим потенціалом трансформує розрізнені HR-процеси на єдину, вимірювану та керовану систему. Завдяки застосуванню проєктної методології розвиток людського капіталу отримує прозоре бюджетування, чіткі часові межі та контрольовані показники ефективності.

Таблиця 1

Матриця використання інструментарію проєктного менеджменту в управлінні кадровим потенціалом підприємства [власна розробка]

Напрям розвитку кадрового потенціалу	Інструменти PM	Очікуваний результат / Вплив на кадровий потенціал та кадрову безпеку
1. Пошук, підбір та адаптація персоналу	- WBS: деталізація етапів найму та адаптації. - Діаграма Ганта: календарне планування випробувального терміну та тренінгів. - Карта ризиків: прогнозування плинності кадрів на перших місяцях.	- Скорочення часу виходу працівника на максимальну продуктивність - Зниження ризиків помилки при наймі. - Систематизований та прогнозований процес адаптації.
2. Навчання та професійний розвиток	- KPI: визначення чітких метрик засвоєння нових навичок. - Матриця RACI: розподіл відповідальності за менторство та контроль результатів. - Управління змінами: підтримка оновлення кваліфікації.	- Персоніфіковані траєкторії розвитку фахівців. - Точкове закриття дефіциту компетенцій. - Збільшення віддачі від інвестицій у навчання.
3. Мотивація та соціально-психологічний клімат	- Agile / Scrum-спринти: регулярні короткі цикли оцінки та зворотного зв'язку. - Аналіз стейкхолдерів: виявлення та врахування потреб працівників різних рівнів.	- Підвищення залученості та вмотивованості персоналу. - Своєчасне виявлення й нейтралізація професійного вигорання та конфліктів.
4. Оцінка результативності та кадровий резерв	- Метод критичного шляху: визначення ключових етапів кар'єрного зростання. - Управління стейкхолдерами: формування пулу талантів.	- Чітка підготовка наступників на ключові посади. - Безперервність бізнес-процесів за рахунок сформованого кадрового резерву.
5. Ротація та вивільнення персоналу	- Журнал ризиків: запобігання витоку конфіденційної інформації та втрати знань. - Реєстр витягнутих уроків: аналіз причин звільнення та корекція умов.	- Збереження корпоративної пам'яті та знань при ротації або звільненні. - Мінімізація безпекових та операційних ризиків для підприємства.

У підсумку це не лише підвищує вмотивованість і продуктивність працівників, але й нівелює внутрішні та зовнішні загрози, зміцнюючи загальну кадрову безпеку та стійкість підприємства в умовах кризового середовища.

Список використаних джерел:

1. Сазонова, Т. О., Омелич, Д. С., Дуткін, С. О. & Малиш А. Г. (2024). Проєктнии підхід в управлінні кадровим потенціалом підприємства як метод підвищення кадрової безпеки на мікрорівні. *Український журнал прикладної економіки та техніки,* 9(4), 70-74. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-10

2. Обидєннова, Т. С. & Черноус, І. О. (2024). Методи формування кадрового потенціалу підприємств. *БізнесІнформ,* 1, 317-323. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-382-388.

Т. Сазонова, к.е.н., доцент,
О. Степаненко, здобувачка вищої освіти,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

РОЗВИТОК СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА: ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД

Сучасне бізнес-середовище вимагає від підприємств високої адаптивності, оперативності прийняття рішень та максимальної віддачі від використання наявних ресурсів. У цих умовах саме людський капітал стає головною рушійною силою забезпечення конкурентоспроможності та довгострокового успіху компанії. Управління мотивацією персоналу вже давно перетворилося на стратегічний інструмент досягнення бізнес-цілей.

Традиційні підходи до побудови систем мотивації часто виявляються надто інертними, негнучкими та відірваними від реальних потреб організації в умовах постійних змін. Це обумовлює необхідність впровадження новітніх управлінських концепцій, серед яких особливе місце посідає проєктний підхід. Переосмислення розвитку системи мотивації як цілісного

проєктно-орієнтованого процесу дозволяє чітко визначити цілі, часові межі, необхідні ресурси, а також оцінити ризики та очікувані результати від впровадження мотиваційних нововведень.

При застосуванні проєктного менеджменту процес розвитку системи мотивації на підприємствібуде репрезентувати всі класичні ознаки проєкту [1. с. 83]:

- точна визначеність часових термінів та ресурсної бази. Розробка та впровадження нової мотиваційної моделі (наприклад, системи KPI, грейдингу чи кафетерію бонусів) має відбуватися у чітко окреслений часовий проміжок, узгоджений між керівництвом та проєктною групою. Це вимагає завчасного детального планування матеріального, фінансового та технологічного забезпечення, економічного обґрунтування видатків, а також створення таких заходів, результативність яких можна об'єктивно виміряти;

- узгодженість із внутрішніми запитами персоналу та цілями бізнесу. Підготовка проєкту оновлення мотиваційної системи здійснюється відповідно до чіткого технічного завдання. Вона має не лише відповідати стратегічним цілям підприємства, а й повною мірою враховувати реальні потреби, очікування та мотиви працівників. Соціальна цінність та справедливість розроблених заходів є запорукою їх успішного сприйняття колективом;

- орієнтація на сталий розвиток людського капіталу та підприємства. Оцінка ефективності реалізації проєкту здійснюється через критерій розвитку. Виконання передбачених проєктом заходів має на меті не просто короткострокове стимулювання, а створення умов для довгострокового зростання продуктивності праці, підвищення залученості та лояльності співробітників, що безпосередньо впливає на конкурентоспроможність підприємства;

- прозорість та відкритість. Мотиваційний проєкт має ґрунтуватися на засадах відкритості та зрозумілості його механізмів для кожного працівника. Прозорість критеріїв оцінки, за якими нараховуються винагороди, дає змогу уникнути суб'єктивізму, упередженості, дискримінації чи виникнення конфлікту інтересів між менеджментом

і підлеглими.

За допомогою даних табл. 1 розглянемо ключові параметри проєктно-орієнтованого процесу формування системи мотивації.

Таблиця 1

Ключові параметри проєктно-орієнтованого процесу формування системи мотивації [власна розробка на основі 2, с. 57-59]

Ключова ознака	Зміст поняття в контексті проєкту	Конкретні інструменти / Метрики
Унікальність цілі	Розробка мотиваційної моделі під специфічні стратегічні завдання підприємства на поточному етапі розвитку	- стратегічна карта; - матриця цілей; - прив'язка до стадії життєвого циклу підприємства
Обмеженість у часі та ресурсах	Жорстко фіксовані часові рамки (дедлайни контрольних точок) та кошторис видатків	- календарний графік (діаграма Ґанта); - бюджет проєкту (цифрові інструменти HR-менеджменту, консалтинг, ФОП)
Вимірюваність результату	Фокус на досягненні конкретних бізнес-метриках, а не просто на факті проведення заходів	KPI / OKR: - зменшення плинності кадрів на 15%; - збільшення індексу лояльності працівників на 20%; - зростання продуктивності праці на 10%
Комплексність, складність, міждисциплінарність	Крос-функціональна взаємодія фахівців різних напрямів для комплексного ефекту	матриця відповідальності RACI (наприклад, HR + Фінанси + IT + Топ-менеджмент + Лінійні керівники)

Розвиток системи мотивації як проєктно-орієнтований процес проходить чотири ключові фази (табл. 2):

Таблиця 2

Життєвий цикл проєкту розвитку системи мотивації персоналу підприємства [власна розробка]

Фаза проєкту	Ключові завдання та інструменти	Підсумковий результат
1. Ініціація та діагностика	- HR-аудит існуючої системи мотивації - Анкетування та інтерв'ю з персоналом - Визначення проблемних зон	Звіт з діагностики Статут проєкту
2. Планування та проектування	- Формування концепції (KPI, грейдинг тощо) - Розрахунок бюджету та оцінка ROI - Розробка матриці відповідальності - Ідентифікація ризиків	Деталізований календарний план Положення про мотивацію персоналу підприємства Бюджет
3. Реалізація та впровадження	- Пілотне впровадження на окремому підрозділі - Комунікаційна кампанія для працівників - Навчання керівників роботі з новою системою - Повний запуск та автоматизація	Працююча система мотивації Автоматизовані розрахунки
4. Завершення та оцінка	- Замір показників (eNPS, продуктивність, плинність тощо) - Порівняння факт/план за бюджетними та часовими рамками - Збір зворотного зв'язку та корекція	Передані в операційне управління регламенти Підсумковий звіт

Як свідчать дані табл. 2, життєвий цикл проєкту охоплює повний спектр управлінських дій – від первинної діагностики існуючого стану мотиваційної політики до оцінки підсумкової ефективності та передачі розроблених регламентів в операційне управління. Наскрізна логіка фаз проєкту забезпечує прозорість

дій проєктної групи та дозволяє мінімізувати опір змінам з боку персоналу ще на етапі ініціації та реалізації.

Усвідомлення змісту та структури життєвого циклу проєкту дозволяє чіткіше окреслити його принципові відмінності від звичного процесного управління. Для демонстрації ключових переваг застосування проєктного менеджменту у сфері стимулювання праці доцільно, на наш погляд, провести їх зіставлення з операційною діяльністю HR-служби.

За результатами проведеного аналізу порівняльну характеристику традиційного – процесного та проєктно-орієнтованого підходів до управління мотивацією персоналу систематизуємо за чотирма основними критеріями:

1) орієнтація діяльності: якщо традиційний підхід зосереджений на підтримці поточного стану, виконанні рутинних процедур та адмініструванні існуючих виплат, то проєктно-орієнтований – спрямований на комплексну трансформацію, якісний розвиток та досягнення конкретних стратегічних бізнес-показників;

2) рівень гнучності: у процесному управлінні зміни відбуваються повільно, формально та бюрократизовано. Натомість проєктний підхід демонструє високу адаптивність за рахунок застосування гнучких методологій, що дає змогу оперативно коригувати мотиваційні інструменти під запити підприємства;

3) розподіл відповідальності: в операційній діяльності відповідальність за підсумковий бізнес-результат часто є розмитою, адже HR-відділ відповідає лише за перебіг процедур. У проєктній моделі відповідальність є чітко персоналізованою – керівник проєкту відповідає за досягнення планових метрик у межах затвердженого терміну та кошторису;

4) управління ризиками: за традиційного підходу ризики розглядаються реактивно. Проєктний менеджмент передбачає проактивний аналіз, коли потенційні ризики оцінюються та нівелюються ще до запуску проєкту;

Таким чином, саме проєктно-орієнтований підхід забезпечує необхідну гнучкість, цільову спрямованість та високу економічну й соціальну ефективність розвитку системи мотивації персоналу підприємства.

Список використаних джерел:

1. Полікровський Р. (2024). Проєктний підхід: суть та особливості застосування у сфері публічного управління. *Вісник Економіки,* 2, 82-91. https://doi.org/10.35774/

2. Шеремет, О. О. & Гринюк, Ю. М. (2022). Типові характеристики HR-проєктів та їх пілотних версій. *Наукові праці НУХТ,* 28 (2), 54-62. 10.24263/2225-2924-2022-28-2-6.

В. Собчишин, к.е.н., доцент,
Н. Баган, PhD з економіки,
Я. Радіонова, к.е.н.,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна

УПРАВЛІННЯ КОМПЕТЕНТНІСНИМ РОЗВИТКОМ МЕНЕДЖЕРІВ ЯК ЧИННИК СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Сучасні умови функціонування аграрних підприємств характеризуються високою динамічністю зовнішнього середовища, посиленням виробничих та ринкових ризиків, дефіцитом трудових ресурсів, технологічними змінами та необхідністю раціонального використання природних ресурсів. Для підприємств агропродовольчої сфери особливого значення набуває здатність не лише забезпечувати поточну економічну ефективність, а й формувати передумови довгострокового сталого розвитку в умовах якого змінюються вимоги до управлінського персоналу. Таким чином. менеджер сучасного аграрного підприємства повинен володіти не тільки традиційними організаційними та економічними навичками, а й бути здатним працювати з невизначеністю, управляти змінами, використовувати цифрові технології, приймати рішення з урахуванням екологічних та соціальних наслідків, розвивати персонал й забезпечувати стійкість підприємства.

Отже, одним із важливих напрямів стратегічного управління підприємством стає формування системи управління компетентнісним розвитком менеджерів, завдання якого полягає у приведенні фактичного рівня управлінських компетентностей

у відповідність до стратегічних потреб підприємства. Компетентнісний підхід передбачає розгляд менеджера не лише як носія певної посади або професійних знань, а як суб'єкта управління, здатного застосовувати знання, навички, досвід, цінності та поведінкові характеристики для досягнення визначених результатів.

Таблиця 1

Основні групи компетентностей менеджерів аграрного підприємства в контексті сталого розвитку

Група компетентностей	Основний зміст
Стратегічні	стратегічне мислення, прогнозування, визначення пріоритетів, управління змінами
Організаційні	планування, координація, делегування, контроль та організація роботи
Економічні	фінансове планування, аналіз витрат, управління ресурсами, оцінювання результативності
Цифрові	робота з інформацією та даними, використання цифрових систем, автоматизація управлінських процесів
Інноваційні	пошук та впровадження нових технологій, управління інноваційними проєктами
Соціальні	лідерство, комунікації, командна робота, мотивація та розвиток персоналу
Екологічні	ресурсоефективність, екологічна відповідальність, раціональне використання земельних та інших природних ресурсів
Ризик-менеджмент	ідентифікація, оцінювання та мінімізація виробничих, фінансових і ринкових ризиків

Джерело: сформовано авторами

У контексті сталого розвитку вимоги до компетентностей менеджерів доцільно формувати з урахуванням трьох взаємопов'язаних складових: економічної (орієнтація менеджера на забезпечення ефективності та конкурентоспроможності підприємства), соціальної (розвиток персоналу, безпечні умови

праці, мотивація та командна взаємодія) та екологічної (раціональне використання ресурсів та зменшення негативного впливу виробничої діяльності на довкілля).

Для аграрного підприємства зазначені вимоги можуть бути трансформовані у відповідну систему управлінських компетентностей (табл. 1).

Варто зазначити, що особливого значення набуває не просто наявність зазначених в табл. 1 компетентностей, а системне управління їх розвитком

Отже, управління компетентнісним розвитком менеджерів є важливою передумовою забезпечення сталого розвитку аграрного підприємства та особливої уваги, в сучасних умовах, потребу системне формування та розвиток стратегічних, цифрових, інноваційних, соціальних, екологічних та ризик-орієнтованих компетентностей менеджерів.

Список використаних джерел:

1. Вараксіна, О. В., Карлінська, О. Г., & Петренко, В. Р. (2022). Сучасні виклики менеджменту людського капіталу. *Економіка та суспільство*, (43). https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1749

2. Вовк, М. О., Баган, Н. В., & Чечель, І. Т. (2026). Трансформаційне лідерство як складова удосконалення організаційної культури підприємства в контексті забезпечення сталого розвитку. *Вісник Полтавського державного аграрного університету. Серія «Економіка, управління та фінанси»*, (5).

3. Воронько-Невіднича, Т. В., Баган, Н. В., Баган, М. В., Діденко, С. М., & Дробязко, А. О. (2024). Вплив результативності управлінських рішень на процес використання стратегічного потенціалу підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки, 8*(4), 82–86. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2023-4-13

4. Воронько-Невіднича, Т. В., Баган, Н. В., & Торяник, А. І. (2022). Вплив іміджу менеджера на процес прийняття управлінських рішень. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*, 75–79. https://doi.org/10.32782/2307-5651.24.2022.11

5. Сазонова, Т. О., Сенкевич, М. Ю., & Столярова, А. С. (2025). Роль розвитку комунікаційної компетентності менеджера в системі підвищення ефективності управління персоналом в сучасних умовах. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*, (3), 87–90. http://apie.org.ua/uk/rol-rozvitku-komun%D1%96katc%D1%96ino%D1%97-kompet/

М. Хитущенко, здобувачка,
другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності D3 «Менеджмент»,
Державного біотехнологічного університету,
м. Харків, Україна

ТРАНСФОРМАЦІЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКОГО ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Цифровізація бізнес-процесів змінює не лише технології роботи підприємств, а й вимоги до персоналу. Особливо це стосується адміністративно-управлінських працівників. Саме вони забезпечують планування, координацію, контроль та прийняття управлінських рішень. Традиційні компетентності вже недостатні для ефективної роботи. Потрібні нові навички та знання. Ця проблема стосується як приватного сектора, так і державного управління [1].

Цифрові технології змінюють робочі процеси швидко. Адміністративний персонал стикається з новими інструментами щодня, тому багато працівників відчувають стрес від цих змін. Статистика свідчить про серйозну проблему, до 2030 року 59% працівників потребуватимуть перенавчання або підвищення кваліфікації. А 35% робітників не мають навичок для роботи в 2026 році. Серед навичок, значення яких зростатиме, названо AI і big data, технологічну грамотність, аналітичне та системне мислення [2, 3]. Це свідчить про зміну структури компетентностей працівників. Цифрові навички поступово стають складовою професійної компетентності, а не додатковою перевагою.

Раніше адміністратори обробляли паперові документи.

Зараз вони керують цифровими системами та даними. Роль змінилася з виконавця на координатора цифрових процесів. Менеджери середньої ланки особливо важливі. Вони поєднують стратегічні завдання з операційною роботою.

Важливе місце займає data literacy, тобто здатність працювати з даними. Працівник має вміти знаходити необхідну інформацію, оцінювати її якість, аналізувати та використовувати результати для прийняття управлінських рішень. OECD зазначає, що поширення AI підвищує значення цифрових навичок, а також здатності використовувати, аналізувати та інтерпретувати дані [4].

Водночас цифровізація не зменшує значення людських компетентностей. Навпаки, критичне мислення, креативність, комунікація, командна робота та здатність вирішувати проблеми стають важливими для ефективної взаємодії людини з цифровими технологіями [4]. World Economic Forum також визначає аналітичне мислення, креативність, стійкість, гнучкість та лідерство серед важливих компетентностей майбутнього [3].

Окремим напрямом трансформації є використання штучного інтелекту. AI може допомагати адміністративно-управлінському персоналу аналізувати інформацію, готувати документи, структурувати дані, формувати аналітичні матеріали та підтримувати прийняття рішень. Проте ефективність такого використання залежить від компетентності працівника. Він має розуміти можливості та обмеження AI, перевіряти отримані результати та відповідально використовувати інформацію.

Отже, розвиток компетентностей адміністративно-управлінського персоналу в умовах цифровізації має ґрунтуватися на поєднанні підвищення кваліфікації, перенавчання та безперервного навчання. Підвищення кваліфікації передбачає оновлення вже наявних навичок і освоєння нових цифрових інструментів, що дозволяє працівникам ефективніше виконувати поточні професійні функції. Перенавчання орієнтований на набуття нових компетентностей для виконання інших або змінених професійних ролей, які виникають унаслідок автоматизації та цифрової трансформації [5]. Водночас швидкість технологічних змін робить одноразове навчання недостатнім. Тому

підприємствам необхідно формувати культуру безперервного професійного розвитку, яка передбачає регулярне оновлення знань і навичок працівників.

Практична реалізація такого підходу має розпочинатися з оцінювання наявних компетентностей та визначення розриву між поточними навичками працівників і вимогами цифрового робочого середовища. На основі отриманих результатів доцільно формувати практикоорієнтовані програми навчання з використанням реальних робочих ситуацій, кейсів та сучасних цифрових інструментів. Важливим є залучення практиків і наставників, які можуть забезпечити зв'язок навчання з конкретними завданнями підприємства. Одночасно необхідно формувати культуру цифрової грамотності, у межах якої навчання стає складовою повсякденної роботи, працівники можуть експериментувати з новими інструментами, обмінюватися досвідом та отримувати підтримку під час адаптації до технологічних змін.

Список використаних джерел:

1. Перспективи цифрового урядування на 2026 рік. URL: https://www.oecd.org/en/publications/2026/06/digital-government-outlook_4585678e.html

2. Статистика перекваліфікації та підвищення кваліфікації 2026: Великий зсув навичок у даних. URL: https://skillscouter.com/reskilling-upskilling-statistics/

3. World Economic Forum. *The Future of Jobs Report 2025*. Geneva: World Economic Forum, 2025. URL: https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/?utm_source=chatgpt.com

4. OECD. *Skills in the AI Age*. OECD Artificial Intelligence Papers, No. 60. Paris: OECD Publishing, 2026. DOI: 10.1787/972bd15e-en. URL: https://www.oecd.org/en/publications/skills-in-the-ai-age_972bd15e-en.html

5. Перекваліфікація та підвищення кваліфікації: як таланти розвиваються в епоху штучного інтелекту. URL: https://www.mapfre.com/en/insights/innovation/reskilling-upskilling-talent-ai/

А. Шимановський, здобувач PhD,
В. Шимановська, здобувачка PhD,
Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна

ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ТА ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНОЇ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ЧИННИКИ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ

Сучасний етап розвитку економіки України відбувається в умовах воєнних викликів, структурних трансформацій ринку праці, цифровізації бізнес-процесів та необхідності повоєнного відновлення національної економіки. За таких обставин особливого значення набуває формування нових підходів до управління підприємствами, які забезпечують не лише ефективність функціонування, а й довгострокову стійкість організацій. Одним із таких підходів є поєднання інтелектуалізації управління та розвитку безпекоорієнтованої корпоративної культури як стратегічних чинників забезпечення конкурентоспроможності та адаптивності підприємств.

У сучасній економіці основним ресурсом розвитку дедалі більше стають знання, компетентності, інновації та здатність персоналу генерувати нові управлінські рішення. Саме тому інтелектуалізація управління розглядається як закономірний етап еволюції менеджменту, що передбачає посилення ролі інтелектуального капіталу, професійних компетентностей працівників, управління знаннями та аналітичної підтримки процесу прийняття рішень. За таких умов джерелом створення доданої вартості стають не стільки матеріальні активи, скільки людський потенціал і здатність організації ефективно використовувати накопичені знання та досвід [1; 2].

Водночас сучасні ризики та загрози потребують впровадження безпекоорієнтованого підходу до управління. Безпека сьогодні розглядається не лише як функція захисту ресурсів, а як невід'ємна складова корпоративного управління, що інтегрується у стратегічне планування, кадрову політику та організаційну поведінку. За таких умов особливого значення

набуває формування безпекоорієнтованої корпоративної культури, яка сприяє розвитку відповідального ставлення працівників до ризиків, підвищенню організаційної дисципліни та зміцненню внутрішньої стійкості підприємства [2].

Безпекоорієнтована корпоративна культура формується через систему цінностей, норм і моделей поведінки, що підтримуються керівництвом та колективом. Її основою є довіра, соціальна відповідальність, відкритість комунікацій, готовність до змін та усвідомлення спільної відповідальності за результати діяльності організації. Саме такі характеристики дозволяють підприємствам зберігати стабільність функціонування навіть в умовах високої невизначеності та кризових явищ [3].

Особливу роль у процесі інтелектуалізації управління відіграє розвиток людського капіталу. Для українських підприємств актуальним завданням є створення умов для безперервного професійного навчання, розвитку цифрових компетентностей, підтримки інноваційної активності персоналу та формування системи управління знаннями. Інвестиції в розвиток працівників забезпечують не лише підвищення продуктивності праці, а й сприяють формуванню кадрової стійкості підприємств у період трансформаційних змін [1; 3].

Практична реалізація концепції інтелектуалізованого безпекоорієнтованого менеджменту передбачає впровадження сучасних цифрових технологій, розвиток аналітичних систем підтримки прийняття управлінських рішень, використання інструментів моніторингу ризиків та створення ефективних механізмів внутрішніх комунікацій. Важливим завданням також є інтеграція принципів безпеки в усі бізнес-процеси підприємства, починаючи від стратегічного планування і завершуючи щоденною операційною діяльністю [2].

В умовах повоєнної відбудови України поєднання інтелектуалізації управління та безпекоорієнтованої корпоративної культури набуває особливого значення. Саме такі підходи дозволяють підвищити адаптивність підприємств до зовнішніх викликів, забезпечити ефективне використання людського капіталу, підтримати інноваційний розвиток і сформувати передумови для довгострокового

економічного зростання.

Отже, інтелектуалізація управління та розвиток безпекоорієнтованої корпоративної культури виступають взаємодоповнювальними чинниками забезпечення стійкого розвитку українських підприємств. Їх інтеграція створює основу для підвищення ефективності управлінських рішень, зміцнення економічної безпеки, розвитку людського капіталу та формування конкурентних переваг бізнесу в умовах повоєнного відновлення економіки України.

Список використаних джерел:

1. Башинська І. О. Механізм забезпечення безпекоорієнтованого управління промисловим підприємством. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. Вип. 6(2). С. 21–26. DOI: https://doi.org/10.32782/2520-2200/2019-6-28.

2. Шавкун І. Г., Дибчинська Я. С. Розвиток людського капіталу в контексті організаційної культури. *Менеджмент та підприємництво: тренди розвитку*. 2022. Т. 3. № 21. С. 52–65. DOI: https://doi.org/10.26661/2522-1566/2022-3/21-04.

3. Пріхно І. М., Мартінович В. Г., Мартінович П. Г. Механізм формування інтелектуального капіталу в процесі інноваційного розвитку підприємств. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2024. № 3. С. 118–126. DOI: https://doi.org/10.32782/1814-1161/2024-3-17.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 6. ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА ТА СТАЛИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ, ОРГАНІЗАЦІЙ І ТЕРИТОРІЙ

О. Ходаківська, Т. Воронько-Невіднича
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ ЗОВНІШНІХ ВИКЛИКІВ……...… 4

K. Didur
SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S AGRIFOOD SYSTEM AS A CONDITION FOR LONG-TERM FOOD SECURITY……..…… 7

Paulina Kolisnichenko, Т. Іщейкін
ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА У КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ……..…….. 10

О. Алєксєєва, Є. Підвашецький
РЕСУРСОЕФЕКТИВНИЙ РОЗВИТОК АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА НА ЗАСАДАХ ІННОВАЦІЙНОСТІ……...…… 12

Д. Бедрій
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ…..... 15

О. Вараксіна, Є. Большакова
ЕКОЛОГІЧНО ОРІЄНТОВАНІ СТРАТЕГІЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ В УМОВАХ КРИЗ ТА БЕЗПЕКОВОГО РОЗВИТКУ……...……. 18

Д. Васильєв
МЕХАНІЗМ ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ В ОРГАНІ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ: ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЦЕДУРИ DUE DILIGENCE……. 21
А. Великоіваненко, О. Баніт
СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЯК ЧИННИК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА РИНКУ ПОБУТОВОЇ ХІМІЇ УКРАЇНИ……...…….. 24
В. Венгер
ТЕНДЕНЦІЇ ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТІВ І СТАЛОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ…...… 28
Є. Ворожко
РОЗВИТОК ЕКОСИСТЕМИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ НА ЗАСАДАХ БІОЕКОНОМІЧНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ 30
В. Гончарук
ПРАВОВА ВИЗНАЧЕНІСТЬ І ЛЕГІТИМНІСТЬ ДЕРЖАВНОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ ЯК ЧИННИКИ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ……... 32
Л. Горбатюк, Г. Томаєв, Д. Кулманаков
ДОСВІД ПОЛТАВЩИНИ У СФЕРІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ (НА ПРИКЛАДІ ЛОКАЛЬНИХ ПРОЄКТІВ ІЗ СОРТУВАННЯ СМІТТЯ)……...…… 35
Л. Горбатюк, В. Борисенко
ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПАСПОРТА МИРГОРОДСЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ПІД ПОТРЕБИ РЕЛОКОВАНОГО МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ……..... 39
О. Гузенко
ОКРЕМІ ПИТАННЯ ВЗАЄМОЗАЛЕЖННОСТІ ПРИНЦИПІВ ТА ФУНКЦІЙ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ НА ПЛАТФОРМІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 42

С. Дитиненко
ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ АГРОСЕКТОРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ..….. 45
М. Жовтяк, О. Лега
УПРАВЛІННЯ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ: ЗВІТНІСТЬ ТА АУДИТ…… 48
Г. Заболотний
СУЧАСНА ЄВРОПЕЙСЬКА ПОЛІТИКА СТАЛОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ……. 52
О. Зоря, Д. Мауер, М. Радлінський
СТАЛІ МОДЕЛІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТА ЇХ ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ…….…… 56
В. Кадала
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ…...……. 59
Т. Косогов
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ДІАГНОСТИКА ТЕРИТОРІЙ У СИСТЕМІ РЕІНТЕГРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ……. 62
В. Кричковський
ФОРМУВАННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ БІЗНЕС-МОДЕЛІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ……..…….. 65
М. Лебедюк
ПЕРЕДУМОВИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ РИНКІВ……. 68
С. Молодець
СТАЛИЙ РОЗВИТОК МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ……...……. 71

О. Навроцький
ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ СИСТЕМНИХ ВИКЛИКІВ……..... 74
М. Новіков, О. Лега
ОБЛІК ВІДХОДІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНИМИ ВИТРАТАМИ ПІДПРИЄМСТВА….. 77
М. Павлишин
РОЗРОБКА МОДЕЛІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В АПК УКРАЇНИ……. 81
О. Помаз, Р. Корнет
СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ МАЛОГО АГРОБІЗНЕСУ НА ОСНОВІ СИНЕРГІЇ ЙОГО ІНТЕГРАЦІЙНОГО ТА КРЕАТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛІВ……..…… 84
Р. Потапенко
АДАПТИВНІ УПРАВЛІНСЬКІ РЕАКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ – УЧАСНИКІВ РИНКУ АГРОТЕХНІКИ НА ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ…..……. 87
О. Продіус, М. Афанасенко
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ……...…… 90
Р. Резніченко
РОЛЬ ВНУТРІШНЬОЇ ЗВІТНОСТІ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА……... 93
Д. Ромаш, О. Лега
ОБЛІК ВИТРАТ НА СОЦІАЛЬНІ ЗАХОДИ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ……..……. 97

І. Сабій
ЕКОНОМІЧНА ДОСТУПНІСТЬ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ВИМІР……..……. 101
Є. Сметаніна
АНАЛІТИКА ВЕЛИКИХ ДАНИХ В ОЦІНЮВАННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ…….…… 104
В. Собчишин, Ю. Вакуленко, А. Коваленко
КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ…….….. 107
В. Сьомченко, Д. Дегтяр
ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ…...…….. 111
В. Тимошенко, В. Бурлака, Т. Воронько-Невіднича
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ДИНАМІЧНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА……... 114
М. Томашук
ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ АГРОСЕКТОРУ ДО ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ 118
І. Хантімєрова, С. Смерічевська
МЕНЕДЖМЕНТ ІНІЦІАТИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ЗВИЧОК ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ У СПОЖИВАЧІВ……. 121
В. Харлім, О. Живко, І. Овсянніков
СМАРТЕКОНОМІЧНА КОНЦЕПЦІЯ У ФІНАНСОВОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТРУКТУРНИХ ЗМІН ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ…….. 124

Т. Чайка
ЦИРКУЛЯРНА БІОЕКОНОМІКА ЯК МЕХАНІЗМ ФІНАНСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ АГРОЛАНДШАФТІВ, ПОШКОДЖЕНИХ ВІЙНОЮ…. 129
К. Черненко
ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ…… 132
О. Ядчишин
АДАПТАЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ ДО УМОВ УКРАЇНИ…….……. 135
М. Яремчук
СОНЯЧНА ЕНЕРГЕТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ…….…….. 139

СЕКЦІЯ 7. ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ

І. Кошкалда, О. Домбровська
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ…….... 143
L. Akhmetova, A. Baiguzhinova, J. Nazbiev
DIGITAL TRANSFORMATION OF LOGISTICS IN THE DAIRY SUPPLY CHAIN OF THE AGRICULTURAL SECTOR: A REGIONAL PERSPECTIVE…….…….... 146
A. Apysheva, M. Tolegen, A. Kalikanova
ECONOMIC CRITERIA FOR OPTIMIZING SUPPLY CHAINS IN THE DAIRY SUBSECTOR OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX…….…… 149

Р. Нотоп, Д. Рубець
BIG DATA В УПРАВЛІННІ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ……... 152
Н. Баган, М. Вовк, Я. Радіонова
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ…… 155
Н. Баган, В. Плеханова, Хнія Хеді
ІНТЕГРАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОГО ТА СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ…… 157
О. Величко, К. Оберемко
GREEN LOGISTICS В УПРАВЛІННІ АГРОПРОДОВОЛЬЧИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ…….. 161
Н. Вервець
КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ…… 164
К. Виноградова, О. Калінін
ЛОГІСТИЧНА БЕЗПЕКА ЯК ФАКТОР ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ БІЗНЕС-ОРГАНІЗАЦІЙ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ…… 167
Т. Воронько-Невіднича
СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ…….…….. 170
Б. Головняк
УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ…… 172

Л. Горбатюк, С. Руденко
ВПЛИВ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОБЛЕМ В УМОВАХ ВІЙНИ НА ЦІНОВУ ПОЛІТИКУ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ…… 175
Т. Гуцал
ОПТИМІЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ……. 179
А. Дейлямі, Т. Воронько-Невіднича
ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА……... 182
Р. Демченко, М. Зайцев, А. Алієв
ЧОРНОМОРСЬКА ЛОГІСТИКА ТА НОВА ГЕОГРАФІЯ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ….. 184
М. Журбенко
ПРОЦЕС УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЛОГІСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ……. 188
М. Зось-Кіор, І. Гнатенко, І. Височило
ЛОГІСТИЧНО-МИТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ ЧЕРЕЗ ДЕРЖАВНИЙ КОРДОН В УМОВАХ ВІЙНИ…..…… 191
М. Індик
НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА……...… 196
Я. Кліменко, С. Москаленко, Є. Македон
УКРАЇНСЬКИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ В УМОВАХ ГЕНОЦИДУ 199
В. Котляренко, Т. Воронько-Невіднича
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ ЛОГІСТИЧНОГО ПІДХОДУ…….. 202

А. Кривчун, Р. Кривчун, Т. Воронько-Невіднича
КРЕАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК ДРАЙВЕР ІННОВАЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА…… 204
Р. Куришко, Т. Іщейкін
ГЕОПРОСТОРОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ЗЕМЛЕВПОРЯДНИХ ПІДПРИЄМСТВ……...…….. 208
О. Литвиненко, Р. Алімов, А. Тимченко
МУЛЬТИМОДАЛЬНА ЛОГІСТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ АДАПТАЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ ДО КРИЗ...…. 211
Н. Макаренко
РОЛЬ ТА МЕХАНІЗМИ ЛОГІСТИЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ПОСЕРЕДНИЦЬКИХ СТРУКТУР……. 214
А. Мамедов, А. Олійник
ЦИФРОВІЗАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ……..…… 217
О. Остапчук
УКРАЇНА ЯК ЛОГІСТИЧНИЙ ХАБ МІЖ ЄВРОПЕЙСЬКИМ СОЮЗОМ ТА ГЛОБАЛЬНИМИ РИНКАМИ……. 220
В. Підлубний
ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ СТРУКТУРНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ….…… 223
В. Профіренко, А. Бондарчук
УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННИХ РИЗИКІВ……. 227

І. Самойлов, О. Свирида, О. Помаз
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ……..…….. 231
В. Семенюк
ГЕОЕКОНОМІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЧОРНОМОРСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ В СИСТЕМІ СТРУКТУРНОЇ РЕКОНФІГУРАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПОТОКІВ УКРАЇНИ……..... 234
О. Сенишин, Р. Хіч
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНКИ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВІТЧИЗНЯНОЇ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ……. 237
М. Ткачук, С. Рибалко, Т. Воронько-Невіднича
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ АДАПТИВНИМ РОЗВИТКОМ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА...… 243
К. Тросюк
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА…… 247
О. Федірець
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ У ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМАХ ПІДПРИЄМСТВ…… 250
І. Хилько
ЛОГІСТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ……...…… 254

Ю. Чемерис
ІНТЕГРАЦІЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ В ЛОГІСТИЧНІ СИСТЕМИ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ……...……. 257

СЕКЦІЯ 8. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОГО АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

І. Слюсарь, В. Слюсар, Ю. Уткін
АДАПТАЦІЯ XTTS V2 ДЛЯ УКРАЇНОМОВНОГО СИНТЕЗУ МОВЛЕННЯ З КЛОНУВАННЯМ ГОЛОСУ В АГРАРНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ…… 260
N. Hretska
DIGITAL AGRICULTURE AND RESOURCE EFFICIENCY IN THE EUROPEAN UNION: PROGRESS TOWARDS FARM TO FORK TARGETS……..……. 263
A. Ponochovna
BRAND NARRATIVIZATION OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE: STORYTELLING AS A LEADERSHIP TOOL IN SOCIAL MEDIA……..…….. 266
Y. Ponochovnyi
QUANTITATIVE CRITERIA FOR SELECTING BIG DATA PROCESSING ARCHITECTURES IN AGRI-FOOD INFORMATION SYSTEMS……. 268
R. Protas
BIM AND DIGITAL TWINS AS AN INFORMATION BACKBONE OF CONSTRUCTION MANAGEMENT….. 270

V. Slyusar, T. Dugar
LOCAL MULTIMODAL AI STUDIO AS A COMPONENT OF THE INFORMATION SYSTEM OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE…….. 274
Olena Trokhymets, Małgorzata Ruprich
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DATA-DRIVEN DECISION-MAKING IN BUSINESS INFORMATION MANAGEMENT……...……. 277
В. Воронянський, М. Вусик
ЦИФРОВІ СИСТЕМИ ТА ІТ-ІНСТРУМЕНТИ ЯК ДРАЙВЕР СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ…….. 280
В. Воронянський, Д. Євдокименко
ВИБІР ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПЕРИФЕРІЙНИХ ВУЗЛІВ IoT-СИСТЕМ АГРОПІДПРИЄМСТВ……...…….. 283
В. Воронянський, І. Семко
ВИКОРИСТАННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ LINUX І КОНТЕЙНЕРИЗАЦІЇ ДЛЯ ПОБУДОВИ СТІЙКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ…….. 286
А. Голтвянська, Т. Нагачевська
DIGITAL-ІНСТРУМЕНТИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В АГРОСЕКТОР УКРАЇНИ…… 288
О. Копішинська, В. Писаренко, М. Федорченко
ПРОГНОЗУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР: ПОРІВНЯННЯ БАЗОВИХ МЕТОДІВ І МАШИННОГО НАВЧАННЯ…….. 292
О. Копішинська, В. Радченко
ІНТЕГРАЦІЯ ERP «УНІВЕРСАЛ 9» В ІНФОРМАЦІЙНИЙ ПРОСТІР ПІДПРИЄМСТВА: ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ АВТОМАТИЗАЦІЇ……. 296

О. Копішинська, Д. Ціпановська
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РЕФАКТОРИНГУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОГРАМНОГО КОДУ……..…. 300
О. Коркушко
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СУЧАСНИМ АГРАРНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ…….. 304
О. Костенко
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ…….. 310
Г. Костроміцький
АНАЛІЗ КІБЕРЗАГРОЗ ТА ВИМОГ ДО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТЕПЛИЧНОГО ВИРОБНИЦТВА……..……. 313
Ю. Міронова
ТРАНСФОРМАЦІЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА ПІД ВПЛИВОМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ……..…….. 315
В. Моїсеєнко
ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ……. 318
О. Одарущенко
РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВЕРИФІКАЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ……..…….. 321
О. Одарущенко
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНІЧНОЇ НАДІЙНОСТІ ОБЛАДНАННЯ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ……...… 324

Р. Остапенко, Н. Рижикова
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА FINTECH-РІШЕННЯ У СИСТЕМІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ АГРОПРОДОВОЛЬЧИМ ПІДПРИЄМСТВОМ…… 327
Н. Панасенко
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ВЗАЄМОДІЇ ДЕРЖАВНИХ АДМІНІСТРАЦІЙ ТА АГРАРНОГО БІЗНЕСУ……... 330
Н. Протас
ВІД ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРАВОВОЇ СФЕРИ……... 333
Я. Радіонова
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДТРИМКИ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ МІЖНАРОДНИХ ПРОЄКТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ…….. 338
Н. Рябініна
ДАР ЯК ЦИФРОВИЙ ПОМІЧНИК ДЛЯ АГРОБІЗНЕСУ 342
І. Слюсарь, В. Слюсар, О. Копішинська
ІНТЕГРАЦІЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО TTS-МОДУЛЯ З КЛОНУВАННЯМ ГОЛОСУ ДО ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА…….. 345
В. Сьомченко, Г. Красан
ЦИФРОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА……. 348
В. Тарасенко
УПРАВЛІННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЄЮ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ…… 351
В. Терентюк
АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО РОЗПОДІЛУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ У ПЕРИФЕРІЙНО-ТУМАННИХ СИСТЕМАХ МОНІТОРИНГУ АГРОПІДПРИЄМСТВ…….. 354

О. Тищенко
АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ДОСТУПНОСТІ ВІРТУАЛІЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННИХ СЕРВІСІВ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ 356

Р. Фещенко, К. Вітвіцька, С. Калякін
КОНТРОЛЬ ДОСТУПУ ТА ЖУРНАЛИ ПОДІЙ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО ПІДПРИЄМСТВА…….. 359

Л. Флегантов, О. Дорофєєв
МАТЕМАТИЧНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД..... 361

Л. Флегантов, А. Кушко
ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МОДЕЛІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМАХ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ АГРОБІЗНЕСУ 363

Л. Флегантов, Т. Неділько
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ВТРАТ СОНЯЧНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ В АГРОБІЗНЕСІ НА ОСНОВІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СППР…… 368

А. Черчелюк, В. Гончар
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ, СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ТА HR-АНАЛІТИКА В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ, ОРГАНІЗАЦІЙ ТА УСТАНОВ…… 372

О. Чумак
РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕФЕКТИВНОГО АГРАРНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ……. 376

Р. Чухліб
АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДМОВОСТІЙКОСТІ ПОТОКОВОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ АГРОПІДПРИЄМСТВ……. 379

СЕКЦІЯ 9. ЗБЕРЕЖЕННЯ, ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ РОБОТИЗАЦІЇ Й ЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

V. Riashchenko
EMOTIONAL INTELLIGENCE AS A HUMAN ADVANTAGE IN THE ERA OF GENERATIVE AI…….. 382
He Chao
PERSONNEL MANAGEMENT OF ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION……..… 385
Julian Maj, А. Гончарова, А. Бідняк
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УКРАЇНСЬКОГО МЕНЕДЖМЕНТУ…… 387
T. Kharchenko, M. Rosavska, Yang Feng
IMPLEMENTING A WORKFORCE RESILIENCE STRATEGY IN TURBULENT CONDITIONS…… 390
T. Kharchenko, Yang Feng, Dong Weiguo
CONTEMPORARY CHALLENGES OF INTERNATIONAL MANAGEMENT: ORGANIZATIONAL AND HUMAN RESOURCE ASPECTS……... 393
Olayiwola Sarafadeen Olasile
STRATEGIC APPROACHES TO BUSINESS CAREER MANAGEMENT IN ENTERPRISES…….. 396

Zhang Qiang
FROM ROUTINE TO STRATEGIC: TRANSFORMING MANAGERIAL WORK IN MODERN ENTERPRISES….. 399
О. Бабарицький, С. Іващенко
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВІЙСЬКОВІЙ СФЕРІ……. 402
С. Бутим
МОТИВАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА: ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ……. 405
С. Бутим
УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ СТИМУЛЮВАННЯ ПРАЦІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА… 408
С. Бутим
СИСТЕМА СТИМУЛЮВАННЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО КЛІМАТУ ПІДПРИЄМСТВА……. 411
А. Вараніцька, Н. Зачосова
ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ…… 414
А. Вернидуб, О. Збиранник
ЗБЕРЕЖЕННЯ, ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ РОБОТИЗАЦІЇ Й ЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……... 417
І. Голуб
РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ УПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……... 419

Л. Городянська
ГУМАНОЦЕНТРИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ У ПЕРІОД ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ……. 422
А. Гриліцька
ЛІДЕРСТВО ТА УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ В УМОВАХ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ……... 425
О. Давиденко
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РОБОТІ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖЕРА: ВІД ІНСТРУМЕНТУ ДО УПРАВЛІНСЬКОГО ПАРТНЕРА……... 427
Д. Дячков
ТРАНСФОРМАЦІЯ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ BANI-СЕРЕДОВИЩА: ВІД УПРАВЛІННЯ ЧАСОМ ДО УПРАВЛІННЯ УВАГОЮ ТА ПРІОРИТЕТАМИ…….. 431
А. Жомір, О. Поночовна
АДАПТАЦІЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДО ВИКЛИКІВ РОБОТИЗАЦІЇ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ……... 434
О. Кальга, О. Збиранник
ПРЕВЕНТИВНИЙ РЕСКІЛІНГ В УМОВАХ МАСОВОЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ: ЯК ЗБЕРЕГТИ ЛОЯЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ, ЧИЇ ФУНКЦІЇ ЗМІНЮЮТЬСЯ……. 437

Є. Ланченко, М. Якименко
РОЗВИТОК МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ ЯК ЧИННИКА ЗБЕРЕЖЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ…… 440
В. Малик
ІНШОМОВНА ОСВІТА ЯК ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ В УМОВАХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН.. 443

Т. Петренко, О. Поночовна
ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ В УМОВАХ РОБОТИЗАЦІЇ ТА ЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……... 447
К. Прокопенко
ЕТИЧНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ ВИКЛИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ……... 450
А. Рітікова
УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ РОЗВИТКУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ……. 453
П. Самсоненко
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В УПРАВЛІННІ КОНКУРЕНТНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО АГРОБІЗНЕСУ: МОЖЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ……. 456
Т. Федотова
УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ В СИСТЕМІ КАДРОВОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В УМОВАХ ЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ…… 458

СЕКЦІЯ 10. ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ, ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ТА КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ БЕЗПЕКОВОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ І ГРОМАД

B. Gechbaia, T. Gogiashvili
EMPLOYEE PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AS A FUNDAMENTAL FACTOR OF ORGANIZATIONAL SAFETY AND PROFESSIONAL SUSTAINABILITY…. 461

Ye. B. Domalatov, T. A. Abylaikhanova
STRATEGIES FOR DEVELOPING DIGITAL COMPETENCIES IN HUMAN CAPITAL: A COMPARATIVE ANALYSIS OF KAZAKHSTAN AND CHINA…….... 466

O. Myronova
FORMATION OF THE SOCIO-PSYCHOLOGICAL CLIMATE OF AN AGRICULTURAL ENTERPRISE UNDER WARTIME CHALLENGES……... 469

A. Narimbetova, A. Bukhatova, Zh. Rakhmetulina
HUMAN CAPITAL AND WELL-BEING IN SECURE DIGITAL EMPLOYMENT……... 476

A. Suleimenova, A. Urekeshova, Zh. Rakhmetulina
DIGITAL TRANSFORMATION OF EMPLOYMENT: HUMAN CAPITAL, SKILLS AND EMPLOYEE WELL-BEING…… 479

А. Алексеєнко, І. Цуркан
УКРАЇНСЬКІ МЕНЕДЖЕРИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ПРОФЕСІЙНА АДАПТИВНІСТЬ ЯК КОНКУРЕНТНА ПЕРЕВАГА……... 482

К. Антоненко
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО СЕКТОРУ ЯК ОСНОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІДКРИТОСТІ…….. 485
Б. Богданець, А. Кокоровець
ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ГОЛОВНИЙ РЕСУРС СТІЙКОСТІ УКРАЇНСЬКОГО БІЗНЕСУ…….. 487
Н. Богданова
КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ…… 490
О. Вараксіна, В. Собчишин, К. Киричок
АДАПТАЦІЯ ЛІДЕРСТВА ТА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ДО ДИНАМІЧНИХ ЗМІН ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА……... 493
С. Вітренко
УПРАВЛІННЯ ФОРМУВАННЯМ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ПЕРСОНАЛУ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ……. 496
А. Вітюк
ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ У РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ……... 499
М. Вовк, Н. Баган, Я. Радіонова
РОЛЬ ЕТИЧНОГО ЛІДЕРСТВА У ФОРМУВАННІ СТАЛОЇ РЕПУТАЦІЇ ТА ESG-СТРАТЕГІЙ ГОТЕЛІВ… 502
О. Воробйова
РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗАРОБІТНИХ ПЛАТ І ЗАЙНЯТОСТІ В ОЦІНЦІ БЕЗПЕКОВОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ І ГРОМАД…… 504
М. Гнатенко
ЕЛЕКТРОННЕ УРЯДУВАННЯ В ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ: ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ……..…….. 509

С. Головач, Р. Козуб, М. Домікан
ЦИФРОВА КОМУНІКАЦІЯ МЕНЕДЖЕРА: ЯК УПРАВЛЯТИ КОМАНДАМИ БЕЗ ФІЗИЧНОЇ ПРИСУТНОСТІ…… 511
К. Горбачова, Н. Баган
РОЛЬ ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ МЕНЕДЖЕРА ЯК ЧИННИК УСПІШНОЇ РОБОТИ В КОМАНДІ…….. 516
Д. Грузда, О. Сердюк
РОЗВИТОК КОМУНІКАЦІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ ФОРМУВАННЯ ІМІДЖУ ОРГАНІВ ВЛАДИ…….. 519
А. Жуковська
ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ... 523
М. Зайцев, Р. Демченко, М. Звірюк
МЕНЕДЖЕР ВОЄННОГО ЧАСУ ЯК НОВИЙ ТИП УПРАВЛІНСЬКОГО ПРОФЕСІОНАЛА……... 526
Т. Іщейкін, Ю. Вакуленко
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ…… 529
Т. Іщейкін, В. Чуйко
КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА……. 531
О. Каламан
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ІМІДЖУ В ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ: КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ, ДОСЛІДНИЦЬКА КУЛЬТУРА ТА МЕДІАКОМУНІКАЦІЯ……... 534
А. Кобік, Р. Молько, І. Суржиков
АНТИКРИЗОВІ МЕХАНІЗМИ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНА РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ…… 537

В. Кобік, О. Нестуля, В. Бардаков
РОЛЬ ПІДПРИЄМНИЦТВА, ВЕТЕРАНСЬКОГО ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ ТА АГРАРНОГО СЕКТОРУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ…… 540
Н. Коваль
УПРАВЛІННЯ МОТИВАЦІЄЮ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КРИЗОВИХ ВИКЛИКІВ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ……. 543
Д. Ковальова, А. Олійник
РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПЕРСОНАЛУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ ПІДПРИЄМСТВ…… 545
А. Коломієць
БАГАТОРІВНЕВА ІНТЕГРАЦІЙНА МОДЕЛЬ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ СІЛЬСЬКИХ ГРОМАД……. 548
Б. Коломієць, Р. Лизун
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО СТІЙКОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ……. 550
О. Кравченко
МОДЕЛЬ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЙОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ……... 553
Н. Лисун, М. Павлишин
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ…… 556

О. Луцишін, А. Дудченко
ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ТА РОЗВИТКУ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ……... 562
І. Маковецька, І. Довбуш
ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПЕРСОНАЛУ З ПОЗИЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА…… 565
В. Маланчук, Г. Коптєва
УПРАВЛІННЯ ПЛИННІСТЮ ТА УТРИМАННЯ ПЕРСОНАЛУ ЯК ЧИННИК ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА…….. 568
С. Мілютін
УДОСКОНАЛЕННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМ ЗАКЛАДОМ… 571
Г. Омок, Т. Довгалюк, А. Андрущенко
ЗАСТОСУВАННЯ АНГЛОМОВНОГО ТЕРМІНОЛОГІЧНОГО АПАРАТУ ТЕОРІЇ РЕЗИЛІЄНТНОСТІ (RESILIENCE CONCEPT) У СФЕРІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ…… 574
А. Орєхова
ПСИХОЛОГІЧНІ БАР'ЄРИ ТА РЕСУРСИ ГРУПОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ОРГАНІЗАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ… 577
Н. Проскуріна
ПРОФЕСІЙНА ЕТИКА ТА ДІЛОВА РЕПУТАЦІЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОГО БІЗНЕСУ…… 580

Я. Радіонова
СТРЕС-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕКОВО-ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМ КАПІТАЛОМ УКРАЇНСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ ВІЙНИ……. 583
Т. Сазонова, А. Котенко
МЕНЕДЖЕР ЯК ГАРАНТ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ: СТРАТЕГІЇ ВЛАСНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ……. 587
Т. Сазонова, В. Лаврись
КОМПЕТЕНТНІСНИЙ РОЗВИТОК МЕНЕДЖЕРІВ: СУЧАСНІ АСПЕКТИ……... 590
Т. Сазонова, Д. Брашован
ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНО ОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ……... 593
Т. Сазонова, В. Кохан
СТРЕС-МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ПЕРСОНАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ…… 597
Т. Сазонова, Е. Мамєдова
ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ КАДРОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА…….. 599
Т. Сазонова, О. Степаненко
РОЗВИТОК СИСТЕМИ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВА: ПРОЄКТНИЙ ПІДХІД……... 602
В. Собчишин, Н. Баган, Я. Радіонова
УПРАВЛІННЯ КОМПЕТЕНТНІСНИМ РОЗВИТКОМ МЕНЕДЖЕРІВ ЯК ЧИННИК СТАЛОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА…… 607

М. Хитущенко
ТРАНСФОРМАЦІЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКОГО ПЕРСОНАЛУ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ…… 610
А. Шимановський, В. Шимановська
ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ТА ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНОЇ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ЧИННИКИ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ….. 613