

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**"СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ У
ВОЄННИЙ ПЕРІОД"**

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

Науковий захід зареєстровано в УкрІНТЕІ
(Посвідчення № 725 від 16 жовтня 2025 р.)



27 -28 листопада 2025 р.

вул. Солом'янська, 7, м. Київ, Україна

Редакційна колегія:

Згурська О.М. – д.е.н., доцент
Осмятченко В.О. - д.е.н., професор
Шило Г. М. - д.т.н., професор
Nikitan N. - Ph.D.
Perehozhuk O. – leading researcher
Раковська Й. – д.е.н., професор
Ларіна Я.С. – д.е.н., професор

Охріменко І. В. - д.е.н., професор
Музиченко А.О. – к.е.н., доцент
Шебаніна О. В. – д.е.н., професор
Сошніков І.В – керівник TG Academy
Кащена Н. Б. – д.е.н., професор
Ragif Huseynov - PhD in economics

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою Державного університету
інформаційно-комунікаційних технологій (протокол № 3 від 10.12.2025 р.)*

**Стратегічні напрями забезпечення продовольчої безпеки України у
воєнний період:** Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м.
Київ, 27 – 28 листопада 2025 року) / Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій. – Київ, 2025 – 193с.

Збірник призначений для науковців, викладачів, докторантів, аспірантів
і студентів вищих навчальних закладів, фахівців підприємницької,
торговельної та біржової сфери, працівників органів державної влади та
місцевого самоврядування.

*Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст матеріалів, що опубліковані у
збірці. Всі вони надані в авторській редакції та виражають персональну позицію
учасників конференції.*

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. СТАН ТА МОЖЛИВОСТІ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ФУНКЦІОНУВАТИ У ЗВИЧАЙНИХ УМОВАХ ТА В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ ВИКЛИКІВ

Блохін А.Є., Хаврова К.С.

ВІД ЕФЕКТИВНОСТІ МИРНОГО ПЕРІОДУ ДО АНТИКРИЗОВОЇ СТІЙКОСТІ: ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕС-МОДЕЛІ МХП ЯК ОРІЄНТИР ДЛЯ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ	9
---	---

Бутенко В.М., Кордиш В.В.

ВИКЛИКИ НА РИНКУ ЗЕРНА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	12
---	----

Клопов І. О., Сайілханов Р. І.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПОЛПШЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВА У ПІСЛЯВОЄННИХ УМОВАХ	16
---	----

Косова Т. Д.

МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	20
--	----

Мерзлікіна М. О. Сухорукова А. Л.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ДЕРЖАВОТВОРЕННЯ	24
--	----

Нікітан Н. О.

РОЛЬ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ У ЗМІЦНЕННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА В ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ	27
---	----

Туровський О. Л.

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	32
--	----

Федоренко О. С.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ФОРМУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	38
---	----

Хилько І. І., Кирток Д. В.

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	41
--	----

Чередніченко І. І., Швець Н. Р., Костюк В. А.

БАНКІВСЬКЕ КРЕДИТУВАННЯ БІЗНЕСУ В АГРАРНІЙ СФЕРІ	44
--	----

СЕКЦІЯ 2. ЕФЕКТИВНІ НАПРЯМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ НАД СТРАТЕГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ

Гужавіна І.В.

ЕФЕКТИВНІ НАПРЯМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ
НАД СТРАТЕГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ 47

Оглобліна В. О., Подгайна Т. Є.

ДЕРЖАВНЕ ФІНАНСОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ
СФЕРИ УКРАЇНИ 51

СЕКЦІЯ 3. СТРАТЕГІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ БАЛАНСУ НАЦІОНАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ ТА ІНТЕРЕСІВ ІНШИХ У НАПРЯМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Zgurska O. M.

ASSESSMENT OF THE WAR IMPACT ON ENSURING UKRAINIAN
FOOD SECURITY 57

Мартиненко М. О., Кушніренко М. В.

ДОСВІД РОЗВИТКУ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН В ПІСЛЯВОЄННИЙ
ПЕРІОД 64

Музиченко А. О., Швець Н. Р., Скиба І. В.

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ 68

Славська О. Ю., Сухорукова А. Л.

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ: ШЛЯХИ
ГАРМОНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНИХ ТА ЗОВНІШНІХ ІНТЕРЕСІВ 70

Khavrova K.

ADAPTATION OF CYBER RESILIENCE STRATEGIES FOR THE
SUPPLY CHAINS OF LARGE UKRAINIAN PRODUCT-HYBRID
RETAILERS IN THE CONTEXT OF FULL-SCALE WAR 73

Циба Д. А.

РОЛЬ ПЛАТФОРМ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ ВЕЛИКОГО
МАСШТАБУ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ФІЗИЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ
ДОСТУПНОСТІ ПРОДОВОЛЬСТВА В УКРАЇНІ ПІД ЧАС
ВОЄННОГО СТАНУ. 75

**СЕКЦІЯ 4. СТРАТЕГІЧНІ ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ ЗАЛЕЖНОСТІ
ЕКОНОМІКИ ВІД ІМПОРТУ НАЙВАЖЛИВІШИХ ВИДІВ ПРОДУКЦІЇ**

Лайс-Тарановський В. О., Перець Я. В.

ЗЕЛЕНА ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕСУ ЯК СТРАТЕГІЯ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ 78

Ніколенко І. Ю.

СТРАТЕГІЧНІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ПОДОЛАННЯ
ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В НАПРЯМУ
РЕФОРМУВАННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ КРАЇНИ 81

**СЕКЦІЯ 5. ЦИФРОВІЗАЦІЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ТА ІННОВАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ**

Бутенко В. О., Мироненко Р. О.

РОЛЬ АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ У
ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ 84

Восколупов В. В., Міняйлук А. С.

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ
ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ 87

Грищенко А. О., Тюріна А. А.

ЦИФРОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІН ОРГАНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ В
ҐРУНТАХ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТІЙКОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА 91

Дерев'янка С. І.

ЗНАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ 94

Качмала В. І., Зима А. В.

МАРКЕТИНГОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ 98

Коломієць А. М., Кіндзерський В. В., Ткаченко М. О.

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ BIG DATA ТА
АНАЛІТИКИ В АГРОВИРОБНИЦТВІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ 101

Куряча Н. В.

НАПРЯМКИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ 104

Кучмійова Т. С., Кучеревич С. В.

ІНТЕГРАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З
ПОДАТКОВИМИ СЕРВІСАМИ УКРАЇНИ 108

Матвієнко А. М.

СМАРТ-ФЕРМИ ЯК МОДЕЛЬ МАЙБУТНЬОГО АГРАРНОГО
ВИРОБНИЦТВА 111

Мироненко Р. О., Бутенко В. О.

ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ
ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ В РИТЕЙЛІ: ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ 114

Мельнічук Л.В., Лещенко А. А.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ДРАЙВЕР СТАЛОГО
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ 117

Осмятченко В.О., Мартиненко В.О.

ЧАТ-БОТИ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНІ
ІНСТРУМЕНТИ 120

Пархоменко О. Ю., Богатєнкова О. Є.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ
КЛАСИФІКАЦІЇ АУДІОДАНИХ У СИСТЕМАХ МОНІТОРИНГУ
ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТВАРИН 124

Поночовний Д. О., Мостенська Т. Л.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК
ДЖЕРЕЛО КОНКУРЕНТНОЇ ПЕРЕВАГИ ПІДПРИЄМСТВА В
УМОВАХ ВІЙНИ 128

Тищенко С. І., Кравченко В. В.

ОПТИМІЗАЦІЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ АГРАРНИХ
ПІДПРИЄМСТВ ЧЕРЕЗ ІНТЕГРОВАНІ CRM-СИСТЕМИ 132

Шебаніна О. В., Жебко О. О., Чорній Д. О.

ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН ІНДИКАТОРІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРАРНОГО СЕКТОРУ 135

**СЕКЦІЯ 6. ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ПІДТРИМКИ УМОВ ЖИТТЯ
НАСЕЛЕННЯ, ЩО ГАРАНТУЄ БЕЗПЕРЕШКОДНИЙ СОЦІАЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ ДОСТУП ДО ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ З МЕТОЮ
ПІДТРИМАННЯ ЗВИЧАЙНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Артімонова І. В., Киришун Д. В.

ПРОДОВОЛЬЧЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКИХ ГРОМАД В
УМОВАХ ВІЙНИ: СИСТЕМНІ РИЗИКИ, АДАПТАЦІЙНІ
МЕХАНІЗМИ ТА ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА 139

<i>Курепін В. М.</i>	143
БЕЗПЕЧНІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЯК СКЛАДОВА ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	
<i>Sehgal Mohan</i>	
FOOD SECURITY SUSTEM IN INDIA: STRUCTURE, STATE REGULATION AND SOCIAL SUPPORT MECHANISMS	146
<i>Черненко А. Р., Кривошеєва Є. А.</i>	
МЕХАНІЗМ СТИМУЛЮВАННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ: ІНТЕГРАЦІЯ ФІНАНСОВИХ, МАРКЕТИНГОВИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ	148

**СЕКЦІЯ 7. ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНДИКАТОРІВ МОНІТОРИНГУ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ТА УХВАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ
РІШЕНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

<i>Гончар Л. В., Яровий К. О.,</i>	
АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ У СИСТЕМІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	151
<i>Данилюк М. Р.</i>	
УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ В УМОВАХ ВИСОКОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ: МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ КАДРОВИХ РИЗИКІВ ДЛЯ БЕЗПЕРЕБІЙНОСТІ АГРОВИРОБНИЦТВА	154
<i>Кіндратенко О. П.</i>	
ЦИФРОВІ РІШЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖ УКРАЇНИ ЯК МЕХАНІЗМ АДАПТИВНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	158
<i>Меліхова Т. О., Меліхов Є. В., Дорошенко П. В.</i>	
АУДИТ АДМІНІСТРАТИВНИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	163

Метеленко Н. Г., Старій Є. В., Єрмоленко В. А.

ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ЯК
ІНФРАСТРУКТУРНА СКЛАДОВА ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ
УКРАЇНИ 167

Семенов О. О.

ІНТЕГРАЦІЯ ОБЛІКОВИХ ДАНИХ У СИСТЕМУ МОНІТОРИНГУ
ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ 171

Тарасюк М. В.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ (ІУБП) В
РИБНОМУ ГОСПОДАРСТВІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО
СТАНУ 174

**СЕКЦІЯ 8. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РЕФОРМУВАННЯ
АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ НА ШЛЯХУ
ІНТЕГРАЦІЇ ДО ЄС**

Зварун Б. І., Файчук О. М.

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ 179

Ivanova R.

INTERNATIONAL FINANCIAL AND TRADE INSTITUTIONS IN
SUPPORTING UKRAINE'S FOOD SECURITY DURING WARTIME:
LEGAL MECHANISMS AND DIGITAL RISK MANAGEMENT 182

Kashchena N., Nesterenko I.

EU INNOVATION PRIORITIES FOR AGRICULTURE: SMART
SPECIALIZATION AS A TOOL FOR FOOD SECURITY 185

Ларіна Я.С.

РОЛЬ ОРГАНІЧНОГО МАРКЕТИНГУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ 188

СЕКЦІЯ 1
СТАН ТА МОЖЛИВОСТІ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ
ФУНКЦІОНУВАТИ У ЗВИЧАЙНИХ УМОВАХ ТА В УМОВАХ
НАДЗВИЧАЙНИХ ВИКЛИКІВ

Блохін Артур Євгенійович
Хаврова Катерина Сергіївна
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
mag5240172@stud.duikt.edu.ua

ВІД ЕФЕКТИВНОСТІ МИРНОГО ПЕРІОДУ ДО АНТИКРИЗОВОЇ
СТІЙКОСТІ: ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕС-МОДЕЛІ МХП ЯК ОРІЄНТИР
ДЛЯ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО АГРОПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ

Російська військова агресія проти України спричинила масштабні трансформаційні процеси у національній економіці та особливо вплинула на агропромисловий комплекс України, який відіграє ключову роль у формуванні внутрішньої продовольчої безпеки та забезпеченні світових ринків сільськогосподарською продукцією. Порушення логістичної інфраструктури, фізичне знищення виробничих потужностей, енергетичні ризики та зміна глобальних експортних маршрутів зумовили необхідність переосмислення стратегій функціонування підприємств, бізнес-моделі яких були орієнтовані насамперед на максимізацію ефективності у стабільний період. За таких умов досвід підприємств, що забезпечили операційну безперервність попри зовнішні шоки, становить значну наукову та прикладну цінність.

У звичайних умовах діяльності МХП характеризується високою ефективністю та експортною орієнтацією. Компанія є лідером у виробництві м'яса птиці в Україні, з обсягом виробництва 718,6 тис. тонн курятини у 2023 році, що перевищує показник попереднього року на 3%. Експорт м'ясної

продукції з українських потужностей сягнув майже 397 тис. тонн, забезпечивши 60% загального доходу групи. Збір зернових та олійних культур у 2023 році становив 3,56 млн тонн з площі близько 347 тис. га, що свідчить про стабільне функціонування рослинницького сегменту. Фінансові результати відображають зростання доходів від експорту на 13% порівняно з 2022 роком, попри глобальні ринкові коливання.

Надзвичайні виклики, пов'язані з війною, проявляються у логістичних обмеженнях, енергетичній нестабільності, мобілізації персоналу та прямих воєнних ризиках. Станом на 2024 рік близько 3300 працівників МХП (приблизно 12% від загальної чисельності) мобілізовано до Збройних Сил України, що ускладнює операційну діяльність. Додаткові витрати, пов'язані з війною, у першій половині 2024 року сягнули 26 млн дол. США, подвоївшись порівняно з аналогічним періодом 2023 року, через атаки на енергетичну інфраструктуру та потребу в автономних джерелах живлення. Обсяг експорту курятини за січень-вересень 2024 року зменшився на 11%, що зумовлено блокадою кордонів та змінами логістичних маршрутів.

Адаптація МХП до умов воєнного стану базується на диверсифікації логістики, інвестиціях у стійкість та соціальній відповідальності. Компанія придбала зернові баржі та вагони, адаптовані до європейської колії, що дозволило частково компенсувати порушення традиційних шляхів експорту. Виробничі потужності в Україні функціонують на рівні, близькому до повного, без значних фізичних пошкоджень основних активів. Соціальні ініціативи включають підтримку мобілізованих працівників, ветеранів та громад, а також внесок у державний бюджет у розмірі близько 148 млн євро податків у 2023 році, роблячи МХП найбільшим платником у харчовому та аграрному секторі.

Вертикальна інтеграція, що забезпечувала ефективність МХП у докризовий період, стала базовим чинником антикризової стійкості підприємства. Контроль над усіма ланками виробничо-збутового ланцюга, включаючи вирощування кормів, переробку та збут готової продукції, дозволив мінімізувати залежність від зовнішніх постачальників, скоротити часові лаги

відновлення пошкоджених логістичних потоків та забезпечити безперервність виробничого циклу в умовах високої невизначеності. Це створило можливість не лише зберегти внутрішній ринок, а й утримати позиції на експортних напрямках.

Досвід МХП може бути використаний як структурна модель для розвитку агропромислового комплексу України в умовах кризи та відбудови. Перехід від парадигми максимізації ефективності до парадигми побудови операційної стійкості вимагає системних змін на рівні державної політики та приватного сектору. Таким чином, говоримо про необхідність розвитку локальних джерел енергогенерації, формування надлишкових потужностей як інструмента зниження логістичних ризиків, поглиблення переробки для підвищення маржинальності та масштабування партнерських моделей підприємництва, що забезпечують колективну стійкість галузі.

Трансформація бізнес-моделі МХП демонструє зміну концептуальної логіки від лінійної ефективності до циклічної стійкості, заснованої на інституційній гнучкості, технологічній автономії та соціальній відповідальності. Вертикальна інтеграція, переорієнтація на продукцію з високою доданою вартістю та стратегічні інвестиції у енергетичну незалежність становлять ключові архітектурні елементи, здатні забезпечити не лише збереження підприємств у воєнний період, а й формувати основу для їхньої конкурентоспроможності в умовах післявоєнної реконструкції.

Досвід МХП ілюструє потенціал агропромислового комплексу України до резилієнтності за рахунок вертикальної інтеграції, швидкої адаптації логістики та фокусу на експорті навіть в умовах надзвичайних викликів. Подальший розвиток вимагає посилення енергетичної автономії, міжнародної підтримки логістичних коридорів та державних механізмів компенсації воєнних ризиків для збереження ролі сектору в забезпеченні продовольчої безпеки.

Список використаних джерел

1. Економічна правда. Трансформація у кулінарну компанію не зупиняється навіть під час війни. 2022.

URL: <https://epravda.com.ua/publications/2022/12/26/695213/> (дата звернення: 19.11.2025).

2. Forbes.ua. «Трансформація компанії надто фундаментальна, щоб війна з Росією могла зупинити цей процес». Як працює МХП під час війни. 2022. URL: <https://forbes.ua/company/transformsitiya-kompanii-nadto-fundamentalna-shchob-viyna-z-rosieyu-mogla-zupiniti-tsey-protses-yak-pratsyue-mkhp-pid-chas-viyni-26122022-10578> (дата звернення: 19.11.2025).

3. Офіційний сайт МХП. Трансформація компанії надто фундаментальна, щоб війна з Росією могла зупинити цей процес. 2022. URL: <https://mhp.com.ua/uk/press-releases/transformacziya-kompaniyi-nadto-fundamentalna-shhob-vijna-z-rosiyeyu-mogla-zupiniti-czej-proczes> (дата звернення: 19.11.2025).

4. Креативність бізнесу як стратегія. Провідні менеджери - про інновації, виклики та розвиток під час війни. 2025. URL: <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/biznes-ta-viyna-v-ukrajini-seo-mhp-i-metinvest-na-forumi-nv-pro-strategiyu-rozvitku-ta-vizhivannya-50548845.html> (дата звернення: 19.11.2025).

Бутенко Віра Михайлівна
Кордиш Віталій Валерійович
Національний університет біоресурсів і
природокористування
Україна, м. Київ
vitaliikordysh@gmail.com

ВИКЛИКИ НА РИНКУ ЗЕРНА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Виробництво зернових культур є однією з основних складових аграрного сектору України. Зернові культури склали 48% усіх посівних площ та

забезпечили 22,5% від загального обсягу експорту України у 2024 році. В умовах повномасштабної війни та геополітичної нестабільності ринок зерна України постійно стикається з важкими, непрогнозованими викликами, які впливають на ланцюги постачання, завдають безпосередніх економічних збитків та змушують ринок постійно шукати шляхи до адаптації.

Серед основних викликів, спричинених безпосередньо війною, варто виділити наступні:

- Зниження посівних площ внаслідок окупації територій, розширення глибини ведення безпосередніх бойових дій та забруднення сільськогосподарських угідь шкідливими речовинами.

- Руїнування загальної логістичної та енергетичної інфраструктури, що ускладнює сушіння та очищення зерна і його транспортування.

- Втрата техніки, продукції та виробничих потужностей внаслідок масованих повітряних обстрілів.

- Зростання собівартості виробництва через обрив ланцюжків постачань, втрату частини власних потужностей з виробництва основних ресурсів сільського господарства та зростання залежності від імпортних постачань.

- Дефіцит робочої сили внаслідок міграції населення та залучення працездатного населення до оборонних цілей

Окрім загальних викликів викликаних війною, які притаманні усім галузям економіки, зерновий ринок також є дуже чутливим до зовнішніх факторів, які мають негативний вплив на його функціонування (рис.1). Значний вплив цих факторів зумовлений, в першу чергу, експортною залежністю та великими обсягами виробництва зернової продукції. Зокрема, із 56,2 млн т зернових, вироблених в Україні у 2024 році, 38 млн т, або 68%, було спрямовано на експорт, при цьому внутрішні потреби у вигляді продовольчого споживання та використання на корми тваринницькою галуззю були повністю забезпечені.

До несприятливих факторів перш за все, можна віднести зміни політичної кон'юнктури. У результаті прийняття певних політичних рішень змінюються умови зовнішньої торгівлі. Санкції та торговельні обмеження між країнами

впливають на доступ до ринків і змінюють баланс попиту та пропозиції. Яскравим прикладом таких викликів є відновлення з боку ЄС механізму квотування при імпорті зернових з України. Поточні річні квоти для пшениці в 5,5 разів менші за обсяги фактичних поставок у 2024 році, а для ячменю – в 2,5 рази.



За поточної зовнішньоторговельної політики США все частіше торговельні угоди укладаються під політичним тиском, а не за принципом вільного вибору та здорової конкуренції. Для України, яка безпосередньо конкурує зі США на глобальному ринку зерна, це означає погіршення конкурентного середовища та обмеження доступу на традиційні ринки збуту. Зміна митних та сертифікаційних вимог різних країн також можуть стати бар'єром для виходу на нові ринки.

Також сьогодні сьогодні спостерігається втрата ринків збуту через потенційні військові ризики для поставок. Великі глобальні імпортери часто уникають закупівель українського зерна або вимагають додаткові страхові гарантії через потенційні ризики невиконання контрактів. Залізничні та портові обмеження ускладнюють транспортування зерна. Крім того, перевантаженість логістичних ланцюгів через перенаправлення потоків у воєнний час призводить

до затримок та додаткових витрат, що знижує рівень конкурентоспроможності українських експортерів.

Певною мірою на ринок зерна впливають і кліматичні та екологічні фактори. Посухи, повені та інші екстремальні погодні явища знижують врожайність і підвищують ризики нестабільності постачання. Глобальні зміни клімату створюють довгострокові виклики для стабільності зернового виробництва.

Для мінімізації наслідків наявних та потенційних викликів, з якими стикається ринок зерна України, необхідно посилювати внутрішню стійкість ринкової інфраструктури в цілому та виробників зокрема. На наш погляд, для цього потрібно розвивати програми пільгового кредитування для виробників, запроваджувати компенсації втрат внаслідок бойових дій, більш широко використовувати форвардні контракти та хеджування, стимулювати виробництво продукції з доданою вартістю (борошно, біоетанол, тощо), диверсифікувати маршрути експорту (залізниця, дунайські порти), формувати кооперативні логістичні центри, розвивати партнерство із сусідніми країнами, створювати стратегічні резерви зерна.

Для мінімізації політичних ризиків важливими є активна дипломатична робота для підтримки відносин із наявними партнерами та залучення нових, вихід на нові ринки збуту та відстоювання своєї частку на глобальному ринку шляхом укладання конкретних торговельних угод, активна участь у міжнародних торговельних угодах. Також потрібно приділяти значну увагу гармонізації стандартів із ЄС та іншими ключовими ринками.

Хоча повністю нівелювати поточні виклики неможливо, запропоновані заходи можуть допомогти ринку зерна вистояти та закласти передумови для подальшого майбутнього розвитку.

*Клопов Іван Олександрович
Сайілханов Рустам Ісмаїлович
Інженерний навчально-науковий
інститут ім. Ю.М. Потебні
Запорізького національного університету
Україна, м. Запоріжжя
uaklopov@gmail.com*

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПОЛІПШЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВА У ПІСЛЯВОЄННИХ УМОВАХ

Післявоєнний період розвитку національної економіки характеризується високим рівнем невизначеності, порушення логістичних маршрутів доставки, трансформацією ринкових відносин. За таких умов формування стійких конкурентних переваг стає ключовою передумовою відновлення економічної активності підприємств та забезпечення їх довгострокової конкурентоспроможності.

Конкурентні переваги підприємства слід розглядати як сукупність індивідуальних характеристик, можливостей наявних у нього активів та застосування ефективних управлінських рішень, які забезпечують йому перевагу над його конкурентами за рахунок більш оптимального використання ресурсів.

Післявоєнний період характеризується наступними чинниками: існування дефіциту трудових ресурсів пов'язана з міграцією населення закордон, часткова або повна руйнація потужностей підприємств, зміна структури попиту від промислових на продовольчий сектор економіки, високі ризики небезпеки, а також поява цифрових трансформацій. Це зумовлює переорієнтацію традиційних на цифрові підходи конкурентної боротьби.

Визначальними детермінантами формування конкурентних переваг є: інноваційність та впровадження цифрових технологій; адаптивність бізнес-моделі до нестабільного середовища; логістична гнучкість та диверсифікація постачання; ефективне управління витратами й ресурсами; розвиток людського капіталу та нових компетенцій.

Впровадження цифровізації є основним стратегічним інструментом забезпечення конкурентних переваг, оскільки вони впливають на прискорення операційних процесів, підвищують ефективність прийняття управлінських рішень, допомагають здійснення автоматизації облікових процедур, а також розширюють можливості виходу на світові ринки.

У післявоєнних умовах звертають увагу на *інноваційний потенціал підприємства*. Пріоритетними напрямками для розвитку підприємства є застосування енергоефективних технологій, розробка сучасної продукції, модернізація обладнання, а також використання передових інформаційних систем для управління.

Стратегічне формування конкурентних переваг передбачає: діагностику поточного конкурентного становища; оцінювання ринкових ризиків; розроблення інтегральних показників конкурентоспроможності; формування стратегічних ініціатив із розвитку підприємства; прогнозування економічного ефекту управлінських рішень.

Застосування стратегії посилення конкурентних позицій базується на сукупності антикризових заходів та стратегічних програм розвитку, які ґрунтуються на інноваціях, надійних партнерах, міжнародної співпраці, що підвищують ефективність бізнес-процесів.

Очікувані результати включають в себе збільшення часті заняття ринку, підвищення стабільності, зменшення витрат, покращення інвестиційних можливостей забезпечення економічної безпеки підприємства в сучасних умовах воєнного та післявоєнного періоду.

Для удосконалення конкурентоспроможності розглянемо переваги впровадження різних моделей.

Модель «Антикризова–Інноваційна–Стійка стратегія (АІС-модель)» Триетапна включає в себе: антикризовий етап – мінімізація втрат, відновлення операцій, оптимізація витрат, резервування ключових ресурсів; інноваційний етап – модернізація технологій, цифровізація процесів, створення нових продуктів та бізнес-моделей; стійкий етап – формування довгострокової

ринкової стійкості через диверсифікацію, партнерства та вихід на міжнародні ринки. Модель синхронізує короткострокове відновлення з довгостроковою конкурентоспроможністю, що особливо актуально у післявоєнний період.

Для створення «цифрового контуру конкурентоспроможності» підприємства застосовується цифрова система, яка включає в себе: автоматизований збір та аналіз ринкових даних; моніторинг конкурентів у реальному часі; прогнозування попиту та ризиків; цифрові КРІ конкурентоспроможності. Її перевагою є управлінські рішення ґрунтуються на даних (Data-driven management), що скорочує час реагування на ринкові зміни.

Формування «Ресурсно-ідентифікаційної карти вразливості» включає в себе наступну методику оцінювання: зруйнованих, дефіцитних або критичних ресурсів; залежностей від конкретних постачальників/територій; ризиків перебоїв виробництва. У результаті підприємство отримує основу для перебудови логістики, диверсифікації ринку та створення резервних потужностей.

Для впровадження гібридної моделі розвитку персоналу «Skills Recovery & Upgrade» пропонується дворівнева система, а саме: Recovery – відновлення кадрового потенціалу (залучення ветеранів, релокованих працівників, перепідготовка); Upgrade – розвиток цифрових, управлінських і креативних компетентностей. Після застосування очікується у якості конкурентного ефекту, що підприємство отримує кадрову перевагу в умовах дефіциту робочої сили.

Для створення мережових післявоєнних кластерів відновлення пропонується об'єднання підприємств за наступними територіальними або галузевими принципами: спільних інноваційних розробок; кооперації в логістичних та експортних проєктах; колективного доступу до інвестицій та грантів ЄС. Її перевага полягає в тому, що синергія знижує витрати та прискорює технологічне оновлення.

Запровадження інтегрального індексу післявоєнної конкурентоспроможності (ІПКП) пропонується на основі наступних п'яти блоків: інноваційність, ресурсна стійкість, логістична гнучкість, фінансова

стійкість, ринкова позиція. Вона дозволяє кількісно оцінювати конкурентні переваги, порівнювати підприємства та відстежувати динаміку.

Пропонується запуск моделі «Соціальної відповідальності як конкурентної переваги», яка включає: участь у програмах відновлення громад; підтримка ветеранів і внутрішньо переміщених осіб; екологічні ініціативи. Очікується від цього ефект, який полягає у підвищенні брендової лояльності, іміджевої цінності та інвестиційної привабливості.

Очікувані результати від впровадження пропозицій можуть складатись з: зростання адаптивності підприємства до ризиків; прискорення цифрової трансформації; підвищення ефективності управління ресурсами; розширення ринкової присутності та експортного потенціалу; формування довгострокової стійкості та лідерських позицій на ринку.

Отже, для підвищення конкурентних переваг у воєнних та післявоєнних умовах треба використання ефективного управління, застосування нових інноваційних підходів та впровадження сучасних цифрових рішень. Запропоновані підходи спрямовані на підвищення адаптації підприємства, посилять його позиції на ринку та буде допомагати економічному відновленню бізнесу та країни.

Список використаних джерел

1. Портер М. *Конкурентна стратегія: методика аналізу галузей та конкурентів*. Київ: Основи, 2005. 448 с.
2. Абрікосова О. В. *Конкурентні переваги підприємства: теоретичні аспекти*. Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка, 2021, № 2, с. 45–58.
3. Ковальчук О. І. *Стратегічне управління та формування конкурентних переваг*. Економіка та управління, 2022, № 3, с. 12–27.
4. Porovichenko I. V. *Модель стратегічного аналізу: база даних PIMS, GE/McKinsey*. URL: https://pidru4niki.com/13340203/marketing/model_strategichnogo_analizu_baza_danih_pims (дата звернення: 15.11.2025)

Косова Тетяна Дмитрівна
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій,
Україна, м. Київ
t.kosova@duikt.edu.ua

МЕХАНІЗМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Аграрний сектор України є одним із ключових драйверів національної економіки у частині формування ВВП, забезпечення валютних надходжень від експорту, створення робочих місць у сільській місцевості. Однак після повномасштабного вторгнення РФ у 2022 році і початку військових дій він зазнав значних втрат через знищення сільськогосподарських угідь, складів, елеваторів; виникнення проблем з логістикою через закриття портів та обмеження можливостей експорту сільськогосподарської продукції; підвищення цін на добрива, паливо, техніку; брак ліквідності, зростання боргового навантаження.

До повномасштабного вторгнення РФ Україна відігравала важливе міжнародне значення, оскільки була одним із глобальних експортерів продовольства. У сучасних умовах виник системний ризик, оскільки фінансова нестабільність у агросекторі знижує валютні надходження та збільшує ризик дефіциту продовольства. Отже, на порядку денному стоїть питання стабілізації галузі для забезпечення продовольчої безпеки. Через бойові дії багато аграрних підприємств втратили можливість отримувати дохід від операційної та інвестиційної діяльності, але мають кредитні зобов'язання з фінансової діяльності. Ризик виникнення загрози масового банкрутства аграріїв актуалізує питання їх фінансової реструктуризації аграрних підприємств. Важливо розробити механізми підтримки аграрного сектора в умовах воєнного стану, а також післявоєнного відновлення, оскільки він може стати опорою відбудови національної економіки, але лише за умови доступу до матеріальних, фінансових, людських, інноваційно-інвестиційних ресурсів.

Установлення ринкових відносин в аграрному секторі економіки України привело до зростання рівня самостійності та комерційної відповідальності сільськогосподарських підприємств у питаннях формування та раціонального використання фінансових ресурсів. Водночас автори справедливо визначають, що лібералізація економіки й зниження регуляторної функції держави без належного попереднього правового, економічного та фінансового забезпечення переходу до ринку спричинили посилення фінансових ризиків для суб'єктів господарювання. Саме фінансові механізми регулювання відіграють ключову роль у забезпеченні стабільності та конкурентоспроможності аграрного бізнесу в цих умовах. В умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення, коли аграрний сектор залишається одним із базових для продовольчої безпеки та валютних надходжень, ефективна фінансова політика набуває ще більшої актуальності. Дослідження механізмів державної підтримки фермерів та ефективності фінансового регулювання є важливою науковою та практичною проблемою.

У воєнний період введено мораторій на примусове стягнення майна аграріїв за рішенням уряду; надано можливість відстрочення сплати тіла кредиту та отримання податкових канікул і відтермінування податкового боргу; . мораторій на перевірки у зоні бойових дій). Внесені зміни тимчасово обмежує примусове стягнення заставного майна (в т.ч. аграрного), що дозволяє уникнути масових банкрутств сільськогосподарських виробників [1].

Таким чином, правове регулювання фінансової підтримки аграрного сектору України має багаторівневу структуру: державне законодавство, урядові програми, банківські інструменти, міжнародна правова співпраця. В умовах воєнного стану законодавство адаптується до потреб виживання і відновлення сільського господарства, що робить ці механізми життєво важливими для продовольчої безпеки та економічного зростання України.

Чинні механізми кредитування в Україні не забезпечують доступу суб'єктів господарювання до фінансових ресурсів у необхідних обсягах, у визначені строки та на умовах, які б сприяли реалізації їх суспільно важливих

функцій і завдань. Наявні інструменти державної підтримки - зокрема компенсація відсоткових ставок за кредитами та державне гарантування - хоча й передбачені законодавчо, не дають системного результату, особливо в умовах: воєнного стану, нестабільного фінансового середовища, високих ризиків для банківської системи. Недоліками чинної системи кредитування суб'єктів господарювання аграрного сектору є: затримки в наданні компенсацій; обмежений обсяг державних гарантій; надмірні вимоги банків до застави; відсутність реального захисту інтересів надійного позичальника; формалізований підхід до визначення "суб'єктів суспільно важливого виробництва". Очікуваними перевагами від удосконалення політики кредитування є: зростання обсягів кредитування надійних, платоспроможних позичальників; прискорення повернення кредитів за рахунок якісного відбору позичальників та прозорості процедур; спрямування кредитних ресурсів на підтримку виробництва, інновацій, критично важливих галузей (аграрний сектор, критична інфраструктура, логістика, енергетика); пожвавлення економічної активності навіть в умовах кризових викликів.

Фінансова реструктуризація аграрних підприємств регламентується Законом України «Про фінансову реструктуризацію» [2]. Її особливостями є: добровільна участь кредитора і боржника; можливе відтермінування платежів, зменшення суми, списання штрафів; участь незалежного арбітра або модератора; переважно застосовується до середніх і великих агрохолдингів містить спеціальні режими і пільги для сільськогосподарських підприємств, які сплачують єдиний податок за 4 групою, а також визначає особливості нарахування і сплати ПДВ.

Шляхи удосконалення кредитування, бюджетно-правового регулювання, реструктуризації аграрного комплексу національної економіки ґрунтуються на міжнародному правовому і програмному забезпеченні. Програми USAID (United States Agency for International Development) Agro, IFC (International Finance Corporation), EBRD (European Bank for Reconstruction and Development) сприяють технічній допомозі та грантовому співфінансуванню аграрних підприємств.

Меморандуми про підтримку фінансової реструктуризації та антикризове кредитування підписані з державними та приватними банками.

В основу удосконалення державного управління аграрним комплексом національної економіки пропонується покласти інтегровану модель підтримки, яка ґрунтується на синтезі кредитних, бюджетно-податкових механізмів, а також інструментів фінансової реструктуризації, одночасне використання яких стимулюватиме ліквідність, інвестиції та знижуватиме борговий тиск на діяльність суб'єктів господарювання галузі. Основними заходами пропонуються: продовження програми “5-7-9%” з державною гарантією; компенсація відсоткової ставки за кредитами; створення аграрного банку або спеціального фінансового фонду; залучення пільгового аграрного кредитування через Європейський банк реконструкції та розвитку, міжнародні фінансові організації; пільгове оподаткування малих фермерських господарств; тимчасове звільнення від ПДВ/акцизів на критичний імпорт (паливо, засоби захисту рослин); мораторій на штрафні санкції й податкові перевірки у зонах бойових дій; повернення або вдосконалення спеціального режиму ПДВ для аграріїв; реструктуризація їх банківських кредитів під гарантії держави; впровадження мораторію на стягнення аграрного майна на час дії воєнного стану; законодавче врегулювання процедур досудової санації; залучення міжнародних донорських програм для реструктуризації боргів (через USAID, IFC, Міжнародний фонд сільського розвитку ООН).

Список використаних джерел

1. Kosova T., Cherednichenko, S., Kurhanskyi, A., Stremenovskyi, B., & Trenkin, Y. (2025). Mechanisms of lending, budget and tax stimulation and financial restructuring of the agrarian complex. *Journal of Innovations and Sustainability*, 9(2), 09. <https://doi.org/10.51599/is.2025.09.02.09>
2. [Про фінансову реструктуризацію](#): Закон України від 14.06.2016 № 1414-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1414-19#Text>

*Мерзлікіна Марія Олександрівна
Сухорукова Анна Леонідівна
Миколаївський національний
аграрний університет
Україна, м. Миколаїв
merzlikinammo@gmail.com
030183sal@gmail.com*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ДЕРЖАВОТВОРЕННЯ

У часи повномасштабного вторгнення аграрний сектор України стикається зі значною кількістю викликів, серед яких особливе місце займає недостатня підтримка фермерських ініціатив з боку держави та донорів, яка попри те, має критичне значення для забезпечення продовольчої безпеки та соціально-економічного розвитку сільських територій. Особливої актуальності дана тема набуває у зв'язку з посиленням ризиків продовольчої нестабільності, необхідністю відновлення економічної діяльності на сільських територіях та інтеграцією України до європейських аграрних ринків.

У існуючій системі допомоги фермерам в Україні можна виділити кілька основних інструментів. По-перше, держава пропонує фінансову підтримку - субсидії на техніку й устаткування, повернення коштів за насіння та добрива, а також доступні кредити через механізм «5-7-9%», спрямовані на малі й середні господарства. Джерелами фінансування виступають переважно держбюджет, разом із частковою участю міжнародних структур і фондів, залучених до реформування АПК. Крім того, вже тривалий час діють повноцінні спецпроекти від закордонних партнерів - це грантові схеми, призначені для зростання родинного фермерства, покращення кредитних можливостей і запровадження нових технологій. Ключову допомогу фермерам надають об'єднання, завдяки яким легше реалізовувати врожай, скорочувати транспортні витрати тощо. За видами це можуть бути кооперації селян-власників, товариства з перероблення

й складування продуктів, місцеві аграрні угруповання, освітянські мережі й гуртки господарів тощо.

Проте, попри це, фермерські ініціативи стикаються з рядом проблем, здатних дестабілізувати та послабити господарства. Першою залишається неспроможність ряду найменших господарств отримати достатню фінансову підтримку [1, с.104] через складні бюрократичні процедури отримання субсидій й грантових програм, відсутність достатніх активів для застави й належної кредитної історії для кредиту. Юридичні складнощі створює також те, що у разі втрати придатності земель до обробітку внаслідок воєнних дій, фермери змушені юридично доводити не лише настання збитків, але і причинно-наслідковий зв'язок між воєнною подією і втратами [2]. Окремим напрямом залишається збільшення кількості випадків рейдерства в умовах воєнних дій та вимушена потреба освоювати нові ринки та логістику через обмеження традиційних торговельних шляхів і експортних напрямів. Проте однією з найсуттєвіших проблем, на нашу думку, залишається відтік робочої сили через вимушену міграцію закордон та мобілізацію, що викликає серйозний дефіцит кадрів у сільськогосподарському секторі.

У такій ситуації державі варто зосередитися на кількох ключових напрямках, зокрема запровадження та розширення гарантованих кредитів для малих фермерів, сприяння модернізації та технічній підтримці сільськогосподарського виробництва [3, с. 32], забезпечення правового захисту власності та боротьба з рейдерством, спрощення бюрократичних процедур отримання грантів, розвиток фермерських об'єднань та кооперативів, створення ефективних інформаційних платформ для обміну досвідом [4, с. 63], навчання та просування продукції фермерів на внутрішніх і зовнішніх ринках, розвиток спеціальних ініціатив і навчальних програм, що залучають жінок до сільськогосподарського сектору, стимулювання повернення робочої сили через підтримку місцевих громад. Важливо зазначити, що як і будь-який напрямок реформування та покращення, підтримка фермерського господарства потребує максимально комплексного та всестороннього підходу [5, с. 88], тому заходи

мають поєднувати фінансову, технічну, освітню, правову та соціальну складові розвитку, забезпечуючи умови для сталого зростання фермерських ініціатив.

Список використаних джерел

1. Poltorak A., Khrystenko O., Sukhorukova A., Moroz T., Sharin O. Development of an integrated Approach to assessing the impact of innovative development on the level of financial security of households. Eastern-European of Enterprise Technologies, 2022, 1 (13-115). P. 103-112.

2. Ukraine: FAO surveys impact of war on smallholder farmers. Ukraine. URL: <https://ukraine.un.org/en/234481-ukraine-fao-surveys-impact-war-smallholder-farmers?utm>

3. Українське фермерство під час війни: виклики в діяльності та юридичні поради їх вирішення. ЮРЛІГА.

URL: https://jurliga.ligazakon.net/aktualno/14771_ukrainske-fermerstvo-pd-chas-vyni-vikliki-v-dyalnost-ta-yuridichn-poradi-kh-virshennya

4. Курепін В. М. Іваненко В. С. Застосування цифрових технологій у сільському господарстві для досягнення цілей сталого розвитку. Modern Economics. 2024. № 47(2024). С. 62-69.

5. Melnichuk L. V., Martynenko M. O., Volkov Ye. G. (2025) Management solutions in achieving sustainable development goals. «Економіка. Менеджмент. Бізнес» No1(48) с. 44 – 51. URL: <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2025.014451>

6. Полторак А.С., Сухорукова А.Л., Онопрійчук Д. О., Пшеничний І. С. Гнучке управління аграрними підприємствами в системі забезпечення фінансової безпеки України. Modern Economics. 2024. № 47 (2024). С. 84-91.

7. Погляд керівників бізнесу в Україні 2022. Дослідження KPMG (2022). URL: <https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2022/11/ukrainian-business-leaders-outlook-2022/esg-and-diversity-trends.html>

Нікітан Наталія Олександрівна
Університет Брістоля
м. Брістоль, Великобританія
nikitan.n@ukr.net

РОЛЬ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ У ЗМІЦНЕННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА В ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ

Воєнні дії породжують критичні загрози для продовольчої безпеки: руйнування логістики, знищення посівів та інфраструктури, період від 22 лютого 2022 року й до сьогодні втрачено 1261 аграрних підприємств. І загалом аграрний сектор є одним з найбільш постраждалих від війни, збитки якому в 2024 році склали понад 80 млрд дол. США, окрім того існує велика проблема переміщення населення та зростання ризиків постачання. У таких умовах критично важливо забезпечити ефективний контроль над фінансовими ресурсами, цільове використання бюджетних коштів і гуманітарної допомоги, швидке прийняття рішень і прозорість. Бухгалтерський облік виступає ключовим інструментом для досягнення цих цілей.

Значна роль бухгалтерського обліку під час війни та у післявоєнній реконструкції має першорядне значення як фінансовий інструмент для економіки в цей період, а також для розбудови нації. Уряд зобов'язаний приділяти особливу увагу розподілу фінансових ресурсів під час таких криз, оскільки це дає змогу забезпечити ефективне управління та спрямування інвестицій і допомоги, необхідних для відновлення економічного здоров'я країни. Значення бухгалтерського обліку, звичайно, набагато глибше, ніж просто фіксація окремих витрат. Доведено, що бухгалтерський облік сприяє ухваленню політичних рішень, а стратегічне планування стає надзвичайно важливим для післяконфліктного відновлення та розвитку [1]

Бухгалтерський облік у воєнний та післявоєнний періоди виконує кілька важливих функцій:

- фіксація і контроль ресурсів (запаси, фонди, гранти) по даним бюджет ЄС та бюджети країн учасників надав 145 мільярдів доларів США на фінансову, військову та гуманітарну допомогу, а також на підтримку українських біженців, 65% з яких виділено у формі грантів, тобто безповоротної допомоги, 35% — у формі позик.

- оцінка втрат і економічних наслідків (допомога для страхування та компенсацій);

- забезпечення прозорості у розподілі державного фінансування та міжнародної допомоги;

- інформування стратегічного планування (реабілітація інфраструктури, пріоритезація інвестицій)

Однією з ключових передумов забезпечення продовольчої безпеки України в умовах війни є прозорість розподілу ресурсів [2,с.17], що значною мірою залежить від ефективної системи бухгалтерського обліку. Чітка реєстрація надходжень, використання цільових бюджетних та донорських коштів, а також ведення деталізованої звітності з уніфікованими кодами витрат забезпечують зниження ризиків корупції й гарантують, що ресурси спрямовуються саме туди, де вони найбільше потрібні. Водночас бухгалтерський облік відіграє вирішальну роль в оперативному оцінюванні втрат: стандартизовані методики обліку дозволяють швидко визначати масштаби руйнувань посівів, зниження виробничої спроможності, втрат запасів, що є основою для компенсаційних рішень, перерозподілу ресурсів та планування наступних посівних кампаній. Варто звернути увагу на Методологію ФАО – *Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН* (англ. *FAO — Food and Agriculture Organization of the United Nations*) щодо оцінки збитків і втрат в аграрному секторі [3,с.10-11].

Не менш важливим є облік логістичних процесів та управління запасами, включно зі складським обліком, застосуванням методів FIFO та LIFO, контролем

термінів зберігання продукції. Для автоматизації процесів варто налаштувати (оновити) WMS-систему (Warehouse Management System) або загальну ERP-систему (Enterprise Resource Planning). Це дозволяє оптимізувати переміщення харчових ресурсів, уникати дефіциту та мінімізувати втрати через псування чи затримки в транспортуванні. Недостатньо управляти продовольчими ланцюгами, орієнтуючись лише на розвиток бізнесу та оптимізацію, застосовуючи традиційні інструменти управління ризиками. Для ефективного формування стійкості необхідно: усвідомлювати, що шоки, стреси та їх вплив на продовольчі ланцюги дуже непередбачувані; і тримати відкритими шляхи для адаптації та трансформації [4,с.55]. Значну частину продовольчої допомоги під час війни становлять гранти й гуманітарні програми міжнародних партнерів, які вимагають максимально прозорої бухгалтерської звітності. Саме дотримання процедур зовнішнього та внутрішнього аудиту, впровадження чітких регламентів і правил фінансового контролю є підґрунтям для подальшого залучення міжнародних коштів. [5].

Варто зауважити, що сучасна цифровізація бухгалтерського обліку — один із ключових чинників підвищення ефективності управління продовольчими ресурсами. Впровадження електронних облікових систем, ERP-платформ та інтегрованих баз даних створює можливість для оперативного моніторингу запасів, фінансів і логістичних потоків у режимі реального часу. Цифрові інструменти також значно спрощують аудиторські перевірки та скорочують ризики маніпуляцій. INTOSAI [6, 7].

Окрім того, механізми контролю й аудиту — як незалежного, так і внутрішнього — у поєднанні з відкритими даними та громадським наглядом формують додаткові гарантії ефективності використання ресурсів і зміцнюють довіру населення та міжнародних партнерів. [8].

Нарешті, бухгалтерський облік стає інструментом формування державної політики: зібрані й систематизовані дані використовують для визначення пріоритетних напрямів інвестиційного відновлення[9], підтримки

агровиробників, аналізу динаміки дефіциту в різних регіонах і прийняття рішень щодо субсидування виробництва чи логістичних програм. Таким чином, облікові дані перетворюються на стратегічний ресурс для ухвалення рішень у сфері продовольчої безпеки як у період війни, так і під час післявоєнної реконструкції. [10].

Під час війни та у післявоєнний період значення бухгалтерського обліку лише зростатиме, адже саме він забезпечує базу для створення ефективних програм відновлення аграрного сектору, компенсаційних механізмів, інвестиційних пріоритетів і державної політики у сфері продовольчої безпеки.

Таким чином, сучасна обліково-аналітична система є невід’ємною умовою відновлення економіки, підтримки населення та формування довгострокової стійкості продовольчої системи України.

Список використаних джерел

1. Alexander, J. and Stivers, C. (2020). Racial Bias: A Buried Cornerstone of the Administrative State. *Administration & Society*, 52(10), pp.1470–1490. doi:<https://doi.org/10.1177/0095399720921508>.

2. Corruption in humanitarian assistance in conflict settings Matthew Jenkins, Transparency International *Preventing corruption in humanitarian assistance*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу

https://knowledgehub.transparency.org/assets/uploads/helpdesk/Corruption-in-humanitarian-assistance-in-conflictsettings_2024_Final.pdf?utm_source=chatgpt.com

3. FAO’S METHODOLOGY FOR DAMAGE AND LOSS ASSESSMENT IN AGRICULTURE Piero Conforti, Mira Markova and Dimitar Tochkov . [Електронний ресурс]. – Режим доступу

https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/3fa5c9c6-c4fd-4009-b190-1e51e0b407e8/content?utm_source=chatgpt.com

4. MAKING AGRI-FOOD SYSTEMS MORE RESILIENT TO SHOCKS AND STRESSES . [Електронний ресурс]. – Режим доступу

https://digitallibrary.in.one.un.org/TempPdfFiles/6444_1.pdf

5. EBRD. (2022). Food and Agribusiness Strategy 2025 .[Електронний ресурс].–Режим доступу

[file:///Users/mac/Downloads/EBRD+Food+and+Agribusiness+Strategy+2025%20\(1\).pdf](file:///Users/mac/Downloads/EBRD+Food+and+Agribusiness+Strategy+2025%20(1).pdf)

6. Digital Government Transformation The Journey to Government's Digital Transformation.[Електронний ресурс]. Режим доступу

<https://www.deloitte.com/za/en/Industries/government-public/perspectives/digital-government-transformation.html>

7. Why people made the difference in this successful ERP transformation .[Електронний ресурс].– Режим доступу

<https://www.pwc.co.uk/services/alliances/insights/people-made-difference-successful-erp-transformation.html>

8. INTOSAI , The audit of disaster risk reduction [Електронний ресурс].– Режим доступу <https://www.environmental-auditing.org/media/5767/issai-5510-e.pdf>

9. Achieving Ukraine's Agricultural Potential : Stimulating Agricultural Growth and Improving Rural Life, Part 2. Evaluation of Support to Ukrainian Agriculture - Methodology and Detailed Tables [Електронний ресурс].– Режим доступу <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/239badd3-82ac-588e-8be2-a18376ea97df>

10. 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 [Електронний ресурс].– Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1163-2024-%D1%80#Text>

Туровський Олександр Леонідович
Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
s19641011@ukr.net

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Сучасні війни дедалі частіше мають не лише військовий, а й виразний економічний та продовольчий вимір. Знищення промисловості, енергетики, транспортної інфраструктури й агросектору перетворюється на цілеспрямований інструмент тиску на державу та її союзників. У випадку російсько-української війни це особливо очевидно: Україна до 2022 року була одним із ключових експортерів зернових та олійних культур, що забезпечували харчування сотень мільйонів людей у світі.

До повномасштабного вторгнення Україна забезпечувала: приблизно 10 % світового експорту пшениці; 15 % кукурудзи і ячменю; понад 40–50 % світового експорту соняшникової олії.

За оцінками експертів, в 2021 році українська аграрна продукція забезпечувала харчування до 400 млн людей у світі, без урахування населення самої України.

Після початку війни: Збір зернових та олійних культур суттєво скоротився; виробництво пшениці, кукурудзи та ячменю впало на третину й більше порівняно з довоєнними рекордами.

Блокада та обстріли портів Чорного моря зірвали традиційні логістичні маршрути постачання продовольства в країни Азії, Африки та Близького Сходу.

Порушення експорту з України спричинило зростання світових цін на зернові та добрива й посилило ризики голоду в країнах-імпортерах. За даними ООН, у 2023 році понад 733 млн людей у світі залишалися недоїданими, а різні форми продовольчої небезпеки зачіпали майже 2,3 млрд людей. Війна в Україні – один із важливих факторів, що не дозволяє зменшити ці показники.

Російська агресія призвела до безпрецедентних економічних втрат України. У 2022 році ВВП країни скоротився майже на 30 %; для відновлення економіки та інфраструктури, за оцінками Світового банку, ЄС та уряду України, потрібно щонайменше понад 500 млрд доларів США упродовж наступного десятиліття.

Ключові елементи знищення економіки: Фізичні руйнування – інфраструктури, промислових об'єктів, логістики, портів, елеваторів, складів. Удари по енергосистемі, які ускладнюють роботу підприємств, елеваторів, переробних заводів, систем зрошення тощо. Втрати людського капіталу – загибель людей, вимушена міграція, мобілізація, що зменшує трудові ресурси. Знищення функціоналу с/г угідь. Масоване мінування територій, особливо сільськогосподарських угідь, що робить частину земель непридатною до обробітку на роки.

Найбільші втрати у сільському господарстві спричинені мінуванням територій, обстрілами і, як наслідок, втратою складських приміщень, збіжжя, техніки і навіть працівників. Збитки у сфері тваринництва, аквакультури та рибальства також значні. Окремою проблемою став дефіцит працівників

За період від 22 лютого 2022 року й до сьогодні втрачено 1 261 аграрних підприємств. Загалом аграрний сектор є одним з найбільш постраждалих від війни, збитки якому в 2024 склали понад \$80 млрд.

Умовна динаміка падіння продовольчого індексу України за період 2022-2025 роки показала, що його падіння до 80 % в 2022 році та повільне зростання на 5% до 85 % протягом 2025 року. Падіння обсягів зберігання зерна в Україні досягло загалом за 5 років на 18-20 відсотків.

Величезного удару по зрошувальній системі південних регіонів України завдав підрив росіянами Каховської гідроелектростанції у 2023 році, від якого постраждала Каховська магістральна зрошувальна система. Від неї залежали 78% зрошуваних площ країни.

Як наслідок площа зрошувальних земель з понад 500 тис. га скоротилася до 15 тис. га. Через втрату зрошення загальне виробництво сільгоспкультур на зрошувальних землях скоротилося на 89%:

Втрати в виробництві: Овочі: зменшення на 85% (з 910 тис. т у 2018 р. до 140 тис. т у 2023 р.) Зернові та зернобобові: скорочення на 93% (з 608,9 тис. т до 44,4 тис. т). Олійні культури: падіння на 98% (з 588,5 тис. т до 13,1 тис. т). Картопля: зниження на 30% (з 49,7 тис. т до 34,6 тис. т)

Загальна сума непрямих втрат українського сільського господарства за три роки оцінюється в \$69,8 млрд, що в більше ніж в 6 разів перевищує прямі втрати. Найбільше постраждали східні і центральні області: Харківська область — \$6,0 млрд., Донецька область — \$5,7 млрд., Західні області постраждали менше: Закарпатська область — \$0,7 млрд.

Війна робить продовольство питанням національної безпеки. Воєнні дії руйнують економіку, сільське господарство, логістику.

Організаційні та технічні заходи забезпечення продовольчої безпеки

1. Організаційні заходи: Державна політика та координація. Оновлення стратегії продовольчої безпеки з урахуванням воєнних ризиків: включення сценаріїв блокади портів, руйнування логістики, масованого мінування, енергетичних атак.

Координація між міністерствами (аграрної політики, економіки, інфраструктури, оборони, енергетики, соцполітики) для: планування посівних кампаній; пріоритетного забезпечення агросектору паливом, енергоресурсами, технікою; оперативного реагування на руйнування інфраструктури.

Розвиток кризових центрів / ситуаційних штабів на національному та регіональному рівнях (моніторинг запасів, логістики, цін, гуманітарних потреб).

Регулювання внутрішнього ринку: Тимчасове регулювання експорту окремих видів продукції (квоти, ліцензування) для гарантування покриття внутрішніх потреб. Формування державних і регіональних резервів: зерна та борошна; базових продуктів (круп, олія, цукор, консерви); насіння стратегічних культур.

Антимонопольний та ціновий контроль: виявлення змов постачальників та рітейлу; запобігання спекуляціям на дефіцитних позиціях; адресна підтримка вразливих груп через субсидії/ваучери, а не загальне “ручне” стримування цін.

Підтримка агровиробників. Фінансові інструменти: пільгові кредити, гарантії для фермерів і агрокооперативів; компенсації частини вартості насіння, добрив, пального; страхування посівів та інфраструктури від воєнних ризиків (з державною/донорською підтримкою).

Підтримка малих й середніх фермерів: спрощені процедури доступу до фінансування; аграрні кооперативи для спільної техніки, складів, збуту.

Розвиток переробки: стимулювання інвестицій у переробні підприємства в безпечніших регіонах; пріоритетне підключення до енергомереж, резервні джерела живлення.

Соціальна політика і гуманітарна підтримка. Системи продовольчої допомоги: цільові програми для ВПО, прифронтових громад, багатодітних сімей; ваучери / електронні картки на продукти першої необхідності. Співпраця з міжнародними організаціями (WFP, FAO, Червоний Хрест тощо) для: залучення гуманітарних вантажів; спільних програм шкільного харчування, підтримки дитсадків, лікарень. Інформаційні кампанії: роз'яснення населенню щодо раціонального споживання; уникнення панічних закупівель, які створюють штучний дефіцит.

Технічні заходи на рівні виробництва. Відновлення та захист сільськогосподарських земель: Розмінування аграрних територій: пріоритетні карти полів, що дають найбільший ефект для продовольчої безпеки; залучення міжнародних донорів, сучасних технологій (дрони, роботизовані платформи) для розмінування.

Заходи з охорони ґрунтів: протиерозійні технології обробітку; відновлення меліорації, зрошення там, де це критично для врожайності. Захист посівів і техніки: розосередження складів насіння, добрив, техніки; прості укриття/укопані сховища для техніки в прифронтових районах.

Цифровізація та точне землеробство. Системи супутникового та дрон-моніторингу: контроль стану посівів, вологості ґрунту; оперативне виявлення пошкоджень внаслідок обстрілів чи пожеж.

Точне внесення добрив, ЗЗР, води: економія ресурсів в умовах дефіциту; підвищення врожайності з меншими витратами.

Аграрні ІТ-платформи: онлайн-планування посівів; прогнозування врожаїв; біржі для купівлі-продажу ресурсів та продукції (зменшення посередників).

Енергетична стійкість агросектору. Резервні джерела живлення для елеваторів, млинів, охолоджувальних складів: дизель-генератори; сонячні електростанції з накопичувачами; гібридні системи.

Перехід на енергоефективні технології: модернізація сушарок, насосів, вентиляційних систем; теплоізоляція складів і холодильних приміщень.

Технічні заходи у сфері зберігання та логістики. Розосереджене зберігання: Створення мережі малих та середніх складів і елеваторів у різних регіонах: зменшення ризику одночасної втрати великих запасів від ракетного удару; ближчий доступ для фермерів.

Мобільні та тимчасові сховища: полімерні рукави для зерна; мобільні силоси, контейнери; швидкокомтовані склади.

Логістичні рішення. Диверсифікація маршрутів: розвиток перевалки через Дунайські порти; залізничні коридори через сусідні країни; використання авто- та річкового транспорту, де це можливо.

Інформаційні системи управління логістикою: цифрові платформи для планування перевезень; прозорий розподіл вагонів, авто, барж; трекінг вантажів у реальному часі.

Страховання ризиків перевезення: державно-приватні механізми страхування вантажів в умовах воєнних загроз; часткова компенсація премій за участю міжнародних фінансових інституцій.

Забезпечення якості й безпечності продуктів.

Контроль якості: підтримка роботи лабораторій контролю якості на регіональному рівні: аналіз на мікотоксини, важкі метали, радіацію; контроль імпорتنих поставок і гуманітарної допомоги.

Стандарти та простежуваність: електронні сертифікати якості; системи простежуваності від поля до полиці (особливо для експорту).

Сталий розвиток та адаптація

Розвиток локальних ланцюгів «короткого постачання»: фермер — локальний переробник — місцева торгівля; менша залежність від далеких перевезень, які можуть бути під ударом.

Підтримка альтернативних джерел білка та харчової продукції: аквакультура, тваринництво з адаптованими технологіями; розвиток овочівництва, тепличних господарств у більш безпечних регіонах.

Міжнародно-технічна підтримка

Залучення грантів і проектів технічної допомоги: фінансування розмінування, закупівлі техніки, обладнання для зберігання; навчальні програми для фермерів з точного землеробства та управління ризиками.

Спільні інфраструктурні проекти: модернізація портів, прикордонних переходів, залізничної інфраструктури; створення міжнародних логістичних хабів для агропродукції.

Трансфер технологій: впровадження кращих практик стійкого землеробства; використання сучасних ІТ-рішень (Agritech, Foodtech).

Організаційні заходи (політика, регулювання, координація, підтримка фермерів, соціальний захист) створюють рамки, в яких держава й бізнес можуть діяти ефективно.

Технічні заходи (розмінування, цифрове землеробство, енергостійкість, розосереджене зберігання, модернізація логістики, контроль якості) забезпечують практичну реалізацію продовольчої безпеки «в полі, на складі й у транспорті».

Разом вони формують стійку систему, здатну витримувати воєнні удари, мінімізувати ризики голоду всередині країни та зберігати внесок України в глобальну продовольчу безпеку.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ФОРМУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Збройна агресія Російської Федерації проти України спричинила загострення продовольчих проблем не тільки в Україні, а і в багатьох регіонах світу. Бойові дії, що ведуться Російською Федерацією на території України, вкрай негативно вплинули на функціонування існуючої продовольчої системи, внаслідок чого: порушено цілісність ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції господарства та харчових продуктів, ускладнилося проведення посівних кампаній, особливо на територіях, які були деокуповані, чи на яких відбувалися бойові дії; вітчизняні аграрії мають обмежені можливості вільно продавати вирощену сільськогосподарську продукцію; ускладнилося забезпечення базових продовольчих потреб у найбільш постраждалих регіонах країни.

Ці негативні події порушили стабільність постачання продовольства та діяльність сільського господарства, функціонування харчової промисловості та транспортно-логістичних маршрутів. Окупація частини українських територій завдала значних втрат аграрному сектору, послабивши його виробничий і логістичний потенціал.

За оцінками Міністерства аграрної політики та продовольства України й Київської школи економіки, загальна сума збитків АПК становить 9,0 мільярда доларів США, що становить 23% від загальної вартості активів. Основні втрати включають: сільськогосподарську техніку та обладнання; втрачену продукцію; складські приміщення; галузі тваринництва та рослинництва; виробничі ресурси (пальне, добрива, засоби захисту рослин) тощо [1].

Відповідно до Глобального індексу продовольчої безпеки Україна за даними 2022 р. посідала 71 місце серед 113 країн світу (у довоєнний період Україна посідала 58 місце у світі). Порівняно з довоєнним періодом погіршилося значення всіх базових компонентів цього індексу, зокрема, найбільше знизився рівень економічної доступності (з 73,9 у 2021 р. до 66,6 у 2022 р); за цим показником у 2022 р. Україна посідала 65 місце в світі.

Єдиний показник, за яким спостерігається краща ситуація, - “Фактор якості та безпечності їжі” (71,3 бала із 100 або 52-е місце у рейтингу за Глобальним індексом продовольчої безпеки). За його оцінками, українці вживають достатньо якісного білка, а харчові продукти загалом є безпечними. По виробництву екологічно чистої продукції Україна входить в топ країн (експорт становив 141млн. дол США у 2024році) і в 2025році на внутрішньому ринку було реалізовано зазначеної продукції на 29 млн дол., що є досить перспективним. [2,3].

Ці втрати загострили необхідність розробки стратегій відновлення й захисту продовольчої безпеки України. На тлі значних економічних збитків та порушень стабільності, важливо зосередитися на створенні та впровадженні сучасних програм для відновлення продовольчої стійкості, що стане надійною основою для економічного розвитку країни.

За прогнозами науковців Інституту Аграрної Економіки (IAE) у 2025 році обсяги виробництва сільськогосподарської продукції в Україні зростуть на 3% порівняно з 2024 роком. Проте цей показник значно нижчий за рівень 2021 року (-19,1%) та навіть за 2023 рік (-2,6%). Відбувається позитивна тенденція, але аграрний сектор стикається з серйозними викликами, зокрема через наслідки війни, кліматичні зміни та дефіцит кадрів, але дещо адаптується до нових умов діяльності. [4].

Досягнення та гарантування продовольчої безпеки в країні охоплює різні аспекти, ключовими з яких, на наш погляд є наступні:

- мінімізація впливу основних викликів, зокрема через підтримку агровиробників;

- відновлення сільськогосподарських угідь, які були заміновані або забруднені;
- розширення посівних площ у регіонах, які не зазнали прямого воєнного впливу;
- збільшення поголів'я тварин та птиці на спеціалізованих підприємствах;
- підтримка фермерських господарств, особливо сімейного типу, як найстійкішої форми господарювання;
- інновації в сільському господарстві останніми роками стають важливим чинником підвищення ефективності сільськогосподарської діяльності;
- удосконалення інфраструктури є одним з базових елементів розвитку економіки та підвищення ефективності багатьох галузей, включно з сільським господарством;
- підвищення якості продуктів є стратегічним пріоритетом для розвитку сучасного виробництва, адже споживачі все більше надають перевагу товарам, що відповідають високим стандартам безпеки, смаку, довговічності та екологічності;
- політика формування продовольчого резерву є критично важливим аспектом забезпечення продовольчої безпеки України, особливо в умовах війни;
- забезпечення доступного фінансування є суттєвим елементом для підтримки продовольчої безпеки та розвитку аграрного сектору;
- розвиток міжнародного співробітництва є значущою складовою забезпечення продовольчої безпеки в сучасних умовах. Воно має охоплювати різні форми взаємодії між країнами, міжнародними організаціями та неурядовими структурами.

Список використаних джерел

1. Огляд збитків від війни в сільському господарстві України. Непряма оцінка пошкоджень [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://minagro.gov.ua/storage/app/sites/1/uploaded-files/damagesreport>

2. Найгірший показник у Європі. У рейтингу продовольчої безпеки Україна через російську агресію впала на 13 позицій. NV Бізнес. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://biz.nv.ua/ukr/markets/prodovolcha-krizaukrajina-obvalilasya-u-reytingu-svitovojiprodovolchojibezpeki-ostanninovini-50285141.htm>

3. Новини та анонси органічного сектору, листопад 2025. Режим доступу: Organicinfo.ua [https:// Organicinfo.ua](https://Organicinfo.ua)

4. Пресслужба Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки». Режим доступу: <http://www.iae.org.ua/presscentre.html>, 2025

*Хилько Іван Іванович
Кирток Дар'я Василівна
Миколаївський національний
аграрний університет
Україна, м. Миколаїв
hilko@mnaui.edu.ua
kirtokdara007@gmail.com*

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

В умовах повномасштабної агресії АПК України зіткнувся із системною кризою, що характеризується критичною нестачею обігового капіталу, фізичним скороченням посівних площ (до 7 млн га) та гострим кадровим дефіцитом. Це вимагає впровадження науково обґрунтованих стратегій організаційно-технологічного управління та ресурсозбереження.

Ключовим механізмом фінансової підтримки є програма «Доступні кредити 5-7-9%», яка забезпечує ліквідність сектору. Стратегічним пріоритетом стало цільове фінансування: з початку 2025 року значні обсяги кредитування були спрямовані на розвиток переробної промисловості (19,2 млрд грн) та на підтримку бізнесу у зонах високого воєнного ризику (20 млрд грн) [1].

Структура виданих кредитів відображає стратегічну зміну державної політики. Фокус на фінансуванні переробної промисловості є наслідком усвідомлення того, що логістичні блокади та ризики призводять до зниження експортного потенціалу сировини та тиску на закупівельні ціни.

Оптимізація використання матеріальних ресурсів (добрива, засоби захисту рослин) здійснюється через інтенсивне впровадження технологій точного землеробства (ТЗ), яке стало інструментом виживання. ТЗ забезпечує диференційоване внесення ресурсів, дозволяючи досягти економії матеріальних витрат до 15-20%. Критичним організаційним кроком є аудит технічного парку перед інвестицією в ТЗ для уникнення нецільових витрат на несумісні технології. Додатково, геоінформаційні системи (ГІС) та дистанційне зондування землі (ДЗЗ) використовуються для оперативного планування, контролю робіт та ідентифікації потенційно небезпечних ділянок, мінімізуючи ризики для персоналу. Однією з ключових стратегій оптимізації інфраструктурних ресурсів стало активне впровадження мобільних зерносховищ. Вони слугують ефективною альтернативою зерновим «рукавам», дозволяючи швидко та гнучко вирішувати проблему зберігання. Перевага мобільних сховищ полягає у зменшенні ризиків одночасного знищення великих обсягів продукції та забезпеченні швидкого доступу до товару, коли час є критичним ресурсом.

Кадровий дефіцит, що посилюється (понад 80% господарств у 2023 році відзначали труднощі із заповненням вакансій), компенсується прискореною автоматизацією виробничих та управлінських процесів [2].

Автоматизація виробництва є ключовим організаційно-технологічним інструментом для компенсації втрати людського капіталу. Вона дозволяє підтримувати та навіть збільшувати обсяги виробництва, замінюючи дефіцитний людський ресурс технологічним капіталом.

Агрохолдинги інвестують у діджитал-трансформацію (понад \$11 млн у МХП – міжнародну компанію у сфері харчування та агротехнологій), що дозволяє скоротити час на розрахунок оптимальних логістичних рішень з декількох днів до годин та «з втричі меншою кількістю людей робити більшу

кількість роботи», як це продемонструвала компанія «Нібулон». Розвиток професійної онлайн-освіти (AgriAcademy) є стратегічною інвестицією для підвищення кваліфікації персоналу, здатного керувати новими автоматизованими системами [3].

Для посилення управління організаційно-технологічними процесами та контролю над найдорожчим ресурсом – землею – застосовуються комплексні українські цифрові рішення. Наприклад, модуль AgriChainLand забезпечує онлайн-управління земельним банком, включаючи бази даних полів, договори оренди, нарахування та виплати, що допомагає уникнути ризиків, пов'язаних з недостовірною інформацією та розбіжностями у площах.

Впровадження таких систем, як AgriChainFarm, також автоматизує документообіг та управління виробничою програмою, підвищуючи швидкість прийняття рішень та оперативний контроль [4].

Незважаючи на потенціал, впровадження біоенергетичних проєктів стикається з низкою перешкод: складністю організації ланцюжків «заготівля-поставка» агробіомаси, високими інвестиційними витратами на спеціалізоване обладнання та недостатнім державним стимулюванням.

Для системної оптимізації необхідно розширити наявні програми державної підтримки АПК. Зокрема, експерти пропонують включити до переліку часткової компенсації вартості спеціалізовані вітчизняні котли для спалювання агробіомаси, а також розробити окрему програму фінансової підтримки розвитку виробництва енергії з біомаси для суб'єктів господарювання. Це стимулюватиме перехід до децентралізованих і стійких енергетичних рішень.

Оптимізація використання ресурсів агропромислового комплексу в умовах воєнного стану є комплексною та багатовекторною задачею, успішне вирішення якої залежить від інтеграції фінансових, технологічних та організаційних інструментів.

Список використаних джерел

1. Доступні кредити 5-7-9%»: щотижнева статистика. 2025. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/3c9ee54c-810c-43f5-b8c4-47d9d56550a0?lang=uk-UA&title=5-7-9> (дата звернення: 17.11.2025)
2. Впровадження точного землеробства в Україні: як уникнути типових помилок і досягти реальної економії. 2025. URL: <https://agromax.in.ua/blog/vprovadzhennya-tochnoho-zemlerobstva-v-ukrayini-yak-unyknuty-typovykh-pomylok-i-dosyahty> (дата звернення: 17.11.2025)
3. Нібулон. Офіційний сайт. URL: <https://www.nibulon.com/> (дата звернення: 17.11.2025)
4. Технологія AgriChain – для ефективних змін в агро. URL: <https://agrichain.com.ua/ua-agrichain-tehnologiyi-dlya-efektyvnyh-zmin-v-agro/> (дата звернення: 17.11.2025)

*Чередніченко Ілля Іванович
Швець Наталія Романівна
Костюк Вікторія Анатоліївна
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Україна, м. Київ
shvetzn@gmail.com
vika-kostiuk@ukr.net
fik24-i.cherednychenko@nubip.edu.ua*

БАНКІВСЬКЕ КРЕДИТУВАННЯ БІЗНЕСУ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

Банківський кредит є ключовим інструментом трансформації грошового капіталу в позичковий, що сприяє формуванню відносин між кредиторами та позичальниками. Він забезпечує акумуляцію вільних коштів підприємств, приватного сектора та держави, перетворюючи їх на позичковий капітал, який надається за плату в тимчасове користування.

В ринковій економіці кредит відіграє вирішальну роль як еластичний механізм перерозподілу капіталу між галузями та згладжування норми прибутку, що дозволяє подолати обмеженість індивідуального капіталу. Крім того, кредит є необхідним інструментом для підтримки безперервності кругообігу фондів діючих підприємств та обслуговування процесу реалізації товарів, що особливо актуально в контексті становлення ринкових відносин в Україні.

Без кредитної підтримки неможливо забезпечити швидке та цивілізоване становлення фермерських господарств, підприємств малого бізнесу та впровадження інших видів підприємницької діяльності як на національному ринку, так і в зовнішньоекономічному просторі[3].

Екологічна та соціальна оцінка кредитних проєктів аграрної сфери є важливим інструментом управління ризиками та забезпечення відповідності діяльності позичальників принципам сталого розвитку. Вона дозволяє банкам не лише мінімізувати потенційні негативні наслідки для довкілля та суспільства, але й підвищити прозорість та довіру до кредитної діяльності[1].

Застосування E&S стандартів міжнародних фінансових інституцій (Світового банку, ЄБРР, IFC тощо) сприяє інтеграції української банківської системи у глобальний фінансовий простір та відкриває нові можливості для залучення інвестицій.

Удосконалення системи кредитування аграрного сектору має стратегічне значення для економіки України. Забезпечення доступності кредитних ресурсів, їх відповідність екологічним та соціальним стандартам, а також розвиток інноваційних фінансових інструментів сприятимуть підвищенню продуктивності аграрного виробництва, зміцненню продовольчої безпеки та інтеграції України у світові ринки[4].

На наш погляд, основними напрямками удосконалення кредитної діяльності в Україні є:

- зниження вартості кредитних ресурсів через механізми державного субсидування та залучення міжнародних фінансових інституцій;
- розвиток спеціалізованих банківських продуктів для аграрного бізнесу;

- впровадження інноваційних інструментів фінансування (аграрні розписки, страхування ризиків);
- цифровізація кредитних процесів;
- формування партнерських моделей співпраці між банками, аграрними кооперативами та міжнародними організаціями.

Отож, удосконалення системи банківського кредитування в Україні потребує комплексного підходу, який поєднує фінансові, екологічні та соціальні аспекти. Впровадження E&S оцінки та розвиток сучасних механізмів кредитної підтримки аграрних підприємств створюють основу для сталого розвитку аграрної сфери та забезпечують її вагомий внесок у національну економіку.

Список використаних джерел

1. Білоченко А. Кредитування аграрного сектору України в умовах війни. Економіка та суспільство. 2023. № 38. С. 112–118.
2. Бугай М. Як відкрити «чорну скриньку» агрокредитування. Агробізнес сьогодні. 2020. № 12. С. 14–17.
3. Вдовенко Л. О., Вдовенко І. С. Фінансові механізми впливу на розвиток підприємств аграрного сектору. Економіка. Фінанси. Менеджмент. 2022. № 4. С. 33–40.
4. Журавльова А. К., Батракова Т. І. Сучасне кредитування сільського господарства. Приазовський економічний вісник. 2021. № 2. С. 101–107.
5. Козюк З. Аграрні розписки: як працює цей інструмент кредитування аграріїв. Баланс-Агро. 2020. № 7. С. 12–15.
6. Barclays. Innovative Credit Solutions for Agribusiness. London: Barclays, 2023.
7. Deutsche Bank Research. Agricultural Lending in Europe. Frankfurt: Deutsche Bank, 2022. 67 p.

СЕКЦІЯ 2

ЕФЕКТИВНІ НАПРЯМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ НАД СТРАТЕГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ.

*Гужавіна Іна Василівна
Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій
м. Київ, Україна
i.guzhavina@duikt.edu.ua*

ДЕРЖАВНИЙ КОНТРОЛЬ НАД СТРАТЕГІЧНИМИ РЕСУРСАМИ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

У сучасних умовах глобалізації, геополітичної нестабільності та посилення конкуренції між державами питання збереження державного контролю над стратегічними ресурсами набуває особливої актуальності. В сучасних дослідженнях [1-5] зазначено, що стратегічні ресурси є фундаментом економічної безпеки країни, визначають її виробничий потенціал, енергетичну незалежність та соціально-економічну стабільність.

Для України, яка перебуває в умовах воєнних викликів та економічних трансформацій, проблема ефективного управління та збереження контролю над такими ресурсами є питанням національного значення.

Державний контроль над стратегічними ресурсами виступає важливим інструментом реалізації економічної політики, захисту національних інтересів та забезпечення сталого розвитку. Втрата або послаблення такого контролю може призвести до економічної залежності, скорочення бюджетних надходжень та зниження рівня національної безпеки.

Стратегічні ресурси - це ресурси, що мають визначальне значення для функціонування економіки, обороноздатності та життєдіяльності держави. До них належать: природні ресурси (корисні копалини, земля, водні ресурси); енергетичні ресурси (нафта, газ, вугілля, атомна енергетика); інфраструктурні

об'єкти (транспортні мережі, енергосистеми, порти); ресурси оборонного призначення; інформаційні та технологічні ресурси, зокрема критична цифрова інфраструктура. Зазначені ресурси мають обмежений характер і не можуть бути повністю відтворені, що підсилює необхідність їх раціонального використання та збереження під контролем держави.

Держава виконує ключову роль у регулюванні доступу до стратегічних ресурсів, визначенні умов їх використання та розподілу. Основними інструментами державного контролю є: законодавче регулювання; збереження державної власності або контрольний пакет акцій; ліцензування та квотування; податкова та митна політика; нагляд і контроль за діяльністю суб'єктів господарювання.

Збереження державного контролю над стратегічними ресурсами реалізується не лише на рівні законодавчих декларацій, а й через конкретні механізми управління та регулювання. У сучасній практиці державний контроль охоплює низку ключових сфер, що мають визначальне значення для економічної та національної безпеки.

Насамперед, важливим прикладом є контроль над надрами та корисними копалинами. Надра в більшості країн, у тому числі в Україні, перебувають у власності народу, а держава здійснює управління ними через систему ліцензування, встановлення рентних платежів, екологічного та технічного нагляду. Такий підхід дозволяє запобігати виснаженню ресурсної бази, забезпечувати раціональне використання природних багатств і зберігати стратегічні запаси для майбутніх поколінь.

Не менш важливою є сфера енергетичних ресурсів, яка традиційно перебуває під посиленням державним контролем. Держава зберігає вплив на ключові енергетичні компанії, регулює тарифи, ліцензує діяльність з виробництва та постачання енергії, а також безпосередньо управляє атомною енергетикою. Такий контроль спрямований на гарантування енергетичної безпеки, безперебійного постачання енергоресурсів та зниження залежності від зовнішніх постачальників.

Особливе місце серед стратегічних ресурсів займають земельні ресурси, зокрема землі сільськогосподарського призначення. Державний контроль у цій сфері реалізується через обмеження щодо набуття права власності, ведення державного земельного кадастру, контроль за цільовим використанням земель та регулювання концентрації земельних ділянок. Такі заходи сприяють збереженню продовольчої безпеки та запобігають надмірній концентрації стратегічного ресурсу в руках окремих суб'єктів.

Важливим напрямом є також контроль над стратегічною інфраструктурою, до якої належать транспортні мережі, порти, аеропорти, енергетичні системи. Збереження державної власності або вирішального впливу на ці об'єкти забезпечує стабільне функціонування економіки, логістичну цілісність країни та можливість оперативного реагування в кризових ситуаціях.

Окремої уваги потребує оборонно-промисловий комплекс, підприємства якого перебувають під прямим державним контролем. Держава визначає обсяги виробництва, здійснює контроль експорту військової продукції, встановлює спеціальні режими доступу до інформації та формує державне оборонне замовлення. Це дозволяє зберігати оборонний потенціал і технологічну незалежність держави.

У сучасних умовах до стратегічних ресурсів дедалі частіше відносять інформаційні та цифрові ресурси. Державний контроль у цій сфері включає регулювання телекомунікацій, захист критичної інформаційної інфраструктури, забезпечення кібербезпеки та обмеження доступу до стратегічно важливих даних. Такий підхід сприяє захисту суверенітету держави в інформаційному просторі.

Таким чином, наведені приклади свідчать, що державний контроль над стратегічними ресурсами здійснюється через систему правових, економічних та організаційних інструментів. Його збереження є необхідною умовою забезпечення національних інтересів, економічної стабільності та сталого розвитку держави.

Збереження державного контролю не означає повної відмови від участі приватного капіталу, однак передбачає чітке визначення меж такої участі з урахуванням національних інтересів.

Ослаблення або втрата державного контролю над стратегічними ресурсами може спричинити низку негативних наслідків, серед яких:

- зростання економічної залежності від іноземних суб'єктів;
- монополізація ринків та зловживання ринковою владою;
- зменшення доходів державного бюджету;
- погіршення соціально-економічної ситуації;
- загрози національній безпеці.

Особливо небезпечними є процеси непередуманої приватизації або передання стратегічних об'єктів під контроль іноземних компаній без належних гарантій та запобіжників.

У міжнародній практиці більшість розвинених країн зберігають значний рівень державного впливу на стратегічні галузі, навіть за умов ринкової економіки. Це свідчить про те, що державний контроль є не перешкодою, а необхідною умовою стабільного розвитку.

З метою підвищення ефективності системи державного контролю, доцільно:

- здійснювати удосконалення нормативно-правової бази;
- підвищувати прозорість управління державними активами;
- посилювати контроль за приватизаційними процесами;
- впроваджувати сучасні механізми корпоративного управління;
- забезпечити баланс між державною участю та ринковими механізмами.

Важливим є також формування довгострокової стратегії управління стратегічними ресурсами з урахуванням національних пріоритетів розвитку.

Отже, збереження державного контролю над стратегічними ресурсами є необхідною умовою економічної стабільності, національної безпеки та сталого розвитку держави. В умовах сучасних викликів держава повинна відігравати

активну роль у регулюванні стратегічно важливих сфер, забезпечуючи ефективне та відповідальне використання ресурсів в інтересах суспільства.

Тільки раціональне поєднання державного контролю та ринкових механізмів дозволить досягти балансу між економічною ефективністю та захистом національних інтересів.

Список використаних джерел

1. Андрійко О. Ф., Бандурка О. М., Стеценко С. Г. Державний контроль: теорія та практика: монографія. Київ, 2014. 312 с.
2. Кідалова О. С. Публічний контроль за стратегічними об'єктами державної власності : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.07. Київ, 2023. 220 с.
3. Федоренко С. В. Державний контроль у сфері енергетики в Україні: поняття та особливості. Аналітично-порівняльне правознавство. 2023. № 2. С. 45-52.
4. Achieving Ukraine's Agricultural Potential. Stimulating Agricultural Growth and Improving Rural Life / Joint Publication by the Organization for Economic Co-operation and Development and the Environmentally and Socially Sustainable Development Unit, Europe and Central Asia Region, The World Bank. – 2023. – P. 197
5. Левицький Я. Ю. Зміст та властивості державного фінансового контролю в забезпеченні економічної безпеки держави. Економіка, управління та адміністрування. 2024. № 1. С. 112–118.
6. Nataliya Struk, Natalia Yevtushenko, Tetiana Khlevytska, Neonila Nasad & Ruslan Ryazantsev (2022). Impact analysis of digital transformation on the national business structures' development. FINANCIAL AND CREDIT ACTIVITY: Problems of Theory and Practice. Volume 6. No. 47 (2022). 218–229. URL: <https://fkd.ubs.edu.ua/index.php/fkd/article/view/3429>. WoS. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.47.2022.3916>
7. Державне управління і контроль у галузі використання та охорони надр [Електронний ресурс]. URL: <https://mego.info> (дата звернення: 15.10.2025).

*Оглобліна Вікторія Олександрівна
Подгайна Тетяна Євгеніївна
Інженерний навчально-науковий
інститут ім. Ю.М. Потебні
Запорізького національного університету
Україна, м. Запоріжжя
va.ogloblina@gmail.com
podgajnaat555@gmail.com*

ДЕРЖАВНЕ ФІНАНСОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ АГРАРНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

Аграрний сектор посідає особливе місце у національній економіці, відіграючи важливу роль у формуванні та забезпеченні продовольчої та економічної безпеки держави. Стрімкі зміни соціально-економічної та політичної ситуації в глобальному просторі, тенденції розвитку світового сільського господарства й необхідність забезпечення продовольчої безпеки вимагають посиленої уваги до розвитку вітчизняного аграрного сектору, що є стратегічною ланкою економічної системи країни.

Розвиток аграрного виробництва в Україні є однією з найбільш важливих завдань фінансової політики держави, яка потребує якісних перетворень, проможних забезпечити підвищення конкурентоспроможності аграрного виробництва та продовольчу безпеку держави. В останні роки функціонування аграрного виробництва особливої актуальності набувають питання підвищення ефективності інструментів механізму фінансового державного регулювання.

Державне фінансове регулювання розвитку аграрної сфери в Україні охоплює державну підтримку, забезпечення фінансовими ресурсами та регулювання ринкових механізмів через такі інструменти, як кредитування, субсидії, податки, а також контроль за діяльністю фінансових установ, які працюють з аграрним сектором. Таке регулювання здійснюється через систему

державних органів, де ключову роль відіграє Міністерство аграрної політики України.

Основні напрями регулювання:

- державна підтримка - фінансове стимулювання аграріїв шляхом надання субсидій, дотацій та інших видів допомоги для розвитку виробництва;
- фінансування - забезпечення аграрного сектору фінансовими ресурсами через різні механізми, включаючи кредитування та інвестиції;
- регулювання ринку - встановлення правил для функціонування аграрного ринку, зокрема, через цінове регулювання (за умови наявності організованого ринку) та надання фінансових послуг;
- фінансовий нагляд - контроль за діяльністю фінансових установ, які надають послуги аграрним підприємствам, для забезпечення стабільності фінансової системи;
- вплив на розвиток - використання фінансових інструментів для стимулювання розвитку сільського, рибного господарства, харчової промисловості, аграрної науки та соціальної сфери села.

Як показує світовий досвід, необхідність державного регулювання аграрного сектору зумовлена рядом об'єктивних причин.

По-перше, від стану даної галузі значною мірою залежить продовольча безпека кожної держави. Від кількості та якості продуктів харчування залежать здоров'я нації, її трудовий, інтелектуальний потенціал.

По-друге, першочерговим завданням кожної держави є забезпечення добробуту свого народу, що потребує перетворення аграрного сектору в життєздатну і процвітаючу галузь економіки, адже продукти харчування становлять найпершу потребу життєдіяльності.

По- третє, характерним для розвинутих країн є надлишок пропозиції сільськогосподарської продукції над попитом, що вимагає втручання держави в процес ціноутворення з метою забезпечення більш-менш стабільних цін та сприятливого режиму торгівлі [1].

Загрозливою тенденцією є порушення пропорційності розвитку галузей тваринництва і рослинництва, що впливає на зайнятість сільського населення та економічну результативність. Якщо в 1990 році частки виробництва продукції тваринництва і рослинництва в структурі виробництва продукції сільського господарства були практично рівними, що відповідало європейським тенденціям, то в 2010 році частка продукції тваринництва зменшилася до 28,3 відсотка, а в 2023 році - до 18,9 відсотка. Протягом 2000 і 2021 років посівні площі під кормовими культурами зменшилися практично у 5 разів, водночас під технічними збільшилися вдвічі [2].

Результати аналізу сучасного стану державного регулювання аграрного виробництва України, дозволили ідентифікувати низку основних проблем, характерних для фінансово-кредитних відносин в аграрному виробництві.

А саме: низька ефективність аграрного виробництва; недосконалість системи оподаткування та механізмів кредитного забезпечення аграрного бізнесу; недостатнє стимулювання залучення інвестицій в аграрне виробництво; зниження забезпеченості сільськогосподарською технікою та високий рівень зношеності основних виробничих фондів; неефективність інфраструктури та механізмів регулювання кон'юнктури аграрних ринків; збільшення соціальних проблем в сільській місцевості.

Фінансовий стан підприємств аграрного сектору економіки значною мірою визначається розмірами державної підтримки, необхідність в якій зумовлена не лише специфікою галузі, але й низкою особливостей, серед яких, окрім згадуваної низької купівельної спроможності населення, що обмежує можливості підняття цін на сільськогосподарську продукцію, – відставання України від інших країн за рівнем науково-технічного прогресу, передових технологій; постійна потреба в інвестиціях; нерозвинута інфраструктура сільської місцевості, наявний диспаритет цін на сільськогосподарську і промислову продукцію.

Запроваджена система фінансування державної підтримки агропромислового комплексу не забезпечує визначеного на законодавчому рівні

сприяння життєдіяльності сільськогосподарських підприємств, їх конкурентоспроможності на внутрішньому й зовнішньому ринках, гарантування продовольчої безпеки, посилення соціального захисту сільського населення.

Механізм фінансово-кредитного державного регулювання аграрного виробництва у країнах з розвиненою ринковою економікою свідчить про складність його функціонування, який передбачає сукупність різноманітних інструментів впливу на результати аграрного виробництва та його загальну структуру, аграрний ринок, соціальну інфраструктуру тощо.

Інструменти механізму фінансово-кредитного державного регулювання аграрного виробництва забезпечують його підтримку у таких формах як: бюджетна компенсація за відповідними програмами; підтримка рівня цін для стабілізації доходів виробників аграрної продукції; пільгове кредитування суб'єктів аграрного бізнесу; державна підтримка у вигляді інвестиційних надбавок; страхування доходу товаровиробників; гарантування державою відшкодування страхових платежів та ін. [3].

Також варто зазначити, що рівень даних підтримок є досить різним. Так, рівень державної підтримки виробленої сільськогосподарської продукції у США становить 40 % від її вартості, у країнах ЄС – 35 %, у Японії – 70 %, в Україні – менше 10 % .

У зв'язку з триваючою широкомасштабною збройною агресією Російської Федерації проти України аграрний сектор зазнав значних руйнівних і деструктивних змін. Ряд підприємств зупинили діяльність, значну кількість виробничих потужностей зруйновано або пошкоджено, ускладнено доступ підприємств до ресурсів і сировини, ринків збуту.

За оцінками експертів Київської школи економіки (KSE), станом на 31 грудня 2023 р. загальний обсяг збитків через скорочення поголів'я оцінюється у 254 млн. доларів США без урахування збитків від зменшення обсягу виробництва продуктів тваринництва, спричиненого зменшенням поголів'я [2].

Додатковий негативний тиск на галузь тваринництва в умовах воєнного стану спричиняє нестабільність соціально-економічної ситуації та низький рівень концентрації капіталу в аграрній сфері.

Отже, основними завданнями державного фінансового регулювання розвитку аграрної сфери України є: забезпечення економічного зростання галузі, яке визначає прогрес національної економіки держави або регіону і передбачає збільшення виробництва сільськогосподарської продукції, підвищення продуктивності праці, а також формування раціональної структури попиту й асортименту сільськогосподарської продукції; забезпечення сталості розвитку агропромислового виробництва завдяки стабільності ринкових цін, запобіганню та стримуванню інфляції, підтримки зайнятості сільського населення шляхом активної політики підтримки дрібних і середніх товаровиробників.

Список використаних джерел

1. Протокол про вступ України до Світової організації торгівлі // Офіційний сайт Верховної Ради України: Законодавство України. URL : http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=981_049 (дата звернення: 19.11.2025).

2. Концепція Державної цільової економічної програми розвитку тваринництва на період до 2033 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.01.2025 р. № 76-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/76-2025-%D1%80#Text> (дата звернення: 19.11.2025).

3. Метеленко Н.Г., Попова А.О., Сіліна І.В., Оглобліна В.О., Петренко О.В. Формування та вплив бюджетного процесу на фінансову безпеку у період війни. Contemporary ukrainian science: theoretical and practical achievements: collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2024. 192 p, 56-80.

СЕКЦІЯ 3
СТРАТЕГІЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЗБЕРЕЖЕННЯ БАЛАНСУ
НАЦІОНАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ ТА ІНТЕРЕСІВ ІНШИХ У НАПРЯМІ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Zgurska Oksana Mykhailivna
State University of Information
and Communication Technologies
Ukraine, Kyiv
oksana.zgurska@ukr.net

ASSESSMENT OF THE WAR IMPACT ON ENSURING UKRAINIAN
FOOD SECURITY

The war in Ukraine continues to disrupt the country's agrifood sector, posing an ongoing threat to food security. Damage to critical infrastructure is hindering agricultural activity and the transportation of essential food to local markets and to export destinations. This situation, together with destroyed livelihoods and high inflation, is hampering access to food for millions of Ukrainians.

The war has displaced an estimated 3.7 million Ukrainians. About half originate from the oblasts of Donetsk (occupied by Russia) and Kharkiv (near the front in the country's northeast). The internally displaced people are most in need of financial support to access food, having lost their livelihoods.

Access to humanitarian assistance is very limited in the areas currently under Russian military control and near the front lines. As a result, many displaced people are coping by switching to cheaper food and non-food items, reducing the quantity of food consumed, relying on savings if they have them or selling assets when running out. These coping strategies also predominate among non-displaced food-insecure households.

Despite the ongoing fighting and a Russian bombing campaign, livelihood conditions have seen some recent improvements. While still very high, the number of

food insecure people declined during 2023 by 1.6 million. It is worth mentioning that all regions of Ukraine (excluding Autonomous Republic of Crimea, which is not included in the estimates), have borne agricultural losses due to the war. The losses range from USD 45.0 million in Zakarpattia Oblast to USD 3.0 billion in Kharkiv Oblast with the latter making up more than 10% of Ukraine's agricultural losses. Zaporizhzhya Oblast, which is partially under occupation and highly affected by missile attacks, ranks second in losses, accounting for USD 2.5 billion. It is followed by Kherson and Vinnytsia Oblasts at USD 2.1 billion and USD 2.0 billion respectively”.

Financial losses are estimated in the form of monetary value of destroyed or partially damaged physical assets, material values and goods and material stocks as a result of a full-scale invasion of the territory of Ukraine. The total cost is estimated at USD 8.7 billion by such main categories as: agricultural machinery and equipment; storage facilities; crop production, animal husbandry, beekeeping, fishing and aquaculture.

It is worth emphasizing that in addition to financial losses due to damage and destruction of physical assets, agricultural commodity producers faced problems of indirect losses caused by a lack of income due to the reduction of production volumes, a decrease in actual prices and an increase in the cost of production.

Taking into account the fact that, in contrast to losses that are localized territorially in the zone of direct military operations, farmers throughout Ukraine suffer losses from indirect losses. According to the IPSOS survey (Global Market Research Company), total estimated indirect losses in 2023 are USD 69.8 billion, up 22% from the previous year.

In today's conditions in Ukraine, there is a decrease in the consumption capacity of the population. According to the statistical data, in 2021 (the latest available data) average monthly consumer aggregate expenditures of households in general the cost structure was 50.1% (52.7% in 2020). In the structure of household monetary expenditure on food in 2021, as in previous years, the main costs were meat and meat products - 23.2%, bread and bread products and milk and dairy products 17.2% and 13.7% respectively.

It should be noted that the inflation rate on the consumer side market in 2022 was 26.6%, and the product price index for food and soft drinks was 34.4%. Compared to 2021 and 2022, consumer prices for bread and bread products increased by 30.3%, meat and meat products by 24.6%, fish and fish products by 45.8%, milk by 18.7%, eggs - by 76.6%, sunflower oil by 14.5%, fruits for 73.8%, for vegetables for 51.8%, for sugar - by 31%.

In January - November 2023, inflation rates in the consumer market of Ukraine slowed down and amounted to 4.4%. At the same time, the price index for bread for the specified period accounted for 6.7%, for milk 7.3%, for cheese and soft cheese 5.9%, for oil 7% .In 2023, prices continued to rise in Ukraine on food products compared to other groups of consumer goods, at the same time, there is an upward trend in food rations in the population of food products of the high-price segment.

Thus, the consequence of armed aggression is a significant deterioration indicator of the availability of food products for the population and general indicators of food security in Ukraine. The situation in the market of agricultural products and consumer goods of the food market stimulates the development of negative macroeconomic processes in the country.

At the same time, Ukraine remains one of the largest exporters of agricultural products in the world.

Export problems caused additional disruptions. With Black Sea ports blocked during much of 2022 and good part of 2023, Ukraine was forced to export most of its production of grains, oilseeds, and other goods via EU-established solidarity lanes—land and river routes into neighboring countries to the west, where they could be exported elsewhere around the world.

However, the Ukrainian exports quickly overwhelmed rail, road, and river infrastructure in countries including Bulgaria, Hungary, Poland, and Slovakia, which had their own abundant inventories, and costs for exporting via the solidarity lanes spiked. As a result, Ukraine exports ended up being sold at low prices in the neighboring countries, triggering farmers' protests and then import restrictions on Ukrainian products—further pushing down prices and farm profitability.

The indicated negative phenomena without proper measures to improve the state agrarian system politicians make sustainable development and recovery of production impossible, negatively affect the population's well-being and the environment, and may also pose risks to ensuring food and environmental security. Identified problems require the involvement of everyone to solve the problem of state regulation together with international organizations. In order to ensure the national interests in the conditions of sustainable development, civil and digital society, observance of constitutional rights and freedoms of person and citizen.

These and other damages and losses to Ukraine's agriculture sector are changing the nature and scale of the country's agricultural activities. The total cropland decreased by approximately 7% due to damage and abandonment caused by the war. This translates to an estimated \$2 billion in lost harvest and a quantity of grains and oilseeds that could have fed over 25 million people for a year, according to NASA Harvest.

Total damage and losses to Ukrainian agriculture have reached \$80 billion, with losses accounting for 87% of the total (\$69.6 billion), according to the Third Rapid Damage and Needs Assessment for Ukraine (UA-RDNA3) conducted by the Government of Ukraine, the EU, World Bank, and the United Nations in February.

Losses include the loss of farm income, loss of production value due to lower farm gate prices caused by export logistics disruptions, higher farm production costs, and the cost of land recultivation after mine-related surveying, clearance, and land release operations. The decrease in annual crop production accounts for almost half of the estimated total agricultural losses.

Damages include the partial or complete destruction of storage facilities, fisheries and aquaculture, and perennial crops, as well as the forced slaughter of livestock, as well as the destruction and theft of machinery and equipment, inputs, and food stocks.

These monetized losses are directly connected to the rise in food insecurity and erosion of livelihoods. The major drop in the profitability of agricultural production has reduced farmers' incomes and the wages of millions of rural Ukrainians. Direct

employment in the sector is estimated to have fallen by 18%, causing a stark decline in wages paid to farm workers.

Meanwhile, as the war continues to affect livelihoods, humanitarian support should be stepped up. In a concerted effort, the UN and other international and local humanitarian agencies now aim to reach 3.4 million food insecure people in Ukraine with immediate life-saving assistance, including both in-kind and market-based support (cash or vouchers) where appropriate and actions aimed at improving the self-reliance of vulnerable, war-affected households and communities in the nine oblasts with the highest prevalence of acute food insecurity.

Targeted beneficiaries are to include almost 1 million internally displaced people and returning refugees who have lost their livelihoods. These efforts will be critical to avoid further and widespread human catastrophe in Ukraine. As the war continues wreaking havoc on livelihoods, the need for such support will only increase and, hence, should remain a priority for the international community.

Considering the scale of damages and losses for agricultural producers in Ukraine, the full recovery of the industry potential requires significant financial and investment resources. It is worth highlighting key categories of needs - needs for reconstruction and needs for restoration and development. Reconstruction needs are aimed at replacing damaged assets, while recovery needs reflect the resources needed to restore the agro-industrial sector by addressing the critical challenges arising from a full-scale invasion, taking into account the improvement of environmental and sustainable agricultural production, the intensive development of value-added production and support main service institutions.

Based on the research, solutions to the listed problems can be suggested. Despite the assumption that there is enough food on the global level, higher food prices could become a problem and put food availability under some pressure for the part of the population that has a low income, spends a large part of their food on cereals, and is highly dependent on imports of Ukrainian cereals. Unfortunately, the full-scale invasion of the Russian Federation increased the burden on “key agricultural state

institutions. Challenges related to European integration also require additional resources and increased capacity of state institutions.

The list of such institutions includes, in particular, the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, State Production and Consumer Service, laboratories, research and educational institutions, as well as initiatives aimed at supporting political dialogue and strengthening of Ukrainian state institutions” [29]. Thus, the total requirement in this category is USD 5.02 billion, of which USD 20 million is allocated for 2024, of which USD 18.25 million has already been earmarked by donors.

CONCLUSIONS

For today, destruction is taking place in elements of the socio-economic system states: economy, industry, agrarian sector, social sphere, and ecology. That is why the creation of a national system of mechanisms, which will include priority one's directions of recovery and food supply in terms of solving the current food crisis situations, post-war recovery, improve the effectiveness of food security, which are actual and important issue that needs an urgent solution. In order to manage the consequences of the conditions of war and for post-war recovery, priority directions for the regulation of the state of food security and the development of international trade are ensured, taking into account the important problems that exist in the agrarian sphere.

Based on the main scientific approaches of food security formation and on the declared result of the diagnosis of the general state of food security and the state of international trade cooperation development, it is worth to propose a set of post-war reconstruction measures aimed at restoration of the resource potential of Ukraine to ensure as domestic needs, and agricultural export supplies products and food products, restoration of balance internal market environment, as well as the adoption of measures with ensuring the safety component of food security in case martial law or emergency situations.

The basis of the prospects for further research is investigating the needs of the Ukrainian agricultural sector for restoration and reconstruction, which should be determined as a balanced approach to supporting basic agricultural production and

processing. So, nowadays, a current topic is the call for increased value addition in Ukrainian agricultural production and exports. It is believed that instead of exporting raw materials (grains and oilseeds), it would be better to develop, for example, livestock production on this basis and export high-value-added dairy and meat products. However, when Ukraine becomes a member of the European Union (EU), it will be subject to EU regulations on animal welfare, transport of live animals, slaughterhouse standards, food safety rules, etc.

This will increase the production costs of Ukrainian agro-processors and may reduce or negate some of Ukraine's obvious comparative advantages. It is supposed that in the near future, the EU will be the main source of donor funding for Ukraine's reconstruction and recovery, with which other global donors such as the World Bank and the EBRD will coordinate their assistance. It should be taken into account that in the EU, agriculture is subject to extensive EU-wide regulation of markets and standards in the areas of agricultural activities, food safety, environmental protection and animal welfare.

It can therefore be assumed that a significant part of donor funding will be directed towards rebuilding the Ukrainian agricultural sector in line with these European standards. Accordingly, the prospect of EU accession is expected to facilitate reconstruction and recovery, creating more attractive conditions for foreign investment in Ukraine in order to ensure the effective development of agriculture in Ukraine in the war and post-war period.

The results obtained and represented in an article can be used in further research, programs, recommendations and strategies of legislative and executive authorities for developing priority directions in order to regulate and ensure an appropriate level of food security and for the effective development of international trade, taking into account the important problems that exist in the agrarian sphere in a war and post-war period.

*Мартиненко Марина Олександрівна
Кушніренко Максим Володимирович
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
ptbd838@gmail.com
makskush19@gmail.com*

ДОСВІД РОЗВИТКУ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Продовольча безпека — це фундаментальна складова національної безпеки та соціально-економічної стабільності кожної держави. Післявоєнні періоди завжди супроводжуються різкою нестачею продуктів харчування, руйнуванням сільськогосподарської інфраструктури, скороченням виробництва, деградацією земель, браком робочої сили та зниженням рівня доходів населення.

В умовах, коли продовольча система зазнає критичних втрат, саме від ефективності державної політики залежить швидкість відновлення економіки та забезпечення базових потреб населення.

Після Другої світової війни низка країн зіткнулася з масштабною продовольчою кризою: Європа, Японія, частина Азії та Африки переживали дефіцит продовольства, руйнування інфраструктури та зниження обсягів виробництва. Реакцією світової спільноти стало створення міжнародних інституцій та програм допомоги, що стали основою сучасних підходів до продовольчої безпеки.

Періоди після значних воєнних конфліктів характеризуються різким падінням рівня виробництва продовольства. У країнах Європи після Другої світової війни оброблювані землі були зруйновані або заміновані, мільйони гектарів вимагали повного відновлення. Велика кількість робочої сили була втрачена. Брак пального, техніки та насіння робив неможливим повноцінне проведення посівної кампанії.

До головних викликів післявоєнних періодів належать: руйнування інфраструктури (млини, склади, елеватори, ферми); дефіцит техніки та пального; деградація ґрунтів через бойові дії; порушення логістичних шляхів; скорочення кількості кваліфікованих кадрів; різке зниження купівельної спроможності населення.

У таких умовах першочерговим завданням є відновлення базової інфраструктури сільського господарства, забезпечення населення продуктами харчування та створення стратегічних продовольчих резервів.

Європейський досвід формування продовольчої безпеки.

Післявоєнна Європа — один із найяскравіших прикладів ефективного відновлення продовольчої системи. США реалізували «План Маршалла», який передбачав фінансування, техніку, насіння, продукти харчування та інвестиції в відбудову сільського господарства. Це дозволило Європі вже у 1950-х роках досягти довоєнного рівня виробництва.

Створення Спільної аграрної політики (CAP) у 1962 році стало проривом у європейському підході до продовольчої безпеки. Вона передбачає: субсидування фермерських господарств; підтримку стабільних цін на продовольство; захист внутрішнього ринку; розвиток інноваційних технологій; формування продовольчих резервів; екологічні програми збереження ґрунтів.

Європейський Союз зробив акцент на сталому розвитку, підтримці сільських територій, збільшенні екологічності сільського господарства. Це дозволило не лише відновити економіку, а й перетворити ЄС на світового лідера технологій та екологічно чистого виробництва.

Модель продовольчої безпеки США.

США — одна з найбільш технологічно розвинених аграрних систем світу. Після Другої світової війни країна активно працювала над розширенням експортного потенціалу та модернізацією фермерських господарств. Основні інструменти продовольчої політики США: субсидії фермерам для стабілізації виробництва; федеральні програми продовольчої допомоги (SNAP, шкільні обіди); фінансування аграрних досліджень; розвиток біотехнологій та точного

землеробства; створення потужної логістичної системи (елеватори, порти, залізниця).

Технології, які зробили США світовим продовольчим лідером: GPS-моніторинг полів; роботизована техніка; генетично вдосконалені культури; автоматизовані системи годівлі тварин; аналіз великих даних (Big Data) для прогнозування врожайності. Завдяки цим інструментам США забезпечили і внутрішні потреби, і лідерство в експорті продовольства.

Азійський досвід: Китай, Японія, Південна Корея.

Китай після важких голодів 1950–1960-х років здійснив реформу аграрного сектору, що включала: перехід до сімейних господарств; державні інвестиції у зрошення й інфраструктуру; створення продовольчих резервів; розвиток біотехнологій та модернізацію техніки.

Китай зробив ставку на самозабезпечення основними видами продукції та формування стратегічних запасів зерна, які зараз є одними з найбільших у світі.

Японія, маючи обмежені природні ресурси, зробила акцент на: високих технологіях у землеробстві; тепличних комплексах; селекції високопродуктивних сортів; державному регулюванні ринку продовольства.

Південна Корея впровадила програму механізації фермерських господарств, модернізацію техніки та перехід до інтенсивного, високотехнологічного виробництва. Ці три моделі часто називають «азійським дивом продовольчої безпеки».

У ХХІ столітті світ стикається з новими загрозами: зміна клімату, пандемії, скорочення водних ресурсів, глобальна урбанізація та зростання населення. У відповідь на ці виклики країни світу впроваджують такі інновації: регенеративне землеробство — відновлення ґрунтів природними методами; вертикальні ферми — вирощування овочів у багаторівневих комплексах; гідропоніка та аеропоніка — вирощування без ґрунту; лабораторне м'ясо та альтернативні джерела білка; дрони для моніторингу врожайності; штучний інтелект для прогнозування ризиків.

Ці технології дозволяють зменшити вплив людської діяльності на довкілля та підвищити стабільність виробництва.

Україна переживає подібні виклики, які мали багато країн після війни: заміновані території, зруйнована інфраструктура, втрата техніки та складності з логістикою. Зарубіжний досвід свідчить: успіх відбудови продовольчої системи залежить від: модернізації сільського господарства; інвестицій у відновлення земель; створення стратегічних резервів; державної підтримки фермерства; розвитку інноваційних технологій; міжнародної співпраці.

Побудова нової моделі продовольчої безпеки має стати одним із ключових напрямів відбудови України.

Список використаних джерел

1. Підоричева І. Післявоєнне відновлення Європи: досвід та уроки для України. Журнал європейської економіки. 2022. Т. 21, № 2(81). С. 190–207.
2. Чим прислужиться Україні світовий досвід повоєнної відбудови. Укрінформ. 2023. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubricvidbudova/3690887-cim-prisluzitsa-ukraini-svitovij-dosvid-povoennoi-vidbudovi.html>.
3. Pryshliak N., Dankevych V., Tokarchuk D., Shpykuliak O. The sowing and harvesting campaign in Ukraine in the context of hostilities: challenges to global energy and food security. Energy Policy Journal, 2023. 26(1). 145–168.
4. Lally M.A. Ukraine Reconstruction: Priorities, Institutions, and the Private Sector. American Foreign Service Association. 2022. URL: <https://afsa.org/ukraine-reconstruction-priorities-institutions-and-private-sector>.
5. Дяченко С., Булана О. Як нам відбудувати Україну. Успішні світові кейси повоєнного відновлення. Ukrinform. 2022. URL: <https://www.ukrinform.ua/amp/rubric-economy/3493522-ak-nam-vidbuduvati-ukrainu-uspisni-svitovi-kejsi-povoennogovidnovlenna.html>.
6. Проект Плану відновлення України. Ukraine Reform Conference. URC. 2022. URL: <https://ua.urc-international.com/planvidnovlennya-ukrayini>.

*Музиченко Андрій Олександрович
Швець Наталія Романівна
Скиба Ілля Володимирович
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
Україна, м. Київ
andriimuzychenko@gmail.com
shvetzn@gmail.com
fik24-i.skyba@nubip.edu.ua*

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У сучасних умовах глобалізації та загострення екологічних викликів концепція сталого розвитку постає як провідна парадигма, що визначає напрями державної політики, бізнес-стратегій та міжнародного співробітництва. Термін «сталий розвиток» уперше був офіційно закріплений у доповіді Комісії Брундтланд (1987), де його визначено як «розвиток, що задовольняє потреби нинішнього покоління, не ставлячи під загрозу можливості майбутніх поколінь задовольняти власні потреби». Зміст цієї концепції ґрунтується на інтеграції трьох взаємопов'язаних складових — економічної, екологічної та соціальної.

Сталий розвиток розглядається як ключовий чинник суспільного поступу, що забезпечує баланс між поточними потребами та перспективами майбутніх поколінь. Він формує нову модель осмислення та управління антропогенним впливом на довкілля, здатну генерувати довготривалі позитивні результати для людини та суспільства загалом. Теоретичні дискусії навколо концепції сталого розвитку засвідчують складність вибору оптимальних стратегій його реалізації. Водночас три базові стовпи — соціальний, економічний та екологічний — мають розглядатися у взаємозв'язку, що забезпечує ефективне планування майбутнього на основі міждисциплінарної співпраці[3].

За результатами проведеного нами аналітичного аналізу визначено, що фінансове забезпечення економічної складової сталого розвитку в Україні має як

позитивні, так і проблемні аспекти. Позитивним є адаптивність бюджетної системи, здатність мобілізувати ресурси у кризових умовах та інтеграція міжнародної допомоги у національні програми[2]. Проблемними залишаються високий рівень залежності від зовнішніх джерел фінансування, нерівномірність розподілу ресурсів між секторами та недостатня ефективність окремих фінансових інструментів[1].

Узагальнюючи, можна стверджувати, що для забезпечення сталого розвитку України у майбутньому необхідно:

- посилити ефективність використання бюджетних коштів через удосконалення системи моніторингу та контролю;
- забезпечити збалансованість фінансування між оборонними та соціально-економічними програмами;
- розширити застосування фінансових інструментів, орієнтованих на довгострокову модернізацію та екологічну трансформацію;
- зменшити залежність від зовнішньої допомоги шляхом розвитку внутрішніх джерел фінансування та стимулювання інвестиційної активності.

Таким чином, фінансове забезпечення економічної складової сталого розвитку в Україні потребує комплексного підходу, який поєднує оперативне реагування на кризові виклики з формуванням стратегічних засад майбутнього розвитку. Лише за умови системної інтеграції бюджетної політики, ефективних фінансових інструментів та міжнародної співпраці можливо забезпечити поступове досягнення цілей сталого розвитку та створити основу для стійкого економічного зростання у післявоєнний період.

Список використаних джерел

1. Андрущенко, В. Л. Фінансове забезпечення сталого розвитку економіки України. Київ. КНЕУ, 2020. 312 с.
2. Буряк, П. Ю. Сталий розвиток: фінансові аспекти та інституційні механізми. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021. 254 с.

3. Васильчук, І. П. Державні фінанси та сталий розвиток: навч. посібник. Київ: КНЕУ, 2022. 198 с.
4. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mof.gov.ua>
5. Sachs, J. D., Schmidt-Traub, G., Kroll, C. Sustainable Development Report 2023. Cambridge: Cambridge University Press, 2023. 520 p.

*Славська Олена Юріївна
Сухорукова Анна Леонідівна
Миколаївський національний
аграрний університет
Україна, м. Миколаїв
elenaslavska91@gmail.com
030183sal@gmail.com*

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ: ШЛЯХИ ГАРМОНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНИХ ТА ЗОВНІШНІХ ІНТЕРЕСІВ

Людський капітал розглядається як один із ключових ресурсів розвитку держави, здатний забезпечувати не лише економічну стабільність, а й продовольчу безпеку [1, с. 5]. Його складові включають освіту, професійні навички, здоров'я та соціальні компетенції населення. У сучасних умовах глобалізації та інтеграції світових ринків роль людського капіталу у забезпеченні продовольчої безпеки стає особливо важливою.

Забезпечення продовольчої безпеки потребує ефективної координації між національними стратегічними пріоритетами та зовнішніми інтересами, такими як міжнародні торговельні угоди, імпорتنі та експортні потоки, трансфер технологій та міжнародне співробітництво [2, с. 4]. Недостатній рівень підготовки кадрів у агропромисловому секторі або відтік кваліфікованих фахівців негативно впливає на ефективність продовольчих систем [4, с. 126].

Фактори людського капіталу, такі як освіта, здоров'я, управлінські навички, мотивація та міжнародна мобільність, безпосередньо впливають на рівень продовольчої безпеки держави. Вони визначають ефективність функціонування продовольчих систем, рівень інноваційності виробництва та здатність країни адаптуватися до зовнішніх викликів [1; 2].

Гармонізація національних і зовнішніх інтересів у сфері продовольчої безпеки передбачає:

- розвиток систем професійної підготовки та перепідготовки кадрів;
- створення умов для залучення та утримання кваліфікованих фахівців;
- інтеграцію міжнародного досвіду та технологій;
- формування політик, що стимулюють інноваційні підходи до управління ресурсами

Таким чином, людський капітал виступає стратегічним ресурсом, здатним забезпечити не лише виробничу ефективність, а й надійність продовольчих систем у глобальному та національному контекстах [3, с. 133].

Людський капітал є стратегічним ресурсом, здатним забезпечити не лише економічну ефективність, а й надійність продовольчих систем у національному та глобальному контексті. Його розвиток впливає на рівень професійної підготовки фахівців, ефективність управління ресурсами, стабільність виробництва та здатність реагувати на виклики продовольчої безпеки.

Гармонізація національних та зовнішніх інтересів у цій сфері сприяє підвищенню конкурентоспроможності країни, залученню міжнародних інвестицій, інтеграції сучасних технологій та методик управління. Особливу увагу слід приділяти створенню ефективних систем підготовки та перепідготовки кадрів, розвитку міжнародного співробітництва, впровадженню інноваційних рішень та інструментів моніторингу продовольчої безпеки. Інвестиції у людський капітал мають довгостроковий характер і забезпечують стійкість продовольчих систем навіть у умовах глобальної нестабільності, зміни клімату та економічних коливань.

Таким чином, формування високого рівня людського капіталу виступає ключовою умовою реалізації стратегічних цілей держави у сфері продовольчої безпеки.

У цьому контексті особливого значення набуває підвищення якості професійної підготовки та управлінських спроможностей, адже підготовлені фахівці можуть ефективніше координувати взаємодію між різними елементами продовольчої системи — від виробництва до розподілу. Належний рівень освіти та управлінських компетенцій сприяє своєчасному впровадженню стратегічних рішень, що відповідають як внутрішнім потребам, так і вимогам зовнішніх партнерів.

Список використаних джерел

1. Брич Л. Людський капітал і його значення в контексті забезпечення національної безпеки: ризики інвестування в умовах воєнного стану. Львів. Випуск 5, 2024. С. 1-5 URL:
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/economy/article/download/424/408/846&ved=2ahUKEwii2e6eoOQAxWK9rsIHUtICMkQFnoECBgQAQ&usg=AOvVaw2UvGYubyoTLRK-OIkJ_VNF
2. Коломієць, В. формування системи людського капіталу в національній економіці Дніпропетровськ. 2019. С.1-4 URL:
http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2019/52.pdf
3. Курепін В.М., Сухорукова А. Л. Особливості трудових відносин у сільському господарстві: теоретико-практичний аналіз. Modern Economics. 2025. № 51(2025). С. 130-136.
4. Сухорукова А.Л., Саркова А. М., Просолов О. О., Воробйова С. С. Стратегії підвищення мотивації персоналу як фактор зростання продуктивності на підприємствах. Modern Economics. 2024. № 48(2024). С. 124-129.

ADAPTATION OF CYBER RESILIENCE STRATEGIES FOR THE SUPPLY CHAINS OF LARGE UKRAINIAN PRODUCT-HYBRID RETAILERS IN THE CONTEXT OF FULL-SCALE WAR

In the pre-war period, Ukrainian retailers developed strategies focused primarily on economic efficiency and market expansion, while the level of investment in cyber security remained insufficient to counter state cyber threats. The full-scale invasion by the Russian Federation in 2022 radically changed priorities: along with the physical security of critical facilities and personnel, the resilience of digital supply chain management systems became critical, as it is through these systems that the enemy attempts to achieve a cascading effect of disrupting food supplies.

ATB Market, as a classic hard discounter, had invested heavily in a centralized ERP system and extensive logistics before the war. With the outbreak of hostilities, the company demonstrated high operational resilience through rapid inventory maneuvering, conservation of warehouses in the risk zone, and restoration of damaged facilities, while paying special attention to maintaining the integrity of the ERP system: additional levels of data backup, network segmentation, and transition to domestic cloud solutions were implemented [1]. This adaptation made it possible to avoid system failures even under conditions of massive DDoS attacks and attempts to compromise suppliers.

In the pre-war period, the Silpo network (Fozzy group) focused on omnichannel and customer centricity, investing in a mobile app and loyalty program. In the context of the war, these investments gave a significant advantage: stores were quickly repurposed into dark stores and micro-fulfillment centers, which ensured a sharp increase in online sales (from 3-5% to over 20% share in certain periods). To protect the expanded e-commerce infrastructure, an accelerated transition to zero-trust architecture and enhanced real-time transaction monitoring were implemented,

minimizing the risks of fraud and customer data leaks [2].

Epicenter K, which combines a DIY format with grocery retail, developed large-format shopping centers before the war. During the war, the chain demonstrated the highest flexibility of its product range: rapid introduction of dual-use goods (generators, power banks, heating devices) and prompt re-profiling of space for humanitarian aid warehouses. Cyber resilience was ensured through the decentralization of IT infrastructure and the creation of autonomous regional data centers, which made it impossible for the system to completely fail even under conditions of physical destruction of individual facilities [3].

A comparative analysis of the three cases shows that retailers who invested in flexible digital platforms (omnichannel, cloud technologies, centralized ERP) before the war gained a significant advantage in terms of speed of adaptation. At the same time, all chains were forced to urgently increase the level of cyber protection of third parties (suppliers and logistics operators), introduce regular penetration testing and simulations of hybrid attacks. The most successful strategies combined technological measures (reservation, segmentation, encryption) with organizational ones (staff training, cooperation with the State Special Communications Service and the CERT-UA cyber center).

Thus, the experience of Ukrainian retailers ATB, Silpo, and Epicenter in 2022–2025 proves that the cyber resilience of supply chains in a hybrid war is not a secondary but a key element of national food security, and that successful adaptation is only possible with prior investment in digital transformation and a rapid transition to a wartime risk management regime.

References

1. ATB Market. Company news [Electronic resource]. URL: <https://www.atbmarket.com/news-list> (accessed on 19.11.2025).
2. Fozzy Group. Company news [Electronic resource]. URL: <https://fozzy.ua/ua/news/> (accessed on 19.11.2025).
3. Epicenter K. Network news and press releases [Electronic resource]. URL: <https://epicentrk.ua/ua/press/> (accessed on 19.11.2025).

4. CERT-UA. Analytical materials and cyber threat reviews [Electronic resource]. URL: <https://cert.gov.ua/articles> (accessed: 19.11.2025).

5. National Bank of Ukraine. Cyber protection of the financial sector [Electronic resource]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/cybersecurity> (accessed: 19.11.2025).

Циба Денис Андрійович
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
mag6904726@stud.duikt.edu.ua

РОЛЬ ПЛАТФОРМ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ ВЕЛИКОГО МАСШТАБУ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ФІЗИЧНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ДОСТУПНОСТІ ПРОДОВОЛЬСТВА В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Продовольча безпека в умовах повномасштабної збройної агресії Російської Федерації проти України визначається не лише обсягами первинного виробництва сільськогосподарської сировини, але й стійкістю ланцюгів постачань, фізичною доступністю харчових продуктів для населення в зонах активних бойових дій, тимчасової окупації та прифронтових територіях, а також економічною доступністю для соціально вразливих верств населення, зокрема вимушених переселенців та малозабезпечених домогосподарств. Згідно з концептуальними положеннями FAO, воєнний конфлікт порушує всі чотири базові виміри продовольчої безпеки: доступність, доступ, використання та стійкість. У таких умовах електронна комерція як гібридна модель дистрибуції виступає критичним елементом резилієнтності національної продовольчої системи.

Теоретичне підґрунтя дослідження базується на розумінні електронної комерції як складової національної продовольчої безпеки в період системних шоків. Традиційні офлайн-мережі роздрібної торгівлі зазнають значних втрат через руйнування інфраструктури, блокування логістичних коридорів та високі ризики для персоналу. Натомість платформи електронної комерції забезпечують

децентралізовану дистрибуцію, мінімізуючи агрегаційні ризики та дозволяючи оперативне перерозподілення товарних потоків. Основними перевагами є безконтактна доставка, що знижує епідеміологічні та безпекові ризики, агрегація пропозицій від тисяч локальних постачальників, включаючи малих та середніх виробників продуктів харчування, а також гнучке ціноутворення та програми лояльності, які підвищують економічну доступність.

Емпіричний аналіз діяльності ТОВ «РОЗЕТКА.УА» у період 2022–2025 рр. демонструє швидку адаптацію логістичної інфраструктури на ранньому етапі агресії. Незважаючи на блокування складів, руйнування пунктів видачі та падіння обороту майже у 170 разів, компанія пріоритизувала постачання товарів першої необхідності, зокрема продуктів харчування тривалого зберігання, дитячого харчування та засобів гігієни, шляхом облаштування укриттів на ключових об'єктах. Було розширено асортимент продовольчих товарів за рахунок інтеграції категорії FMCG з акцентом на українські торгові марки та створення спеціалізованого вертикального сегменту «Продукти харчування» з понад 50 тис. позицій. Логістична резилієнтність забезпечувалася розробкою альтернативних маршрутів доставки, інтеграцією з партнерами та власним автопарком, а також організацією постачання у прифронтові зони з дотриманням режиму комендантської години та протоколів безпеки. Соціальна складова діяльності включала програми пільгової та безкоштовної доставки для внутрішньо переміщених осіб, ветеранів і малозабезпечених верств, партнерства з благодійними фондами для формування гуманітарних продовольчих наборів, а також преференційні умови для українських виробників FMCG.

Кількісні показники підтверджують системний внесок компанії: частка продовольчих товарів у загальному обороті зросла з менш ніж 3 % у довоєнний період до 12–15 % у 2024–2025 рр., обсяг доставлених продовольчих замовлень у регіони з високим рівнем загрози перевищив 2,5 млн одиниць, середній термін доставки становив 1,8 доби.

На національному рівні доцільним є включення великих платформ електронної комерції до Національного плану забезпечення продовольчої

безпеки як операторів альтернативних каналів дистрибуції, розробка нормативних механізмів пріоритетного доступу до логістичних коридорів і паливних ресурсів, стимулювання інтеграції локальних агровиробників до маркетплейсів через податкові преференції, а також розвиток державно-приватного партнерства для створення резервних цифрових платформ дистрибуції продовольства.

Досвід ТОВ «РОЗЕТКА.УА» свідчить, що великі платформи електронної комерції здатні трансформуватися з універсальних ритейлерів у системоутворюючі елементи національної продовольчої безпеки під час воєнного стану, забезпечуючи стійкість ланцюгів постачань, фізичну доступність та соціальну інклюзію. Інституціоналізація цього потенціалу сприятиме суттєвому підвищенню резилієнтності продовольчої системи України в умовах тривалого конфлікту та післявоєнного відновлення.

Список використаних джерел

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. World Food Situation [Електронний ресурс] / Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (дата звернення: 19.11.2025).

2. World Food Programme. Ukraine: Food Security and Livelihoods Impact Assessment [Електронний ресурс] / World Food Programme. URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/wfp-ukraine-supporting-exports-ukrainian-food-july-2025> (дата звернення: 19.11.2025).

3. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Коментар Мінагрополітики щодо забезпечення продовольчої безпеки [Електронний ресурс]. Київ, 2022. URL: <https://minagro.gov.ua/ua/news>

4. ТОВ «РОЗЕТКА.УА». Про компанію [Електронний ресурс]. URL: <https://rozetka.com.ua/about/> (дата звернення: 19.11.2025).

5. Національний банк України. Інфляційний звіт. Січень 2024 [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/inflyatsiyniy-zvit-sichen-2024-roku> (дата звернення: 19.11.2025).

СЕКЦІЯ 4.

СТРАТЕГІЧНІ ШЛЯХИ МІНІМІЗАЦІЇ ЗАЛЕЖНОСТІ ЕКОНОМІКИ ВІД ІМПОРТУ НАЙВАЖЛИВИШИХ ВИДІВ ПРОДУКЦІЇ

Лайс-Тарановський Валентин Олегович

Перець Ян Віталійович

*Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій*

Україна, м. Київ

mag6904726@stud.duikt.edu.ua

mag5545068@stud.duikt.edu.ua

ЗЕЛЕНА ТРАНСФОРМАЦІЯ БІЗНЕСУ ЯК СТРАТЕГІЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ

Сучасний бізнес дедалі більше функціонує в умовах посилення глобальних викликів: зміни клімату, ресурсного виснаження, соціальної нерівності та геополітичної нестабільності. Ці фактори формують нову парадигму економічного розвитку, в основі якої — сталий розвиток, що поєднує економічну ефективність, екологічну відповідальність та соціальну справедливість [1]. Одним із ключових напрямків такої трансформації є зелена економіка, що стимулює перехід підприємств до енергоефективних технологій, зниження викидів СО₂ та раціональне використання ресурсів.

Ключовим трендом останніх років стає впровадження ESG-принципів (Environmental, Social, Governance) у корпоративне управління. Все більше компаній, особливо великих міжнародних корпорацій, інтегрують у свої бізнес-стратегії показники екологічного впливу, соціальної відповідальності та етичного управління. За даними дослідження Deloitte (2023), понад 70 % європейських компаній уже публікують нефінансову звітність відповідно до

ESG-стандартів, а до 2030 року передбачається повна інтеграція таких підходів у бізнес практику ЄС [2].

Українські підприємства також починають активно впроваджувати елементи зеленого менеджменту, зокрема використання відновлюваних джерел енергії, оптимізацію логістичних ланцюгів та розвиток циркулярної економіки. Циркулярна модель (англ. circular economy) передбачає повторне використання матеріалів, скорочення обсягу відходів і продовження життєвого циклу продукції [3].

Цей підхід не лише сприяє екологічній стабільності, а й формує нові конкурентні переваги на ринку, оскільки споживачі дедалі частіше обирають бренди з відповідальними практиками.

Серед основних проблем зеленої трансформації бізнесу можна виокремити:

- недостатній обсяг інвестицій у стійку інфраструктуру;
- обмежений доступ до «зелених» фінансових інструментів;
- дефіцит кваліфікованих кадрів із компетенціями у галузі екологічного менеджменту;
- низьку екологічну культуру підприємницького середовища [4].

Подолання цих бар'єрів вимагає державної допомоги, зокрема через податкові стимули, «зелені» облігації, гранти для інноваційних проєктів і гармонізацію національного законодавства з європейськими стандартами сталого розвитку.

Перспективним напрямком є розвиток зеленої цифровізації (Green Digitalization), тобто використання цифрових технологій (Big Data, IoT, блокчейн, штучний інтелект) для підвищення екологічної ефективності бізнесу. Наприклад, цифрові системи моніторингу енергоспоживання дозволяють підприємствам знизити витрати до 20–30 %, а автоматизовані аналітичні рішення оптимізують логістичні процеси, скорочуючи вуглецевий слід [5, с. 63].

Таким чином, зелена трансформація є не лише викликом, а й можливістю для довгострокового економічного приросту. Її реалізація сприятиме формуванню конкурентоспроможного бізнес-середовища, інтегрованого у

світову економіку, та забезпечить поступ України на шляху до сталого розвитку. Успіх цієї трансформації залежить від синергії зусиль держави, бізнесу й громадянського суспільства, а також від готовності компаній інвестувати в інновації, що гарантують баланс між прибутковістю та екологічною відповідальністю.

Список використаних джерел

1. Meadows D. H., Randers J. *Limits to Growth: The 50-Year Update*. — New York: Chelsea Green Publishing, 2022. — 338 p.
2. Deloitte. *ESG Reporting in Europe: 2023 Outlook*. — Deloitte Insights, 2023. — URL: <https://www2.deloitte.com>
3. 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.
4. Гайдай Ю. В. Трансформація бізнесу в умовах сталого розвитку: український контекст // *Економіка та держава*. — 2023. — № 6. — С. 17–23.
5. Герасименко О. О. Цифровізація як чинник екологічної модернізації економіки // *Економічний простір*. — 2024. — № 192. — С. 59–66.
6. Ніколаєв, С. О., Вороненко, В. І., Ковальов, Б. Л., Гриценко, П. В., Одеволе, О. О. Блокчейн як фактор цифрової трансформації економіки України // *Вісник Сумського державного університету*. Серія Економіка. 2021. № 2. С. 16–23. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85043>
7. Навіть не на «трієчку». Бізнес оцінив успіхи цифрової трансформації в Україні. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/tech/shcho-ne-tak-iz-didzhitalizaciyeyu-chomu-biznes-ne-ociniv-uspihi-cifrovoji-transformaciji-ukrajini-50161972.html>
8. Ларіна Я. С., Овсієнко Н. В., Васильков Д. В. Трансформація методології стратегічного маркетингу в умовах сучасних викликів. Київський економічний науковий журнал. 2023. № 1. С. 30-38.

Ніколенко Інесса Юріївна
*Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій.*
Україна, м. Київ.
i.nikolenko@duikt.edu.ua

СТРАТЕГІЧНІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ПОДОЛАННЯ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В НАПРЯМУ РЕФОРМУВАННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ КРАЇНИ

В сучасному світі поняття безпека ототожнюється з поняттям якості життя, саме тому безпеці, у всіх її проявах приділяється велика увага. Національна безпека містить цілу систему складових, особливе значення в якій посідає продовольча безпека, оскільки її фундаментальною основою є задоволення продовольчих потреб кожної людини якісними, доступними та збалансованими продуктами харчування. Особливістю державного управління продовольчою безпекою є гарантування отримання населенням необхідної кількості продуктів харчування. Проте, для стабільного функціонування основ продовольчої безпеки необхідні вирішення проблем, які можуть виникнути під час виробництва, зберігання, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції.

Зміна клімату, пандемія Covid-19 і повномасштабне військове вторгнення в Україну значно погіршило показники продовольчої безпеки України та світу.

На думку фахівців, більшість проблем, які виникають в системі продовольчої безпеки України, пов'язані із зменшенням кількості виготовленої продукції сільського господарства та збільшенням собівартості такої продукції (виготовлення, переробка, транспортування та зберігання). Згідно регіонального аналізу стану самозабезпечення регіонів продовольством, значна частина областей не мають відповідних можливостей чи потужностей, щоб самостійно забезпечувати потреби свого населення м'ясом, молоком та овочами.

За останні десятиліття Україна вперше відчуває на собі такі масштабні виклики та ризики. Відбувається знищення елементів соціально-економічної системи держави: економіка, промисловість, аграрний сектор, соціальна сфера,

екологія та населення. Тому важливим є створення державної програми, яка включатиме в себе пріоритетні напрямки відновлення та забезпечення продовольчої безпеки, до якої мають бути залучені заходи швидкого розв’язання поточних продовольчих кризових ситуацій, а також заходи, які включатимуть в себе повоєнне відновлення національної та продовольчої безпеки України.

Отже, саме комплексна державна програма охоплюватиме всі національні особливості забезпечення продовольчої безпеки та зможе зберегти баланс у світі.

В умовах російсько-української війни Україна потребує підтримки від міжнародної спільноти. Дослідження напрямів створення продовольчої безпеки допоможе визначити найбільш ефективні шляхи співпраці та використання ресурсів міжнародної допомоги. Вивчення проблем продовольчої безпеки в умовах війни дозволить закласти основу для майбутнього відновлення аграрного сектору та економіки країни в цілому. Це допоможе планувати заходи з відновлення після завершення бойових дій та забезпечити стійкість системи продовольчого забезпечення в довгостроковій перспективі.

Дослідження напрямів забезпечення продовольчої безпеки сприяє розробці ефективних стратегій і політик, які дозволяють забезпечити стабільне постачання продовольства, зменшити вразливість до зовнішніх і внутрішніх загроз та підвищити загальну стійкість продовольчої системи України.

Забезпечення продовольчої безпеки та продовольчого суверенітету України в умовах війни потребує комплексного підходу та реалізації різноманітних напрямів, спрямованих на стабілізацію та підтримку аграрного сектору.

Варто наголосити на важливості державної політики регулювання продовольчої безпеки в Україні у контексті цифровізації. Цифрові рішення щодо удосконалення державного регулювання продовольчої безпеки в Україні повинні включати такі заходи, як: впровадження цифрових технологій для контролю якості та безпеки, моніторингу та нагляду; проведення освітніх та інформаційних кампаній; розроблення електронних систем звітності та документообігу, електронних сервісів для споживачів; використання цифрових інструментів для контролю цін та підтримки доступності продуктів харчування;

забезпечення кібербезпеки та захисту персональних даних. Впровадження цифрових технологій у державну політику регулювання продовольчої безпеки в Україні сприятиме підвищенню ефективності та точності прийняття рішень, забезпечить високий рівень безпеки та якості харчових продуктів для населення країни, відкриє шлях до більш сучасного, інноваційного та динамічного розвитку суспільства.

Реалізація цих напрямів вимагає координації зусиль уряду, місцевих органів влади, аграрних підприємств, громадських організацій та міжнародних партнерів. Тільки завдяки спільним зусиллям можна забезпечити продовольчу безпеку України в умовах війни.

Для забезпечення стійкості та стабільності продовольчої системи України в умовах війни необхідно реалізувати комплексний підхід, який включатиме підтримку сільськогосподарського виробництва, відновлення та модернізацію інфраструктури, забезпечення доступу до ринків, створення продовольчих резервів, підтримку місцевих громад, інформаційну підтримку, міжнародну співпрацю та забезпечення екологічної стійкості.

Подальші зусилля слід спрямовувати на вивчення нових агротехнологій, які підвищують продуктивність і стійкість сільського господарства в умовах обмежених ресурсів та кліматичних змін. Це включає використання точного землеробства, інформаційних технологій, інноваційних методів вирощування, біотехнологій та ефективного використання ресурсів.

Список використаних джерел

1. Патицька Х. О. Продовольча безпека в умовах війни: проблеми та шляхи забезпечення в Україні. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України: зб. наук. пр. 2023. Вип. 2 (160). С. 43-49.
2. Шевченко А., Петренко О. Продовольча безпека України в умовах війни та пріоритетні напрями врегулювання її стану. Економіка та суспільство. 2024. №59.

СЕКЦІЯ 5
ЦИФРОВІЗАЦІЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ТА ІННОВАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Бутенко Владислав Олександрович
Мироненко Роман Олександрович
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
vbutenko713@gmail.com

РОЛЬ АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ

Продовольча безпека є одним із ключових чинників соціально-економічної стабільності держави та важливою складовою національної безпеки. Вона визначає здатність країни забезпечувати населення достатньою кількістю якісних та доступних продуктів харчування незалежно від зовнішніх і внутрішніх загроз. В умовах воєнного стану проблема продовольчої безпеки набуває особливої актуальності, оскільки на неї одночасно впливають економічні, соціальні, логістичні та безпекові чинники. Руйнування виробничої та транспортної інфраструктури, скорочення аграрного виробництва на окремих територіях, обмежений доступ до сільськогосподарських угідь, нестабільність логістичних маршрутів, зміна структури внутрішнього попиту внаслідок міграційних процесів, а також зростання невизначеності на зовнішніх ринках створюють суттєві ризики для стабільного функціонування продовольчої системи країни.

За таких обставин традиційні підходи до управління продовольчими ресурсами, які базуються переважно на періодичній звітності та ручній обробці інформації, виявляються недостатньо ефективними. Вони не дозволяють оперативно реагувати на динамічні зміни зовнішнього середовища та своєчасно

виявляти загрози. Це зумовлює об'єктивну необхідність упровадження сучасних інструментів автоматизованого аналізу даних, здатних забезпечити комплексний та безперервний моніторинг стану продовольчої системи.

Автоматизований аналіз даних розглядається як комплекс методів, підходів і технологій, спрямованих на обробку значних обсягів різномірної інформації з метою підтримки управлінських рішень на різних рівнях. У сфері продовольчої безпеки такі інструменти дозволяють інтегрувати дані з різних джерел, зокрема офіційної державної статистики, галузевих аграрних звітів, даних щодо обсягів виробництва та зберігання продукції, показників логістики й транспортування, а також інформації про споживчі тенденції та купівельну спроможність населення. Автоматизація процесів аналізу сприяє підвищенню оперативності отримання узагальнених результатів, забезпечує актуальність аналітичної інформації та зменшує ризик помилок, пов'язаних із ручною обробкою даних і суб'єктивними оцінками.

Використання автоматизованого аналізу даних істотно підвищує якість прогнозування стану продовольчої системи. На основі накопичених і систематизованих даних стає можливим формування прогнозів обсягів виробництва, споживання та запасів основних видів продовольства, а також оцінка потенційних ризиків виникнення дефіциту окремих категорій продукції. У воєнний період такі прогнози набувають особливого значення, оскільки вони є основою для планування державних продовольчих резервів, визначення пріоритетів у розподілі ресурсів між регіонами, а також забезпечення безперервності постачання соціально значущих продуктів харчування населенню.

Значну роль автоматизований аналіз даних відіграє у зниженні рівня ризиків та підвищенні стійкості продовольчої системи. Аналітичні інструменти дозволяють виявляти вузькі місця у ланцюгах постачання продовольства, оцінювати ефективність функціонування їх окремих елементів, а також аналізувати вплив зовнішніх шоків на продовольчий ринок. Моделювання різних сценаріїв розвитку ситуації створює передумови для формування

альтернативних управлінських рішень та вибору найбільш ефективних стратегій реагування. У результаті формується перехід від реактивного управління, спрямованого на ліквідацію наслідків кризових явищ, до проактивного підходу, який передбачає попередження потенційних загроз на основі прогнозного аналізу.

Окрім державного рівня, автоматизований аналіз даних є важливим інструментом для суб'єктів підприємницької діяльності в агропродовольчому секторі. Бізнес-структури отримують можливість більш ефективно планувати виробничу діяльність, оптимізувати логістичні процеси, знижувати витрати та оперативно адаптуватися до змін ринкової кон'юнктури й споживчого попиту. Спільне використання аналітичних даних державними органами та приватним сектором сприяє формуванню узгодженої політики у сфері продовольчої безпеки, підвищенню ефективності управлінських рішень і зміцненню взаємодії між ключовими учасниками продовольчої системи.

Важливим аспектом є також інтеграція автоматизованого аналізу даних у систему стратегічного планування розвитку агропродовольчого сектору. Інформаційно-аналітичні системи можуть застосовуватися для оцінки ефективності реалізації державних програм, аналізу досягнутих результатів і коригування стратегічних пріоритетів відповідно до поточних умов. У довгостроковій перспективі це сприяє підвищенню прозорості управлінських процесів, обґрунтованості прийнятих рішень та зміцненню довіри між державою, бізнесом і суспільством.

Таким чином, автоматизований аналіз даних є невід'ємним елементом сучасної системи забезпечення продовольчої безпеки країни, особливо в умовах воєнного періоду. Його використання дозволяє підвищити ефективність управління продовольчими ресурсами, зменшити рівень ризиків, забезпечити своєчасне реагування на кризові виклики та сформувати стійку продовольчу систему. Подальший розвиток і впровадження автоматизованих аналітичних інструментів доцільно розглядати як один із стратегічних напрямів державної

політики, спрямованої на зміцнення продовольчої безпеки та забезпечення стабільного соціально-економічного розвитку країни.

Список використаних джерел

1. Крилов Д.В. Продовольча безпека: теоретико-методологічні основи.
<https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-11-03-09>

*Восколупов Володимир Віталійович
Міняйлук Андрій Сергійович
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Україна, м. Київ
voskolupov@nubip.edu.ua
mo25-a.miniailuk@nubip.edu.ua*

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

У сучасних умовах стрімкого впровадження цифрових технологій суттєво трансформуються підходи до управління розвитком персоналу в організаціях. Цифровізація господарської діяльності організації охоплює всі сфери, в тому числі і управління персоналом, що включає процеси навчання, підвищення кваліфікації, адаптації та мотивації працівників. Це зумовлює необхідність у перегляді традиційних методів управління розвитком персоналу, акцентуючи увагу на гнучких цифрових інструментах, аналітичних платформах та дистанційних формах взаємодії.

Бабчинська О.І. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] у своїх дослідженнях зазначає, що розвиток людських ресурсів є одним з найважливіших компонентів загального підвищення ефективності діяльності будь-якого підприємства». На думку Рульєва В.А., Гуткевича С.О., Мостенської

Т.Л. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] розвиток персоналу слід розглядати як процес безперервного професійного розвитку працівників, який відрізняється організованістю та системністю та провадиться з метою підготовки людських ресурсів до виконання нових виробничих функцій, професійно-кваліфікаційного зростання, створення управлінського резерву та вдосконалення соціальної структури персоналу.

Система розвитку персоналу являє собою інтегрований комплекс організаційних структур, методів, процесів і ресурсів, спрямований на забезпечення ефективної реалізації завдань щодо розвитку працівників організації. Вона покликана задовольняти потреби персоналу у самореалізації, підвищенні кваліфікації та кар'єрному просуванні, забезпечуючи безперервний професійний розвиток протягом усього періоду трудової діяльності на всіх рівнях відповідальності та кваліфікації. Ключовим елементом ефективної системи розвитку персоналу є наявність трьох фундаментальних пріоритетів: забезпечення розвитку потенціалу працівників шляхом раціонального використання їхніх здібностей, знань і навичок; організація професійного навчання, включно з плануванням і реалізацією кар'єрного зростання; а також формування та підтримка ефективного кадрового резерву.

Стрімкий розвиток технологій докорінно змінює вимоги до працівників, формуючи нові підходи до професійної підготовки та організації праці. В умовах цифрової трансформації зростає потреба не лише в технічних знаннях, а й у гнучких навичках, здатності до адаптації та безперервного навчання. Цей процес ставить перед працівниками нові виклики, водночас відкриваючи широкі можливості для професійного зростання та кар'єрного розвитку персоналу організації (рис.1).

Необхідні навички для працівників в умовах цифрової трансформації

Технічні:	Інформаційні:	Комунікаційні:
– обізнаність в роботі з ПК та іншою комп'ютерною технікою; – вміння працювати зі специфічними програмними продуктами (офісними, корпоративними, галузевими); – досвід роботи з ІТ-технологіями; – наявність специфічних технічних вмінь, які передбачають посадові інструкції; – підтримування цифрового зв'язку з керівництвом та колегами, спільна робота у проектах.	– вміння шукати, обробляти та аналізувати значні обсяги даних; – вміння визначати достовірність та актуальність інформації, використовувати першоджерела; – дотримання правил інформаційної конфіденційності та безпеки даних компанії; – розвинуті навички дотримання цифрового етикету в мережі; – участь у житті компанії з використанням цифрових технологій; – формування власних висновків на основі наявної інформації.	– клієнторієнтованість та розвинуті навички комунікації; – вміння комплексного вирішення конфліктів; – вміння працювати в умовах динамічних змін та стресових ситуацій; – розвинутий емоційний інтелект; – вміння ведення переговорів з партнерами, керівниками тощо; – формування власної думки та приймати на їх основі зважені рішення; – навички ведення комунікацій у віртуальному середовищі.

Рис.1. Необхідні навички для працівників в умовах цифрової трансформації* Примітка. *Розроблено за:[**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

У сучасних умовах, коли ринок праці динамічно змінюється, а вимоги до кваліфікації працівників постійно зростають, ключового значення набувають сучасні методи розвитку персоналу (табл. 1.). Традиційні методи розвитку персоналу на сьогодні вже не здатні повною мірою задовольнити потреби організацій у гнучких, креативних та технологічно підкованих фахівцях. У зв'язку з цим на перший план виходять інноваційні підходи, що стимулюють критичне мислення, саморозвиток і командну взаємодію.

Таблиця 1

Сучасні методи розвитку персоналу*

Метод	Сутність
«Альтер-его»	Метод, що передбачає розгляд проблемної ситуації з точки зору відомої особистості з метою генерації нестандартних рішень.
«Сесія питань»	Варіант мозкового штурму з акцентом на вільне висловлення думок і мінімізацію критики в процесі обговорення.
«Символ»	Уявне представлення проблеми через символічний образ, кожен елемент якого інтерпретується як потенційне рішення.
«Виклик»	Метод постановки гіпотетичної проблеми керівником з метою активізації самостійного пошуку рішень серед працівників.
«Метод SCAMPER»	Методологія креативного мислення, що заохочує створення нових ідей шляхом трансформації існуючих концепцій.
«Рефреймінг»	Оцінювання проблеми з альтернативних точок зору, зокрема очима представників різних професій для пошуку нових підходів.
«Метод інверсії»	Розв'язання задачі через аналіз протилежної ситуації з метою виявлення прихованих закономірностей.

Тренінг	Інтенсивна форма практичного навчання з акцентом на формування навичок через активні вправи в малих групах.
Кейс	Метод активного навчання, що базується на аналізі реальних або змодельованих бізнес-ситуацій з метою формування компетенцій.
Коучинг	Індивідуалізований підхід до розвитку, що передбачає супровід працівника з метою розкриття його потенціалу без прямого навчання.
E-learning	Масова форма дистанційного навчання, що забезпечує швидке та масштабове передавання знань великій кількості працівників.
Самонавчання	Процес індивідуального навчання із застосуванням різних освітніх ресурсів за умов внутрішньої мотивації.

Примітка. *Розроблено за: [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Таким чином, управління розвитком персоналу в умовах цифровізації є складним, багатогранним процесом, який потребує нових підходів, гнучкості та стратегічного мислення. Проведений аналіз свідчить про те, що цифрова трансформація не лише змінює технологічну базу функціонування організацій, а й суттєво впливає на зміст і форми розвитку персоналу. Використання цифрових інструментів таких як платформи для дистанційного навчання, аналітика даних, автоматизовані системи управління компетенціями дозволяє підвищити ефективність процесів навчання, адаптації та мотивації працівників. Разом з тим, успішна цифровізація потребує сформованої цифрової культури, підтримки керівництва, а також безперервного вдосконалення цифрових навичок працівників.

Список використаних джерел

1. Бабчинська О.І. Інструменти формування системи розвитку персоналу інноваційно-активного підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2021. № 3. С. 169–173.

2. Ведерніков М. Д., Базалійська Н. П. Інноваційні технології управління персоналом промислового підприємства. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2018. № 3 (102). С. 72–79.

3. Руденко М., Лакутін Д. Інноваційні підходи до управління персоналом в умовах діджиталізації підприємств. Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences. 2022. № 312(6(1)). С. 152-159. URL: [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6\(1\)-21](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(1)-21)

4. Рульєв В.А., Гуткевич С.О., Мостенська Т.Л. Управління персоналом : навчальний посібник. Київ : Кондор-Видавництво, 2013. 310 с

*Грищенко Андрій Олексійович
Тюріна Альона Анатоліївна
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Україна, м. Київ
a.gryshchenko@nubip.edu.ua
aagrebennikova@nubip.edu.ua*

ЦИФРОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІН ОРГАНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ В ГРУНТАХ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТІЙКОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Виснаження українських ґрунтів є однією з найгостріших проблем аграрного виробництва. Тривале застосування інтенсивних технологій обробітку, орієнтація на максимізацію короткострокової врожайності та низька частка відновлювальних практик призвели до зменшення запасів органічного вуглецю в ґрунтовому профілі (SOC – soil organic carbon). Це, у свою чергу, знижує родючість, посилює ризики ерозії та збільшує залежність аграрного виробництва від зовнішніх ресурсів, що узгоджується з результатами міжнародних досліджень щодо ролі органічного вуглецю в підтриманні стійкості агроєкосистем [1].

З огляду на ці виклики ключового значення набуває використання цифрових даних для моделювання змін органічного вуглецю в ґрунтах, оскільки цифровізація аграрного сектору розглядається як важливий інструмент упровадження екологічно орієнтованих технологій [2]. Такі підходи дають змогу оцінити довгострокові наслідки різних технологій землеробства, приймати обґрунтовані управлінські рішення та створювати умови для переходу до стійких систем виробництва.

Цифрове моделювання органічного вуглецю в ґрунтах базується на поєднанні трьох таких груп даних:

- агрономічних даних про технологію обробітку, структуру посівів, кількість і тип рослинних решток;
- лабораторних показників фактичного вмісту органічного вуглецю;
- супутникових та кліматичних даних щодо температури, опадів, індексів рослинності та цифрових моделей рельєфу.

Об'єднання цих джерел інформації дозволяє створювати прогностичні моделі, які відтворюють динаміку змін SOC залежно від технології землеробства і можуть бути інтегровані у системи вимірювання, звітності та верифікації змін вуглецевих запасів [1].

Подібні підходи використовуються у міжнародній практиці, зокрема в межах методологій високої якості для проєктів покращеного управління сільськогосподарськими землями в стандартах Verra [3], однак в Україні поки що відсутні локальні цифрові інструменти, здатні системно працювати з даними наших ґрунтів та кліматичних зон [2].

Важливим аспектом цифрового моделювання є можливість оцінити ефективність переходу від інтенсивних технологій до стійких практик, таких як мінімальний або нульовий обробіток ґрунту, використання покривних культур, збереження пожнивних решток.

Такі рішення сприяють як накопиченню органічного вуглецю, так і підвищенню стійкості агроєкосистем до погодних ризиків. Моделі дозволяють агровиробникам прорахувати очікувані зміни врожайності, структури ґрунту та потенціалу відновлення на горизонті кількох років, що є важливою передумовою реалізації потенціалу вуглецевого землеробства [1].

Цифрові інструменти також відкривають можливість участі господарств у вуглецевих програмах, що передбачають кількісну оцінку змін органічного вуглецю в ґрунтах [3].

Для цього необхідні системи моніторингу, звітності та верифікації (MRV – Monitoring, Reporting and Verification), які базуються на стандартизованих підходах до збору та аналізу даних [1].

Хоча міжнародні стандарти можуть слугувати орієнтиром, Україні потрібні адаптовані до місцевих умов цифрові рішення, які враховують різноманітність ґрунтових типів, відмінності в агротехнологіях та доступність польових даних.

Таким чином, цифрове моделювання змін органічного вуглецю в ґрунтах стає ключовим інструментом переходу аграрного сектору до стійких технологій землеробства. Воно не лише підвищує точність оцінки стану земельних ресурсів, але й створює основу для довгострокового планування, раціонального використання ресурсів та відновлення родючості.

Подальший розвиток таких інструментів в Україні має ґрунтуватися на поєднанні наукових підходів, інноваційних цифрових технологій та потреб агровиробників, що сприятиме зміцненню продовольчої безпеки та підвищенню конкурентоспроможності аграрного сектору.

Список використаних джерел

1. Smith P., Soussana J.-F., Angers D. How to measure, report and verify soil carbon change to realize the potential of soil carbon sequestration for atmospheric greenhouse gas removal. *Global Change Biology*. 2020. Vol. 26, No 1. P. 219–241. DOI: 10.1111/gcb.14815.
2. Метеленко Н., Свінцова Н., Нікітенко В. Цифровізація аграрного сектору як інструмент впровадження зелених технологій у контексті сталого розвитку. *Humanities Studies*. 2025. Вип. 23(100). С. 256–266. DOI: <https://doi.org/10.32782/hst-2025-23-100-29>.
3. Verra. VM0042 Improved Agricultural Land Management. Version 2.2. Verified Carbon Standard Program. 2025. URL: <https://verra.org/methodologies/vm0042-improved-agricultural-land-management-v2-2> (дата звернення: 14.11.2025).
4. Kurpad A. The Indian National Food Security Act, 2013: A Commentary. *Food and Nutrition Bulletin*. 2014. Vol.35. № 2. P. 253–265.

*Дерев'янка Світлана Іванівна
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Україна, м. Київ
derev'yanko.s.i@nubip.edu.ua*

ЗНАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Продовольча безпека є важливою частиною загальної системи національної безпеки та вимагає комплексного підходу до її аналізу. Зважаючи на нові виклики, які постали перед Україною, багато вчених звернули свою увагу на вивчення питань продовольчої безпеки. Активно обговорюються проблеми оптимізації логістики, зберігання продуктів харчування, залучення інновацій та цифрових технологій для прогнозування можливих ризиків та загроз. Зміни клімату, зростання чисельності населення планети, економічна нестабільність та геополітичні конфлікти ще більш загострюють проблему забезпечення продовольчої безпеки у світі.

Під продовольчою безпекою розуміють здатність кожної країни забезпечити своїх громадян достатньою кількістю здорової їжі. В умовах, коли порушуються продовольчі ланцюги поставок проблема продовольчої безпеки значно загострюється. Peláez L. A., Erro-Garcés A., & Pérez-García R. M. вважають, що під час пандемії COVID-19 саме продовольча безпека та соціальний захист стали ключовими для багатьох країн, включаючи і Україну [4]. В нашій історії були приклади, коли відсутність продовольчої безпеки призводила до голодоморів у XX ст. Це є суворим нагадуванням сучасникам про необхідність мати ефективну систему продовольчої безпеки. В умовах військових дій, несприятливих кліматичних умов, агросектор України не лише вижив, а й зберіг Україні місце серед 10 найбільших світових виробників

пшениці. Це свідчить про високий професіоналізм та відданість роботі українських аграріїв, а також інноваційний підхід до вирощування зернових.

Важливим аспектом продовольчої безпеки будь-якої країни є законодавче регулювання в цій сфері. На наш погляд, позитивним є досвід Індії, який можна взяти до уваги, формуючи національну стратегію нашої країни. Аналізуючи досвід Індії, можна виокремити наступне: 1) системний підхід до продовольчої безпеки – від доступності до якості продуктів. Україні варто адаптувати індійський закон про продовольчу безпеку до наших реалій; 2) доступність якісних продуктів для всіх верств населення, особливо для найбільш соціально незахищених груп [5]; 3) контроль за якістю та безпекою продуктів.

Агросектор сьогодні стикається з викликами, пов'язаними з кліматичними змінами (постійне збільшення середньої температури повітря, аномальні дощі та посухи, розмноження шкідників, розвиток рослинних хвороб тощо), що призводить не лише до зниження кількості врожаю, але й погіршення його якості. З огляду на це Україна має зосередити свої зусилля на адаптації аграрного сектору до нових кліматичних умов (розробку нових технологій вирощування сільськогосподарських культур, стійких до екстремальних погодних умов тощо).

Ключова роль у формуванні та реалізації стратегій, направлених на підтримку стабільного продовольчого забезпечення належить Європейському Союзу (ЄС), який є провідним учасником світового аграрного ринку. Стратегічно важливим аспектом забезпечення продовольчої безпеки є запровадження та удосконалення аграрних інновацій. В цьому контексті спільна аграрна політика (САП) ЄС є основним інструментом регулювання аграрного сектору, який орієнтується на ефективне управління ресурсами та впровадження інновацій для підвищення продуктивності. САП неодноразово була предметом дискусій серед зарубіжних авторів. Вони здебільшого досліджували її вплив на продовольчу безпеку, інновації в сільському господарстві, підтримку сільських територій. Так, вплив децентралізації та механізмів відповідальності на управління сільськогосподарськими проектами вивчали Beckmann V., Soregaroli C., Wesseler J. [1], які прийшли до висновку, що регулювання у сфері

співіснування генетично модифікованих і традиційних культур потребує розподілу повноважень між рівнями управління. Дослідження, проведене Garske B., Bau A., Ekaradt F. [3], було присвячене актуальній темі цифровізації та застосування штучного інтелекту в управлінні сільськогосподарськими ресурсами. На їх думку, використання Big data і автоматизація є запорукою стійкості агропромислового комплексу до зовнішніх впливів, дозволяють аграріям прогнозувати врожайність, робити аналіз ризиків, своєчасно реагувати на зміни погодних умов або ринкові коливання.

За 60-річну історію існування САП її стратегічні напрями зазнали суттєвих змін: від пріоритету продовольчої самозабезпеченості до цілей екологічної стійкості та інноваційного розвитку. В XXI столітті була запроваджена концепція «озеленення» сільськогосподарського виробництва. Значно зросли видатки на фінансування екологічних практик. Розвиток соціальної інфраструктури та стимулювання зайнятості у сільській місцевості є пріоритетним напрямом реформування САП, зокрема у 2014-2022 рр. було створено більш як 200 тисяч робочих місць у сільській місцевості, що мало позитивний вплив на соціально-економічний розвиток малих громад [2]. Проте підтримка інноваційних проектів, особливо у сфері цифрових технологій, є недостатньою.

Комплексний підхід до реформування аграрного сектору ЄС став запорукою позитивних змін у сфері продовольчої безпеки. Подальша підтримка інноваційних технологій та цифрових рішень дозволить, з одного боку, посилити досягнуті результати, а з іншого – зменшити залежність від зовнішніх поставачань. Для досягнення довготривалої стабільності, зменшення залежності від імпорту стратегічних продуктів треба запроваджувати сучасні інноваційні рішення, які дозволятимуть ефективно використовувати ресурси, сприятимуть підвищенню продуктивності фермерських господарств. Концепція «синьої економіки», запропонована Гантером Паулі, дала можливість по-новому подивитись на організацію виробничих процесів. Її суть полягає в інтеграції процесів, де відходи одного виробництва стають ресурсом для іншого (наприклад, біогазові

установки на фермах із замкнутим циклом дозволяють зменшити залежність від викопного палива та ефективно утилізувати органічні відходи).

Інноваційні рішення кардинально змінюють підходи до управління аграрним виробництвом. САП ЄС зробила значний внесок у забезпечення продовольчої безпеки, стимулювання інновацій у сільському господарстві. Провідну роль у підвищенні ефективності аграрного сектору ЄС відіграють інновації, завдяки чому досягається раціональне використання ресурсів, збільшення продуктивності тощо. Адаптація до місцевих умов є важливим етапом при впровадженні будь-яких змін. Досвід інших країн є без сумніву корисним, але варто враховувати специфіку та культурні особливості України.

Список використаних джерел

1. Beckmann V., Soregaroli C., Wesseler J. Governing the Co-Existence of GM Crops: ExAnte Regulation and Ex-Post Liability under Uncertainty and Discussion Paper. Irreversibility. 2006. IACR №12.

URL: https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/12618/ssoar-2006beckmann_et_algoverning_the_coexistence_of_gm.pdf;jsessionid=E4E1F4930F568DDCB6F0907CE0D9B728?sequence=1

2. European Commission. The CAP Post-2020: Environmental Benefits and Simplification. URL: https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2021-01/cap-post-2020-enviro-benefitssimplification_en_0.pdf

3. Garske B., Bau A., Ekardt F. Digitalization and AI in European Agriculture: A Strategy for Achieving Climate and Biodiversity Targets? Sustainability. 2021. №13. P. 1-21.

4. Peláez L. A., Erro-Garcés A., & Pérez-García R. M. Food security and social protection in times of COVID-19. International Social Work. 2022. Vol. 65. № 3. P. 421–433.

5. Varadharajan K.S, Thomas T., Kurpad A. The Indian National Food Security Act, 2013: A Commentary. Food and Nutrition Bulletin. 2014. Vol.35. № 2. P. 253–265.

*Качмала Вікторія Іванівна
Зима Анна Вікторівна
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій,
Україна, м. Київ
kacmalaviktoria@gmail.com*

МАРКЕТИНГОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Воєнний стан в Україні спричинив значну трансформацію ринкових відносин, змінив споживчі пріоритети та підходи бізнесу до комунікацій, логістики й формування цінностей. Маркетингові інструменти в таких умовах стали критично важливим ресурсом для адаптації підприємств, збереження клієнтської бази та формування нових конкурентних переваг. В умовах підвищеної невизначеності відбулася трансформація поведінки споживачів, пріоритетними стали продукти першої необхідності, бренди, що демонструють соціальну відповідальність і підтримку ЗСУ, прості, швидкі та безпечні канали взаємодії. Бізнес зрозумів потребу в оновленні ціннісної пропозиції та адаптації маркетингових стратегій до контексту високої турбулентності.

Умови воєнного стану сформували нову логіку конкурентної боротьби, де цінність визначається не лише продуктом, а й гнучкістю, цифровою доступністю, соціальною відповідальністю. Вивченням даного питання займалися українські науковці Балабанова Л. В., Білоус С. П., Бривус А. О., Крамаренко К.М. [1-3]. Було сформовано ключові маркетингові інструменти забезпечення, що вплинули на конкурентоспроможність підприємства: локалізація постачання та адаптація продукту, що зумовлює перехід на локальні канали поставок.

Наразі, в Україні розробляються товари та послуги, що відповідають потребам воєнного часу (енергетичні рішення, мобільні продукти, резервні

послуги). Важливим стає гнучке ціноутворення з урахуванням логістичних ризиків, впровадження короткострокових акцій та спрощених пакетів послуг, спеціальні пропозиції для ВПО, військових, територіальних громад[2]. Зросли вимоги до антикризового менеджменту, що дає змогу прозорих комунікацій, підтримці обороноздатності України, робиться акцент на патріотичності та формуванні довіри через соціальні ініціативи, благодійність та співпрацю з волонтерськими організаціями. Паралельно підсилюється цифровий маркетинг та омніканальні комунікації через використання соціальних мереж (Instagram, TikTok, Telegram) для оперативних повідомлень, запуск чат-ботів для підтримки роботи без персоналу, CRM-аналітика для збереження лояльності клієнтів, розвиток онлайн-продажів та інтеграція різних каналів у єдиний омніканал.

Бенчмаркінг дозволяє оцінювати кращі практики українських і міжнародних компаній, що працюють в умовах криз, вчасно адаптувати успішні моделі поведінки, визначати нові точки конкурентоспроможності на ринку, який швидко змінюється. Особливо цінним є стратегічний бенчмаркінг, що допомагає формувати довгострокові стратегії виживання та розвитку. Як приклад, МХП (Миронівський Хлібопродукт) сучасна компанія, де стратегічний бенчмаркінг став основою корпоративної стратегії. Керівництво не просто перейняло технології - вони адаптували світові моделі, зробили їх ефективнішими та створили власну конкурентну перевагу, завдяки впровадженню найкращих світових практик. Вивчивши, моделі таких гігантів, як Tyson Foods та Pilgrim's Pride, адаптуючи їх під українські реалії компанія досягла вражаючих результатів повного виробничого циклу: від зерна - комбікормів - вирощування – переробки до логістики[4].

Умови воєнного стану формують нову логіку конкурентної боротьби, де цінність визначається не лише продуктом, а й гнучкістю, цифровою доступністю, соціальною відповідальністю та здатністю підприємства підтримувати клієнта у кризовий період. Ефективне використання маркетингових інструментів - цифрових каналів, адаптивної цінової політики, антикризового бренд-менеджменту та стратегічного бенчмаркінгу - забезпечує

підприємствам можливість не лише зберегти позиції, а й зміцнити конкурентні переваги, створивши фундамент для післявоєнного розвитку.

Креативність та інноваційність стали невід’ємними елементами нової маркетингової ідентичності, коли здатність знаходити нестандартні рішення в складних умовах розглядається як ключова конкурентна перевага. За даними StartupBlink, Україна піднялася з 33 на 46 місце у світовому рейтингу інноваційних екосистем, незважаючи на війну. Україна посіла 42 місце у Global Startup Ecosystem Index 2025 від дослідницького центру StartupBlink. Протягом 2024 року наші стартапи залучили \$13,9 млн інвестицій. Аналітики StartupBlink вважають головною проблемою для українських стартапів виїзд фахівців за кордон. Майбутній успіх залежатиме від повернення талантів та роботи з діаспорою [3]. Аналіз маркетингових стратегій в умовах воєнного стану відкриває широкі перспективи для подальших наукових досліджень, які мають важливе значення як для розвитку теорії маркетингу, так і для практичного застосування у сфері кризового менеджменту та стратегічного планування. Першочерговим напрямком досліджень є поглиблений аналіз впливу травматичного досвіду на споживчу поведінку та розробка специфічних моделей маркетингової взаємодії з аудиторією, що перебуває у стані посттравматичного стресу.

Список використаних джерел

1. Білоус С. П., Бривус А. О. Адаптація бізнес-стратегії підприємства до умов воєнного конфлікту. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 61.
2. Балабанова Л. В., Холод В. В., Балабанова І. В. Стратегічний маркетинг. Київ: ЦУЛ, 2023. 612 с.
3. Крамаренко К. М. Кризовий маркетинг: теорія і практика. Київ : КНЕУ, 2023. С.499-505.
4. Життя МХП <https://mhp4u.com.ua/form?state>

*Коломієць Андрій Миколайович
Кіндзерський Віктор В'ячеславович
Ткаченко Максим Олександрович
Миколаївський Національний
Аграрний Університет
Україна, м. Миколаїв
akolomiets@mnaui.edu.ua
vkindzersky@gmail.com
Jaguar70007@gmail.com*

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ BIG DATA ТА АНАЛІТИКИ В АГРОВИРОБНИЦТВІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується стрімкою інтеграцією цифрових технологій у всі сфери господарювання, і аграрний сектор не є виключенням. В умовах переходу до концепції «Індустрія 4.0» вітчизняний агробізнес стикається з нагальною необхідністю трансформації традиційних підходів до управління. Звичні методи прийняття рішень, що базуються на інтуїції агронома або усереднених статистичних показниках минулих років, втрачають свою ефективність. Це зумовлено зростанням непередбачуваності кліматичних умов, високою волатильністю цін на світових ринках, а також необхідністю жорсткого контролю собівартості в умовах обмежених ресурсів. У цьому контексті впровадження систем Big Data (великих даних) та інструментів поглибленої бізнес-аналітики стає не просто конкурентною перевагою, а необхідною умовою виживання та розвитку аграрних підприємств.

Фундаментом цифрової трансформації агропідприємства є дані. Сучасне високотехнологічне господарство фактично перетворюється на фабрику з генерації інформації, яку можна структурувати за кількома ключовими напрямками.

Першим та найбільш об'ємним кластером є машинні дані, що надходять через системи Інтернету речей (IoT). Сюди відноситься телематика сільськогосподарської техніки: показники витрати палива, швидкість руху

агрегатів, навантаження на двигун, час простоїв та геопозиціонування. Ці дані дозволяють контролювати використання технічного парку в режимі реального часу, запобігати нецільовому використанню ресурсів та планувати технічне обслуговування не за календарем, а за фактичним станом вузлів.

Другим важливим кластером є агрономічні дані, які формуються мережею польових сенсорів та метеостанцій. Це інформація про вологість та температуру ґрунту на різних глибинах, кількість опадів, швидкість вітру, рівень рН ґрунту та його електропровідність. Наявність таких історичних та оперативних даних є критично важливою для прийняття рішень щодо строків посіву, норм внесення добрив та засобів захисту рослин.

Окрему групу складають дані дистанційного зондування землі (ДЗЗ). Використання супутникових знімків (наприклад, місій Sentinel або Landsat) та зйомка за допомогою безпілотних літальних апаратів (БПЛА) дозволяють отримувати мультиспектральні зображення полів. На їх основі розраховуються вегетаційні індекси (NDVI, NDRE тощо), які візуалізують стан розвитку біомаси, наявність стресових зон, ураження хворобами або шкідниками ще до того, як ці проблеми стануть помітними для людського ока.

Ефективність впровадження систем Big Data безпосередньо залежить від синергії між цими джерелами даних. Сама по собі наявність великих масивів інформації не гарантує економічного ефекту. Цінність виникає лише тоді, коли дані проходять етапи очищення, структурування та аналізу, перетворюючись на конкретні управлінські інсайти. Економічна доцільність використання таких систем визначається співвідношенням між витратами на впровадження цифрової інфраструктури (сенсори, програмне забезпечення, навчання персоналу) та отриманим прибутком від оптимізації ресурсів (зменшення витрат на насіння, добрива, паливо) і підвищення врожайності.

Попри значний технологічний потенціал, процес інтеграції Big Data в українському агросекторі стикається з низкою специфічних викликів. Однією з найгостріших проблем є відсутність повної інтероперабельності, тобто сумісності між різними системами. Більшість українських господарств оперують

змішаним парком техніки від різних виробників (John Deere, Case IH, New Holland, вітчизняні бренди). Кожен виробник, як правило, використовує власні пропріетарні формати даних та програмні платформи. Це призводить до фрагментації інформаційного простору підприємства: дані про посів знаходяться в одній програмі, дані про збирання врожаю – в іншій, а бухгалтерський облік ведеться в третій. Об'єднання цих «цифрових островів» у єдину екосистему вимагає значних зусиль та використання спеціалізованих інтеграційних шлюзів або переходу на єдині стандарти, такі як протокол ISOBUS.

Другим вагомим бар'єром є інфраструктурні обмеження. Технології Big Data, особливо хмарні рішення, вимагають стабільного та швидкісного доступу до мережі Інтернет для передачі даних від поля до сервера. В умовах України покриття швидкісним мобільним інтернетом у сільській місцевості часто є недостатнім. Це ускладнює впровадження рішень, що вимагають обробки даних у режимі реального часу (Real-Time). Частково ця проблема вирішується за допомогою технологій LPWAN (LoRaWAN) для передачі невеликих пакетів даних від сенсорів або використання супутникового зв'язку, проте це підвищує вартість рішень.

Третім викликом є кадровий голод. Аграрний сектор потребує фахівців нової формації, які поєднують глибокі знання агрономії з компетенціями в галузі Data Science та IT. На ринку праці спостерігається дефіцит агрономів, здатних інтерпретувати аналітичні звіти, карти диференційованого внесення добрив та працювати зі складним програмним забезпеченням. Відсутність кваліфікованого персоналу часто призводить до того, що інноваційна техніка використовується як звичайна механічна, а її інтелектуальні функції залишаються незадіяними.

Перспективи розвитку систем Big Data в агровиробництві України пов'язані з переходом від описової аналітики, яка лише констатує факти минулого, до прогнозної (Predictive) та приписуючої (Prescriptive) аналітики. Використання алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту дозволить моделювати сценарії розвитку подій. Наприклад, система зможе не просто показати рівень вологості, а спрогнозувати ризик виникнення грибкових

захворювань через тиждень та автоматично сформувати рекомендацію щодо превентивної обробки фунгіцидами з розрахунком точного дозування та маршруту техніки.

Підсумовуючи, варто зазначити, що формування механізмів діджиталізації на основі Big Data є незворотним еволюційним процесом. Він дозволяє трансформувати агровиробництво з ризикованого виду діяльності в високотехнологічний та керований бізнес. Подолання проблем сумісності даних, розбудова цифрової інфраструктури та інвестиції в освіту персоналу є ключовими завданнями для реалізації потенціалу українського агросектору на світовій арені.

Список використаних джерел

1. Кропивко М. Ф. Інформаційно-консультаційне забезпечення розвитку аграрного виробництва: монографія. Київ: ННЦ ІАЕ, 2018. 286 с.
2. Лисенко В. П., Решетюк В. М. Системи точного землеробства: навчальний посібник. Київ: НУБіП України, 2019. 302 с.
3. Wolfert S., Ge L., Verdouw C., Bogaardt M. Big Data in Smart Farming – A review. *Agricultural Systems*. 2017. Vol. 153. P. 69–80.

Куряча Наталя Вікторівна
*Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара
Україна, м. Дніпро
nkuriacha@gmail.com*

НАПРЯМКИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

Цифровізація та інноваційні технології дедалі глибше змінюють аграрний сектор, перетворюючи традиційні моделі виробництва на високотехнологічні системи управління ресурсами, що базуються на великих масивах даних, аналітиці та автоматизації. У сучасних умовах зростання глобальної конкуренції,

кліматичних ризиків і необхідності забезпечення продовольчої безпеки цифрові рішення стають ключовими інструментами підвищення ефективності, стійкості та конкурентоспроможності агропідприємств. Сучасне сільське господарство перетворюється на багатовимірний технологічний простір, у якому взаємодіють штучний інтелект, сенсорні мережі та кіберфізичні системи.

Серед актуальних наукових досліджень в аграрному секторі прослідковується інтерес до питання цифровізації та інноваційних технологій, особливо в умовах кризових ситуацій. Зокрема в роботах [2; 3; 4] розглядаються проблема цифрової трансформації підприємницької діяльності і її вплив на економічний розвиток України.

Вагому роль відіграє й автоматизація виробничих процесів. Сучасні агропідприємства дедалі частіше впроваджують роботизовані системи, безпілотні літальні апарати та автономну техніку. Дрони забезпечують ефективний моніторинг великих площ, зокрема контроль стану посівів, визначення зон ураження хворобами чи шкідниками, а також проведення точкового внесення добрив або засобів захисту рослин. Автоматизована техніка, оснащена системами комп'ютерного бачення та машинного навчання, здатна самостійно орієнтуватися в полі, виконувати складні операції й зменшувати потребу у високій кількості робочої сили, що особливо актуально в умовах трудового дефіциту. Інтеграція робототехніки з даними сенсорних мереж створює нові моделі організації праці, у яких людський фактор зміщується в бік стратегічного планування та контролю.

Цифрова трансформація неможлива без широкого застосування цифрових платформ і систем управління фермерськими господарствами. Такі платформи об'єднують різноманітні дані - від кліматичних прогнозів до результатів лабораторних аналізів - і перетворюють їх на аналітичні інструменти для прийняття управлінських рішень. Аграрний менеджмент стає більш прогнозованим завдяки використанню алгоритмів моделювання врожайності, аналізу ризиків або оптимізації логістичних ланцюгів. Технології великих даних дозволяють виявляти закономірності у поведінці культур, робити прогнози щодо

потенційних збитків чи очікуваних прибутків і застосовувати превентивні заходи.

Окремого значення набувають інноваційні рішення на основі штучного інтелекту. Алгоритми штучного інтелекту здатні аналізувати величезні масиви зображень посівів, визначати аномалії розвитку рослин, прогнозувати динаміку захворювань і рекомендувати оптимальні агротехнічні заходи. Застосування машинного навчання в ідентифікації бур'янів або шкідників дає змогу скоротити витрати на засоби захисту та зменшити хімічне навантаження на екосистеми. Мережі датчиків можуть контролювати температуру, вологість, рівень освітлення, стан ґрунту та інші параметри, створюючи замкнуті цикли управління ресурсами. У тваринництві новітні технології застосовується для моніторингу стану здоров'я тварин, автоматичного керування системами годування чи вентиляції та забезпечення безперервного контролю за умовами виробництва. Завдяки цьому агробізнес отримує можливість підвищувати продуктивність, скорочувати втрати та оперативно реагувати на ризики. Дані, зібрані через сенсорні мережі, інтегруються в системи аналітичного прогнозування, що дозволяє підприємствам будувати стратегії адаптації до кліматичних змін або коливань ринку.

Водночас цифровізація не обмежується виробничими процесами і поступово охоплює всю агропродовольчу систему. Виробництво, логістика, зберігання, переробка та збут - кожен із цих етапів може бути оптимізований за допомогою цифрових технологій. Зростає використання блокчейн-систем для забезпечення прозорості ланцюгів постачання, що дозволяє контролювати походження продукції, мінімізувати ризики фальсифікації та гарантувати безпеку споживача. Моделі електронної комерції та цифрові агроринки розширюють канали збуту, роблять продукцію більш доступною для споживачів і стимулюють розвиток малого та середнього агробізнесу.

Проте впровадження інноваційних технологій супроводжується низкою викликів. Одним із найзначніших є нерівномірність цифрової інфраструктури, що обмежує доступ агровиробників до швидкісного інтернету та цифрових

сервісів. Цей розрив особливо відчутний у сільській місцевості, де технологічні рішення могли б забезпечити швидкий розвиток, але впроваджуються частково. Висока вартість обладнання та програмного забезпечення, недостатній рівень цифрової грамотності та відсутність кваліфікованих кадрів також гальмують процес трансформації. До цього додається проблема кібербезпеки, адже зростання кількості підключених пристроїв підвищує ризики витоку або втрати даних, що може мати серйозні економічні наслідки.

Для подолання цих обмежень важливо розробляти комплексні державні стратегії цифрового розвитку аграрного сектору, що включають інвестиції в інфраструктуру, розвиток освітніх програм та стимулювання інноваційної активності агропідприємств. Підтримка стартапів, створення центрів аграрних інновацій та впровадження пілотних проєктів можуть стати рушійною силою цифрової трансформації. Суттєву роль у цьому процесі відіграє наукова спільнота, яка здатна забезпечити методологічне підґрунтя для впровадження інновацій та оцінки їхнього впливу на економіку, довкілля і суспільство. Важливим завданням є також формування нормативної бази, яка регулюватиме використання цифрових технологій, захист даних і сертифікацію нових рішень.

Таким чином, цифровізація аграрного сектору є комплексним явищем, що охоплює всі рівні виробничих, управлінських і логістичних процесів. Інноваційні технології перетворюють сільське господарство на високотехнологічну сферу, у якій домінують дані, аналітика, автоматизація та взаємодія між фізичними й цифровими системами. Ці зміни сприяють підвищенню продуктивності, оптимізації витрат, забезпеченню стійкості до зовнішніх ризиків та адаптації до глобальних викликів. Хоча трансформація супроводжується значними бар'єрами, її потенціал є стратегічно важливим для майбутнього аграрної економіки. У перспективі цифрові й інноваційні технології стануть основою нової моделі сільського господарства, яка поєднає ефективність, екологічну відповідальність і здатність швидко реагувати на динаміку світових процесів.

Список використаних джерел

1. Яцкевич І. В., Красностанова Н. Е. Цифрові технології у підприємницькій діяльності. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2021. № 1. С. 38-44. DOI: 10.33271/ebdut/73.038
2. Дугінець Г., Ніжейко К. Цифровізація аграрного сектору ЄС: досвід для України. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-56-148
3. Коляденко С. В., Дзісь О. В., Гайдей В. Л. Перспективні напрями цифровізації аграрних підприємств у контексті економічної безпеки. *Економіка та суспільство*. 2024. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-84>
4. Шестакова А. В., Ткачук В. О., Мельник Т. Ю., Травін В. В. Цифрові можливості аграрної економіки України у воєнний період. *Економіка, управління та адміністрування*. 2022. № 3(101). С. 15-23. DOI: 10.26642/ema-2022-3(101)-15-23

\

Кучмійова Тетяна Сергіївна
Кучеревич Сергій Володимирович,
Миколаївський національно
аграрний університет
Україна, м. Миколаїв
pisochenko@mnaui.edu.ua

ІНТЕГРАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З ПОДАТКОВИМИ СЕРВІСАМИ УКРАЇНИ

Сучасний розвиток інформаційних технологій суттєво змінює управлінські процеси підприємств, особливо в умовах цифрової трансформації економіки України, де зростає потреба в оперативних, інтегрованих та прозорих інформаційно-аналітичних системах. Актуальність теми зумовлена необхідністю поєднання управлінських інформаційних систем із державними податковими сервісами для оптимізації звітності, зниження адміністративного навантаження та підвищення довіри до державних інституцій. Особливої ваги

набуває використання сучасних ERP-рішень, зокрема SAP Business One з локалізацією «Бухгалтерський облік і оподаткування для України», яка підтримує ведення обліку відповідно до національних стандартів, автоматизує податкові операції, забезпечує інтеграцію з електронними сервісами ДПС та роботу з КЕП, що робить систему ефективним інструментом у цифровому середовищі.

Перехід до аналізу інтеграційних можливостей управління інформаційними системами (УІС) є логічним продовженням розгляду ролі спеціалізованого програмного забезпечення. Управлінські інформаційні системи являють собою комплекс програмних і технічних рішень для збору, обробки та аналізу управлінської інформації, тоді як податкові сервіси охоплюють електронні платформи ДПС України, призначені для подання звітності й контролю податкових зобов'язань. Саме тому інтеграція цих систем забезпечує оперативність управлінських рішень, мінімізує ризики помилок і сприяє доступу до актуальних даних про податкові розрахунки, що суттєво підвищує ефективність роботи фінансово-бухгалтерських підрозділів.

Подальший розгляд технологічних рішень показує, що програмні системи, такі як SAP Business One, Oracle ERP Cloud, Microsoft Dynamics 365 та М.Е.Дос, активно використовують API для обміну інформацією з державними сервісами й застосовують хмарні технології для масштабування облікових процесів. Серед них SAP Business One вирізняється глибокою українською локалізацією, що забезпечує формування податкових накладних, реєстрацію ПДВ, підготовку регламентованої звітності та інтеграцію з електронним документообігом. Завдяки цьому система може виступати основою для побудови єдиної цифрової інфраструктури обліку всередині підприємства.

Інтеграція ERP-рішень із зовнішніми сервісами логічно поєднується із загальноєвропейськими тенденціями цифровізації, до яких належить застосування КЕП, хмарних рішень та систем електронного документообігу (Vchasno, Paperless, М.Е.Дос). Позитивний міжнародний досвід демонструє, що автоматизація податкових процедур може бути високоефективною: у Польщі

запроваджено систему JPK, у Німеччині – ELSTER, в Естонії – X-Road, що забезпечує об'єднання державних і бізнесових даних. Ці практики створюють орієнтир для України в напрямі модернізації податкової інфраструктури.

Разом з тим досягнення високого рівня інтеграції в Україні стримується низкою викликів, які мають не лише технічний, а й законодавчий характер. На рівні законодавства необхідною є уніфікація форматів обміну даними, оновлення нормативних актів щодо електронних документів, розширення правових механізмів використання API, узгодження стандартів електронної ідентифікації та посилення вимог до кіберзахисту державних інформаційних ресурсів. Значними залишаються розбіжності між регламентами ДПС та можливостями корпоративних систем, що ускладнює повну автоматизацію процесів. Також законодавству необхідно передбачити можливість офіційного використання довгострокових електронних архівів, адаптувати процедури перевірок до цифрової моделі даних і врегулювати питання відповідальності за технічні збої, які можуть впливати на своєчасність подання звітності. Додаткові труднощі створюють високі витрати на впровадження сучасних рішень для малого бізнесу та недостатній рівень цифрових компетентностей персоналу, що потребує державної політики підтримки цифрової трансформації підприємств.

Отже, розвиток інтеграції управлінських інформаційних систем із податковими сервісами є ключовою умовою підвищення точності обліку та ефективності управління. Використання SAP Business One з українською локалізацією «Бухгалтерський облік та оподаткування для України» демонструє реальні можливості автоматизації податкових операцій і швидкого формування звітності, що зменшує ризики помилок і скорочує адміністративні витрати. Але подальший розвиток потребує розширення державних API, уніфікації електронних форматів, посилення кіберзахисту та створення єдиної цифрової взаємодії між бізнесом і державою. Це забезпечить прозорість фінансових процесів і підвищить рівень довіри до державних інституцій у цифровій економіці.

Список використаних джерел

1. Кучмійова Т. С., Борян Л. О., Крайній В. О. Багатофункціональність програмного продукту SAP Business One та впровадження на підприємствах України. *Modern Economics*. 2024. № 46(2024). С. 61-68. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V46\(2024\)-09](https://doi.org/10.31521/modecon.V46(2024)-09).

2. Національна стратегія доходів до 2030 року: податкові реформи та цифровізація. Державна податкова служба України. 2025. URL: <https://if.tax.gov.ua/media-ark/news-ark/913484.html>

3. Цюцяк А., Цюцяк І., Цюцяк В. Цифровізація податкової системи: сучасний стан, проблеми і перспективи. *Галицький економічний вісник*. 2023. № 4 (83). С. 118–128. URL: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/83/1188.pdf>

Матвієнко Анна Михайлівна
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
matvienkoana90@gmail.com

СМАРТ-ФЕРМИ ЯК МОДЕЛЬ МАЙБУТНЬОГО АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

Війна в Україні поставила перед державою надзвичайно важливе завдання зберегти продовольчу безпеку та відновити аграрне виробництво, яке зазнало значних втрат через зруйновані поля, мінування територій і зниження експорту. У цих умовах традиційне землеробство часто стає неможливим, тому зростає потреба у впровадженні інноваційних форм виробництва, здатних функціонувати незалежно від кліматичних чи територіальних факторів.

Одним із найбільш перспективних напрямів цього процесу є впровадження смарт-ферм інтелектуальних господарств, що використовують цифрові технології для автоматизації, моніторингу та оптимізації виробничих

процесів. А також дуже актуально зараз ферми без ґрунту (гідропонні та аеропонні системи), що дозволяють вирощувати продукти навіть у закритих приміщеннях або регіонах, непридатних для традиційного землеробства.

Нині на агроринку популярні такі рішення, як: впровадження систем точного землеробства, аерозйомка з метою контролю якості посівів, ведення історії полів для вибору оптимальної культури, лабораторні дослідження ґрунту для отримання інформації про біохімічний склад. Ці технології дають можливість збільшити врожайність та знизити собівартість продукції завдяки скороченню витрат на паливо, насіння й добрива. Надзвичайним попитом користуються GPS-трекінг техніки і контроль за використанням палива. Впровадження цих систем дозволяє в режимі реального часу відстежувати й автоматизувати переміщення техніки, а також контролювати витрати кожного літра палива. Це все те що вже зараз допомагає тримати нашу аграрну промисловість.

Вертикальні ферми як новітня технологія

Зростання популярності мікроґріна в Україні стабільно зростає. Все більше людей звертають увагу на здорове харчування, а також на власне вирощування зелені. Вертикальні ферми стають ідеальним рішенням для таких потреб, оскільки вони займають менше місця та можуть забезпечити стабільний врожай протягом року не використовуючи ґрунт який зараз може бути замінований або отруєний. Штучний інтелект (ШІ) стає важливим інструментом у агрономії. Сучасні технології дозволяють автоматизувати багато процесів, таких як моніторинг росту рослин, регулювання умов вирощування і управління поливом. В Україні виробники мікроґріна вже починають впроваджувати рішення на основі ШІ, які допомагають оптимізувати процеси та зменшити витрати. Їхні переваги можна побачити у *таблиці 1*.

В Україні є кілька прикладів фермерів, яка аналізує дані зі смарт-сенсорів і автоматично регулює параметри зростання мікроґріна. В інших випадках фермери використовують дрони для моніторингу стану колоній рослин, що допомагає своєчасно реагувати на проблеми.

Основні переваги використання ІІІ у вертикальних фермах

Перевага	Опис
Оптимізація	ІІІ може аналізувати дані з сенсорів і рекомендувати оптимальні умови для росту та вирощування рослин.
Економія ресурсів	Автоматизовані системи поливу та освітлення допомагають зменшити витрати води та електроенергії.
Прогноз врожайн	Завдяки аналізу великих обсягів ування даних, ІІІ може прогнозувати кількість продукції, що дозволяє краще планувати продажі.

Такі смарт ферми мають безліч переваг над традиційними аграрними способами вирощування продукції, проте є кілька негативних факторів. Це можуть бути високі початкові витрати на обладнання та програмне забезпечення, а також відсутність достатньої кількості кваліфікованих спеціалістів, які могли б управляти новими технологіями.

Отож, Смарт-ферми — це стратегічний напрям розвитку аграрного сектору. Їх впровадження підвищує ефективність, екологічність і конкурентоспроможність виробництва. Розвиток смарт-агро в Україні є одним із ключових факторів забезпечення продовольчої безпеки та сталого розвитку що є дуже важливо.

Список використаних джерел

1. Федірець, О. В. Формування механізму управління розвитком підприємств агропродовольчої сфери. *Український журнал прикладної економіки*. 2021. Том 6. № 1. С. 322 – 329.

2. <https://www.ukr.net/news/details/technologies/110228242.html>

3. Digital Europe Programme. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/digital-europe-programme_en

4. Електрона інциклопедія
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0

*Мироненко Роман Олександрович
Бутенко Владислав Олександрович
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
vbutenko713@gmail.com*

ВИКОРИСТАННЯ АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ В РИТЕЙЛІ: ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ

У сучасних умовах глобалізації, стрімкого розвитку електронної комерції та постійної зміни споживчих трендів, ритейл-сектор стикається з безпрецедентним рівнем ринкової волатильності. Традиційні методи планування, що базуються на інтуїції менеджерів або спрощених статистичних моделях (таких як експоненціальне згладжування чи класичні моделі авторегресії ARIMA), стають малоефективними. Вони не здатні обробляти величезні масиви неструктурованих даних та враховувати складні нелінійні залежності. Актуальність даного дослідження зумовлена необхідністю глибокої інтеграції інструментів комп'ютерної інженерії в управлінські процеси для забезпечення стратегічної стійкості бізнесу. Використання машинного навчання (Machine Learning, ML) дозволяє перетворити історичні дані на стратегічний актив, забезпечуючи точність прогнозування, недосягну для класичних підходів. Основним науковим завданням є побудова цілісної інтелектуальної системи, яка трансформує технологічну перевагу в конкретний економічний результат через предиктивну аналітику.

Технічний фундамент впровадження таких систем базується на архітектурі обробки великих даних (Big Data) та хмарних обчисленнях. З точки зору комп'ютерної інженерії, процес починається з побудови надійних конвеєрів даних (Data Pipelines), які збирають інформацію з ERP- та CRM-систем, баз даних транзакцій та зовнішніх джерел. На етапі підготовки даних (Feature Engineering) інженери створюють додаткові ознаки: лагові змінні (продажі за попередні періоди), ковзні середні, показники сезонності, а також враховують

календарні події (свята, вихідні) та зовнішні чинники, такі як метеорологічні умови чи індекси інфляції. Вибір алгоритму є критичним етапом. Сьогодні найвищу ефективність демонструють ансамблеві методи, зокрема градієнтний бустинг на деревах рішень (XGBoost, LightGBM, CatBoost), а також нейронні мережі з довгою короткостроковою пам'яттю (LSTM). Останні особливо ефективні при роботі з часовими рядами, оскільки здатні «запам'ятовувати» довгострокові патерни споживання, що є важливим для категорій товарів із тривалим життєвим циклом.

Для оцінки якості розроблених моделей використовуються специфічні метрики, які мають пряму інтерпретацію в бізнесі. Найчастіше застосовуються середня абсолютна помилка (MAE) та середньоквадратична помилка (RMSE). Розрахунок RMSE виконується за формулою:

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}$$

де y_i - реальний попит, а $\hat{y}_i$ - прогнозний показник. Зменшення значення цих метрик безпосередньо корелює зі зниженням фінансових ризиків. Проте для менеджменту більш інформативною є метрика WAPE (Weighted Absolute Percentage Error), яка дозволяє оцінити помилку прогнозу у відсотках відносно загального обсягу продажів, що полегшує процес бюджетування та фінансового планування.

Економічний ефект від впровадження ML-моделей має комплексний характер. Першим і найбільш помітним результатом є оптимізація оборотного капіталу. У ритейлі значна частина активів часто «заморожена» у надлишкових запасах (overstock). Висока точність прогнозу дозволяє підтримувати мінімально необхідний рівень залишків на складах, що знижує витрати на зберігання, страхування та логістику. Це позитивно впливає на показник оборотності запасів (Inventory Turnover), що є ключовим індикатором ефективності менеджменту. Окрім цього, автоматизація прогнозування дозволяє уникнути дефіциту товарів

(out-of-stock). Втрачений продаж через відсутність товару на полиці не лише знижує поточний дохід, а й руйнує лояльність клієнта, змушуючи його звертатися до конкурентів. Таким чином, впровадження ML сприяє зростанню довічної цінності клієнта (Customer Lifetime Value, CLV).

Додатковий економічний важіль полягає в оптимізації маркетингових стратегій та ланцюгів постачання. Прогнозування попиту дозволяє менеджерам заздалегідь планувати промо-акції, уникаючи ситуацій, коли попит під час акції перевищує можливості логістики. Більше того, предиктивна аналітика є основою для систем динамічного ціноутворення. На основі прогнозів моделі бізнес може автоматично коригувати ціни в залежності від очікуваного попиту, максимізуючи маржинальність у пікові періоди та стимулюючи збут у періоди стагнації. Розрахунок повернення інвестицій (ROI) від впровадження такої системи зазвичай показує позитивні значення вже протягом першого року експлуатації за рахунок синергії технологічних інновацій та управлінської гнучкості.

$$ROI = \frac{\text{Економія на запасах} + \text{Додатковий прибуток} - \text{Витрати}}{\text{Витрати}} \times 100\%$$

На завершення варто зазначити, що впровадження алгоритмів машинного навчання змінює корпоративну культуру управління. Перехід до парадигми «Data-driven management» мінімізує вплив людського фактору та когнітивних упереджень на прийняття рішень. Для комп'ютерного інженера це створює поле для розробки складних предиктивних систем, а для бізнесу - забезпечує фундамент для сталого зростання та конкурентної переваги в епоху цифрової економіки. Своєчасне реагування на ринкові сигнали, автоматизоване за допомогою штучного інтелекту, стає не просто опцією, а критичною необхідністю для виживання на сучасному ринку.

Список використаних джерел

1. Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). Forecasting: Principles and Practice (3rd ed.). OTexts. - Фундаментальне джерело щодо статистичних методів та методів машинного навчання для аналізу часових рядів.
2. Manyika, J., Chui, M., & Bughin, J. (2017). The age of analytics: Competing in a data-driven world. McKinsey Global Institute. - Аналітичний звіт про економічний вплив Big Data та AI на різні галузі економіки, зокрема ритейл.
3. Choi, T. M., Wallace, S. W., & Wang, Y. (2018). Big data analytics in operations management. Production and Operations Management. - Дослідження щодо оптимізації операційних процесів у бізнесі за допомогою предиктивних моделей.

*Мельнічук Ліна Володимирівна
Лещенко Антон Андрійович
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
linochka.n@ukr.net
mag6883765@stud.duikt.edu.ua*

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ДРАЙВЕР СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

Сучасна економіка дедалі більшою мірою визначається процесами цифровізації, які радикально змінюють умови функціонування підприємств, структуру ринків і характер взаємодії між суб'єктами господарювання. Цифрова трансформація стає одним із ключових факторів забезпечення сталого економічного розвитку, оскільки сприяє підвищенню ефективності виробництва, раціональному використанню ресурсів, прозорості управління та створенню інноваційних бізнес-моделей. Вона формує нову парадигму розвитку

підприємництва, що поєднує технологічні інновації з принципами соціальної відповідальності та екологічної збалансованості.

У сучасних умовах цифровізація бізнес-процесів охоплює практично всі сфери економічної діяльності — від виробництва й логістики до маркетингу, фінансів та управління персоналом. Використання інформаційно-комунікаційних технологій, штучного інтелекту, хмарних рішень та аналітики великих даних дозволяє підприємствам не лише оптимізувати внутрішні процеси, але й підвищити їхню гнучкість у реагуванні на зовнішні зміни. Саме ці властивості стають важливими у періоди економічної нестабільності, коли підприємства змушені адаптуватися до турбулентного ринкового середовища, зберігаючи при цьому соціальну орієнтованість і екологічну відповідальність.

Цифрова трансформація тісно пов'язана з концепцією сталого розвитку, яка ґрунтується на збалансуванні трьох компонентів — економічного, соціального та екологічного. Завдяки цифровим технологіям підприємства отримують можливість ефективніше контролювати споживання енергоресурсів, зменшувати шкідливі викиди, впроваджувати екологічно безпечні виробничі практики. Водночас цифрові інструменти забезпечують нові підходи до управління людським капіталом, сприяючи підвищенню продуктивності праці, створенню гнучких форм зайнятості та розвитку інклюзивного середовища. Таким чином, цифрова економіка не лише змінює бізнес-моделі, а й формує нову культуру відповідального управління.

В Україні цифрова трансформація набуває дедалі більшого значення як чинник модернізації національної економіки. Державні ініціативи у сфері цифровізації, зокрема реалізація проєкту «Держава у смартфоні» та створення платформи «Дія.Бізнес», стимулюють використання цифрових рішень у підприємницькій діяльності. Одночасно активізується впровадження систем електронного документообігу, автоматизованого фінансового обліку, а також цифрових інструментів моніторингу екологічних показників виробництва. Це створює передумови для підвищення прозорості бізнесу, покращення взаємодії з державними структурами та зростання інвестиційної привабливості.

Разом із тим, процес цифрової трансформації підприємств в Україні залишається нерівномірним. Значна частина малих і середніх компаній досі стикається з нестачею фінансових ресурсів, дефіцитом цифрових компетенцій і низьким рівнем доступу до сучасної інфраструктури. Ці фактори гальмують повноцінне використання потенціалу цифрових технологій як інструменту сталого розвитку. Вирішення зазначених проблем потребує комплексного підходу, який поєднує державну підтримку, розвиток партнерських мереж та активну участь академічної спільноти у формуванні цифрових компетенцій для бізнесу.

Перспективним напрямом подальшої еволюції є поєднання цифрової трансформації з екологічною модернізацією виробництва. Впровадження систем «розумного підприємства» та технологій Інтернету речей дає змогу автоматично відстежувати споживання енергії, зменшувати втрати ресурсів і підвищувати рівень екологічної безпеки. Таким чином, цифрова трансформація стає не лише технічним, а й стратегічним інструментом забезпечення стійкості підприємств, що поєднує економічну ефективність із суспільною користю.

Цифрові технології дедалі частіше виступають основою нових бізнес-моделей, у яких інновації перетворюються на джерело конкурентних переваг. Використання штучного інтелекту, аналітики великих даних та блокчейн-рішень формує нову якість корпоративного управління, що базується на прозорості, відкритості та орієнтації на довгострокову цінність. Саме в цьому полягає головний сенс цифрової трансформації як драйвера сталого розвитку — у здатності поєднати технологічний прогрес із соціальною відповідальністю та екологічною свідомістю бізнесу.

Отже, цифрова трансформація стає фундаментом нової моделі економічного зростання, яка спирається на інновації, партнерство та стійкість. Її подальше розгортання в Україні визначатиме конкурентоспроможність національної економіки в умовах глобальної цифрової епохи. Для підприємств це означає не лише технічну модернізацію, але й переосмислення стратегічних пріоритетів

розвитку — від короткострокового прибутку до довгострокової стійкості та соціально значущого успіху.

Список використаних джерел

1. Чалюк Ю. О. Детермінанти цифровізації економіки та суспільства. *Інтелект XXI*. 2020. Вип. 5. С. 138–143.
2. Сталий розвиток і цифрові інновації : монографія / за заг. ред. Буркинського Б.В. та ін. — Одеса : ДУ «ІРЕЕД НАНУ», 2024. — 543 с.
3. UNDP. *Digitalization for Sustainable Development: Global Report 2023*. — New York, 2023.
4. OECD. *Digital Transformation and Sustainability: Policy Insights*. — Paris, 2022.
5. Ministry of Digital Transformation of Ukraine. *Digital Economy Development Strategy 2030*. — Київ, 2023.

Осмятченко Володимир Олександрович
Мартиненко Вероніка Олександрович
Державний університет інформаційно-
комунікаційних технологій
Україна, м. Київ
mmartinenko882@gmail.com

ЧАТ-БОТИ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ

У сучасному конкурентному бізнес-середовищі формування стабільних і довготривалих відносин із клієнтами потребує постійного вдосконалення стратегій управління взаємовідносинами. Одним із найперспективніших напрямів розвитку CRM-систем є інтеграція чат-ботів та інструментів автоматизації, які дозволяють ефективно модернізувати канали комунікації, підвищити якість обслуговування, скоротити витрати й оперативно адаптуватися до змін у споживацькій поведінці.

Упродовж останніх десятиліть системи управління взаємовідносинами з клієнтами еволюціонували від простих платформ зберігання контактів до

багатофункціональних рішень, інтегрованих із бізнес-аналітикою, машинним навчанням та автоматизацією процесів (Chalmers, 2006). Цей перехід ознаменувався посиленням уваги до персоналізації клієнтського досвіду, що стало можливим завдяки накопиченню великих масивів даних та розвитку інтелектуальних інструментів. [1]

Значну роль у цьому процесі відіграють чат-боти — програмні агенти, які забезпечують автоматичну взаємодію з користувачами через текстові або голосові інтерфейси. На відміну від традиційної форми CRM, де комунікація здійснювалася вручну, чат-боти дозволяють реалізовувати 24/7 обслуговування, миттєве реагування та одночасну взаємодію з великою кількістю користувачів.

Інтеграція чат-ботів у CRM-стратегії відкриває широкі можливості для автоматизації ключових етапів клієнтського шляху — від першого контакту до постпродажного супроводу. На відміну від звичних форм зворотного зв'язку, ці інструменти дозволяють не лише збирати інформацію, а й оперативно реагувати на запити, надаючи клієнту релевантні відповіді у реальному часі.

Зокрема, чат-боти здатні:

- здійснювати первинну кваліфікацію лідів і направляти їх до відповідного відділу продажів;
- автоматизувати бронювання, замовлення або реєстрацію;
- проводити опитування та збір зворотного зв'язку, результати яких автоматично інтегруються до CRM-системи;
- нагадувати про зустрічі, акції або завершення підписки, формуючи індивідуальний маршрут комунікації на основі попередньої взаємодії.

Завдяки інтеграції зі штучним інтелектом, чат-боти набувають здатності до навчання — вони аналізують поведінкові патерни клієнтів і адаптують свої відповіді, підвищуючи точність і релевантність комунікації [2].

Автоматизація у межах CRM виходить далеко за рамки комунікації. Йдеться про повноцінну оптимізацію внутрішніх бізнес-процесів, зокрема керування лідами, сегментацію клієнтів, прогнозування продажів та аналітику. В умовах

високої конкуренції швидкість обробки запиту, точність персоналізованої пропозиції та оперативне реагування на зміни в поведінці споживача стають вирішальними факторами успішності.

Застосування автоматизованих сценаріїв дозволяє усунути повторювані дії, зменшити навантаження на персонал і знизити ймовірність помилок. Наприклад, система автоматично може відправляти електронний лист із персональною пропозицією клієнту, який протягом тривалого часу не здійснював покупку, або ж надавати знижку на основі попередніх уподобань.

Таке середовище динамічної взаємодії, побудоване на аналітиці та автоматичних тригерах, посилює лояльність споживачів і забезпечує стійку конкурентну перевагу.

Незважаючи на очевидні переваги, повноцінна інтеграція чат-ботів та інструментів автоматизації в CRM-системи супроводжується низкою викликів. Однією з ключових проблем є низький рівень цифрової грамотності персоналу та опір змінам. Часто компанії зіштовхуються з труднощами в налаштуванні сценаріїв взаємодії або інтеграції різних каналів зв'язку (соціальні мережі, месенджери, сайти) у єдину екосистему. [4]

Крім того, виникає питання етики використання персональних даних, особливо з огляду на законодавчі обмеження (наприклад, GDPR). Відсутність чітко прописаних алгоритмів поводження з конфіденційною інформацією може підірвати довіру до компанії, навіть за наявності технічно досконалої системи.

Варто також враховувати, що надмірна автоматизація без належного людського контролю здатна призвести до стандартизації комунікації та втрати індивідуального підходу, що є особливо важливим у сферах з високим ступенем емоційної взаємодії (наприклад, медицина, освіта, HoReCa).[3]

Інтеграція чат-ботів та інструментів автоматизації у CRM-системи демонструє новий етап розвитку клієнтоорієнтованого менеджменту. Ці технології не лише змінюють технічну архітектуру взаємодії з клієнтами, але й трансформують сам підхід до побудови довгострокових відносин. У поєднанні зі штучним інтелектом та аналітикою поведінки користувачів, інтелектуальні

агенти стають повноцінними учасниками процесу створення цінності для клієнта.

Проте ефективність впровадження таких рішень залежить не лише від технічної підготовки, а й від наявності цілісної стратегії цифрової трансформації, орієнтованої на прозорість, персоналізацію та дотримання етичних принципів обробки даних. Саме тому компанії, які усвідомлюють роль чат-ботів не як заміни людини, а як інструменту розширення можливостей взаємодії, зможуть отримати істотну перевагу на ринку.

Список використаних джерел:

1. Chalmeta, R. (2006). Methodology for customer relationship management. *Journal of Systems and Software*, 79(7), 1015–1024.
2. Kvale, S. (2021). *Intelligent customer experiences with AI-based CRM systems*. *Business Technology Journal*, 14(3), 44–52.
3. Buttle, F., & Maklan, S. (2019). *Customer Relationship Management: Concepts and Technologies*. Routledge.
4. Stepan Kubiv, Oksana Havrysh, Lidia Avramchuk, Maryna Martynenko, Artem Kyrychenko, Assan Aisulu. (2023). Features of income formation of telecommunications market organizations. FINANCIAL AND CREDIT ACTIVITY: Problems of Theory and Practice (Scopus) <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4141>
5. Дима О.О., Мартиненко М.О., Булат В.Л. Інноваційні рішення для цифровізації бізнес-процесів підприємств галузі інформаційно-комунікаційних технологій Економіка. Менеджмент. Бізнес No3, 2024 С.22-26 <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2024.032226>
6. GDPR – General Data Protection Regulation. European Commission. URL: https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection_en

*Пархоменко Олександр Юрійович
Богатєнкова Олександра Євгенівна
Миколаївський національний
аграрний університет
Україна, м. Миколаїв
alex777par@gmail.com*

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ КЛАСИФІКАЦІЇ АУДІОДАНИХ У СИСТЕМАХ МОНІТОРИНГУ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТВАРИН

Сучасний аграрний сектор переживає період активної цифровізації, що стає ключовим фактором забезпечення продовольчої безпеки та підвищення ефективності виробництва. Концепція точного тваринництва (Precision Livestock Farming, PLF) передбачає безперервний моніторинг фізіологічного стану тварин за допомогою сенсорних технологій, серед яких акустичний моніторинг посідає особливе місце. Вокалізації тварин – кашель, хрипи, крики, стогін – несуть цінну інформацію про їхній емоційний та фізіологічний стан і часто є ранніми індикаторами респіраторних захворювань, стресу або інших патологій.

Традиційні методи ветеринарного обстеження є трудомісткими, суб'єктивними та часто запізнюються у виявленні захворювань на ранніх стадіях. У цьому контексті виникає потреба в автоматизованих системах, здатних забезпечити об'єктивний та безперервний моніторинг великої кількості тварин. Автоматизована класифікація аудіоданих за допомогою алгоритмів машинного навчання, зокрема глибоких нейронних мереж, дозволяє реалізувати такий підхід на практиці.

Метою роботи є аналітичний огляд сучасних підходів до застосування методів машинного навчання для автоматичної класифікації вокалізацій сільськогосподарських тварин з метою ранньої діагностики респіраторних захворювань та оцінки добробуту тварин.

Аудіосигнали, отримані у фермерських умовах, характеризуються високим рівнем шуму внаслідок роботи вентиляційних систем, технічного обладнання та одночасних вокалізацій різних тварин. Тому критично важливою є етап попередньої обробки, що включає сегментацію сигналу, виділення окремих вокалізацій та фільтрацію шумів.

Для представлення акустичних даних у формі, придатній для аналізу нейронними мережами, використовують перетворення часових сигналів у частотно-часові представлення. Найпоширенішими є:

- Mel-спектрограми – двовимірні зображення, що відображають розподіл енергії сигналу за шкалою Mel, яка наближена до особливостей сприйняття звуку людським вухом;
- MFCC (Mel-Frequency Cepstral Coefficients) – компактні числові вектори, що ефективно описують тембральні характеристики звуку;
- Constant-Q Transform (CQT) – альтернативне перетворення, що забезпечує кращу розрізняльну здатність для звуків з широким частотним діапазоном.

Додатково застосовують методи аугментації даних (SpecAugment, зміна висоти тону, накладання шумів) для підвищення робастності моделей та подолання проблеми обмеженої кількості маркованих даних.

За останні роки у галузі класифікації звуків тварин відбувся перехід від традиційних методів машинного навчання (SVM, Random Forest) до кінцевих (end-to-end) глибоких нейронних мереж. Розглянемо найефективніші архітектури.

1. Згорткові нейронні мережі (CNN) є основою більшості сучасних систем класифікації акустичних даних. Вони обробляють спектрограми як двовимірні зображення, виділяючи характерні візуальні шаблони. Популярними архітектурами є ResNet, EfficientNet, DenseNet та VGG-подібні мережі. Часто використовують підхід трансферного навчання, коли моделі, попередньо навчені на великих аудіодатасетах (AudioSet) або зображеннях (ImageNet), донавчають на специфічних даних тварин.

2. Для врахування часових залежностей у акустичних сигналах застосовують гібридні моделі CRNN (CNN + GRU/LSTM) та трансформерні архітектури (Audio Spectrogram Transformer). Ці підходи особливо ефективні для аналізу довгих послідовностей звуків.

3. При обмеженій кількості маркованих даних застосовують методи самонавчання (self-supervised learning), такі як BYOL-A, AudioMAE, SSAST, які дозволяють навчати моделі на великих обсягах немаркованих акустичних даних.

Численні дослідження підтверджують високу ефективність методів глибокого навчання для класифікації вокалізацій тварин. Наприклад, дослідження Shen et al. (2022) продемонструвало, що комбінація акустичних ознак та глибоких ознак, отриманих з CNN, дозволяє досягти точності 97,35% у розпізнаванні кашлю свиней [1]. Автори застосували Constant-Q Transform для перетворення аудіосигналів та використали неглибоку CNN для виділення візуальних ознак, які потім об'єднувались з традиційними акустичними характеристиками.

У дослідженні Kim et al. (2021) була розроблена система моніторингу великої рогатої худоби на основі CNN з фільтрацією шумів, яка досягла точності 81,96% у класифікації чотирьох поведінкових станів худоби [2]. Система використовувала MFCC як основний метод виділення ознак та демонструвала можливість роботи в режимі реального часу у польових умовах.

Дослідження Lee et al. (2021) показало, що 2D ConVnet архітектура демонструє найкращу продуктивність у класифікації вокалізацій курей-несучок та великої рогатої худоби, досягаючи точності 75,78% та 91,02% відповідно [3]. Автори класифікували вокалізації курей на 8 класів, а худоби – на 9 класів, підкреслюючи важливість адаптації архітектури до специфіки виду тварин.

На сьогодні вже існують комерційні продукти для акустичного моніторингу здоров'я тварин. Система SoundTalks (нині Boehringer Ingelheim) використовується для моніторингу респіраторних захворювань свиней на промислових фермах. Компанії Fancom (eYeNimic) та Connecterra розробили інтегровані рішення для птахівництва та великої рогатої худоби відповідно.

Практичне значення автоматизованих систем акустичного моніторингу полягає в ранньому виявленні захворювань, зниженні використання антибіотиків, моніторингу добробуту тварин, економічній ефективності. Системи працюють цілодобово, забезпечуючи безперервний контроль без значних трудовитрат.

Методи машинного навчання, зокрема глибокі згорткові та трансформерні архітектури, довели високу ефективність у задачі класифікації вокалізацій сільськогосподарських тварин. Точність розпізнавання патологічних звуків досягає 90-98%, що робить технологію придатною для промислового впровадження. Автоматизовані системи акустичного моніторингу є важливим інструментом точного тваринництва, що дозволяє покращити здоров'я поголів'я, знизити економічні втрати та сприяти забезпеченню продовольчої безпеки.

Подальший розвиток мультимодальних та самонавчальних підходів, а також адаптація технологій до умов українських ферм відкриває нові можливості для цифровізації аграрного сектору та підвищення конкурентоспроможності вітчизняного тваринництва.

Список використаних джерел

1. Fusion of acoustic and deep features for pig cough sound recognition / W. Shen et al. Computers and Electronics in Agriculture. 2022. Vol. 197. P. 106994. URL: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.106994> (Дата звернення: 17.11.2025).
2. Deep Learning-Based Cattle Vocal Classification Model and Real-Time Livestock Monitoring System with Noise Filtering / D.-H. Jung et al. Animals. 2021. Vol. 11, no. 2. P. 357. URL: <https://doi.org/10.3390/ani11020357> (Дата звернення: 17.11.2025).
3. Classification of Vocalization Recordings of Laying Hens and Cattle Using Convolutional Neural Network Models / D.-H. Jung et al. Journal of Biosystems Engineering. 2021. URL: <https://doi.org/10.1007/s42853-021-00101-1> (Дата звернення: 17.11.2025).

*Поночовний Дмитро Олександрович
Мостенська Тетяна Леонідівна
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Україна, м. Київ
d.ponochovnyi@nubip.edu.ua*

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ДЖЕРЕЛО КОНКУРЕНТНОЇ ПЕРЕВАГИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ

Повномасштабна війна проти України створила безпрецедентні виклики для бізнесу, висуваючи на перший план потребу у стійкості та адаптивності. Підприємства вимушені оперативно перебудовувати структуру операційної діяльності й шукати нові джерела конкурентних переваг, аби не лише вижити, а й продовжувати розвиватись в умовах турбулентного середовища. Одним із ключових інструментів такого адаптивного розвитку стали діджиталізація та впровадження штучного інтелекту (ШІ) та інших інноваційних технологій. В умовах війни саме інновації в автоматизації, аналітиці та роботизації бізнес-процесів дедалі частіше розглядаються як фактор, що дозволяє компаніям зберегти продуктивність, гнучкість і конкурентоспроможність на ринку.

Згідно оглядів OECD і World Bank вимушена мобілізація, вимушена еміграція мільйонів громадян та перехід частини економіки в тінь створили дефіцит кадрів в Україні, який міжнародні аналітики визначають як провідний виклик для компаній. Скорочення пропозиції робочої сили поєднується з підвищеним попитом на кваліфікований персонал, що призвело до прискореного зростання зарплат у дефіцитних секторах. Наслідком стала жорстка конкуренція за таланти й інфляція зарплатних очікувань. Таким чином, в умовах війни кадровий голод перетворився на головну перешкоду для бізнесу [1]. Крім того, воєнні дії спричинили масштабні переміщення населення, що змінило географію трудових ресурсів. Станом на весну 2025 року кількість внутрішньо переміщених осіб (ВПО) сягнула більше 3,7 млн та ще понад 4,1 млн українців виїхали за кордон [2]. Це викликало локальні дисбаланси на ринку праці – одночасне існування регіонів із нестачею працівників та областей із надлишком

кадрів певних спеціальностей. Показово, що рівень безробіття серед нещодавно переміщених осіб досяг 24% наприкінці 2024 року. Ця ситуація сигналізує про необхідність нових підходів до роботи з персоналом та впровадження концепції “стійкої роботи”, яка забезпечить гнучкі умови зайнятості навіть за умов кризи [3]. Для бізнесу виклики воєнного часу означають потребу забезпечувати безперервність операцій за наявності перебоїв з інфраструктурою, компенсувати відтік кадрів та підтримувати ефективність на фоні стресових факторів. Це й формує запит на інноваційні рішення, здатні пом’якшити вплив війни на діяльність підприємств. В умовах воєнної невизначеності бізнеси прискорено цифровізуються. Зокрема, ІІІ та суміжні інновації відіграють дедалі більшу роль у ключових бізнес-функціях: від управління персоналом і аналітики даних до автоматизації виробництва. Нижче розглянуто основні напрями, де ІІІ забезпечує конкурентні переваги компаніям.

Рекрутинг та управління персоналом. Однією з найгарячіших сфер застосування ІІІ є залучення талантів. У період дефіциту кадрів інтелектуальні системи добору персоналу допомагають знайти й оцінити кандидатів швидше та об’єктивніше, ніж традиційні методи. ІІІ-інструменти в рекрутингу – такі як розумні системи відстеження кандидатів з алгоритмічним скринінгом резюме – автоматично відбирають найвідповідніших фахівців за заданими критеріями. Це дозволяє скоротити час закриття вакансії і знизити витрати на найм. За оцінками галузевих дослідників, компанії, що впровадили ІІІ-рішення у наймі, скоротили час найму на 30-50%, одночасно зафіксувавши зниження витрат та підвищення якості персоналу [4]. Також, понад 85% роботодавців, які використовують автоматизацію або ІІІ в HR, відзначають економію часу та зростання ефективності процесів. Окрім добору, ІІІ застосовується й на подальших етапах – навчання, інтеграцію та утримання персоналу. Зокрема, платформи навчання з елементами ІІІ можуть персоналізувати розвиток співробітників, а прогнозна аналітика в HR допомагає виявляти ризики звільнень і підвищувати рівень утримання цінних кадрів. Таким чином, використання ІІІ у HR підсилює

спроможність компанії швидко закривати критичні вакансії й підтримувати високий рівень залученості персоналу.

Бізнес-аналітика та прийняття рішень. Аналітичні можливості ІІ дозволяють компаніям ефективніше працювати з великими масивами даних і приймати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності. Системи бізнес-аналітики на основі ІІ генерують прогнози попиту, оптимізують ланцюги постачання, виявляють вузькі місця в операційній діяльності. Застосування аналітики персоналу дає змогу керівництву об'єктивно оцінювати продуктивність і потреби співробітників на основі даних. Дослідження підтверджують, що інтеграція ІІ-інструментів в управлінні людьми та бізнес-аналітиці підвищує результативність рішень, допомагає діагностувати проблемні зони і сприяє покращенню показників роботи компанії [5]. Наприклад, прогнозна аналітика на основі ІІ може прогнозувати відтік клієнтів або персоналу і пропонувати проактивні заходи для його запобігання. У комплексі з HR-технологіями, ці інструменти знижують плинність кадрів та підвищують продуктивність команд. Для відстеження ефекту компанії визначають чіткі KPI: скорочення *time-to-hire*, зростання *eNPS* (індексу лояльності співробітників) та підвищення коефіцієнта утримання персоналу після впровадження ІІ-рішень. Регулярний моніторинг цих метрик дозволяє кількісно оцінити конкурентні переваги від цифрових інновацій.

Автоматизація процесів і роботизація. В умовах нестачі кадрів і небезпеки для людей на виробництві компанії все активніше звертаються до автоматизації операцій та використання робототехніки. Індустріальні роботи, автоматизовані конвеєри, дрони та безпілотні системи беруть на себе рутинні або небезпечні завдання, забезпечуючи безперервність бізнес-процесів. Під час війни такі технології дозволяють бізнесу працювати стабільно навіть за кризових умов, знижуючи залежність від людського фактора. Багато українських підприємств за час війни впровадили автоматизовані рішення – від обліку ресурсів до дистанційного управління виробництвом. Це поступово трансформує економіку у більш гнучку та цифровізовану, менш залежну від трудових ресурсів, що

особливо важливо в контексті мобілізації та кадрового голоду. Наприклад, аграрні компанії запроваджують роботизовані комплекси для збирання врожаю та моніторингу стану ґрунтів, логістичні фірми – автоматизовані системи маршрутизації, а виробництва – роботизовані лінії, які можуть працювати цілодобово [6]. Автоматизація підвищує швидкість і точність операцій, зменшує витрати та людські помилки. У підсумку, підприємства, що інвестують в роботизацію, отримують антикрихкі властивості – здатність продовжувати діяльність навіть за умов, коли традиційні ресурси стають недоступними.

Важливо зазначити, що використання ІІІ та суміжних технологій потребує зваженого підходу. Попри значні переваги, існують проблеми та обмеження впровадження, які бізнес має враховувати. По-перше, алгоритми ІІІ можуть давати хибні результати, якщо навчені на некоректних або неповних даних. По-друге, зростають ризики, пов'язані з конфіденційністю даних: автоматизація процесів відкриває більше точок доступу, що потребує посилення заходів захисту. По-третє, інтеграція ІІІ вимагає значних технологічних компетенцій та ресурсів – не всі компанії готові до складності налаштування і підтримки таких систем. Отже, інноваційні технології здатні дати бізнесу конкурентний імпульс лише за умови усвідомленого керування ризиками та обмеженнями їхнього використання.

Список використаних джерел

1. OECD (2024), OECD Economic Outlook, Volume 2024. Paris: OECD Publishing, 2024. 268 с. URL: <https://doi.org/10.1787/d8814e8b-en> (дата звернення: 16.11.2025).
2. Ukraine Internal Displacement Report - General Population Survey, Round 20. 2025. 16 с. URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-internal-displacement-report-general-population-survey-round-20-april-2025> (дата звернення: 07.10.2025).
3. Zhluktenko V. Unemployment Among Recently Displaced Ukrainians Reaches 24 Per Cent, IOM Report Shows: вебсайт. URL: <https://www.iom.int/news/unemployment-among-recently-displaced-ukrainians-reaches-24-cent-iom-report-shows> (дата звернення: 17.11.2025).

4. Avetisyan L. AI Recruitment Trends 2025: How Artificial Intelligence is Transforming Hiring: вебсайт. Hirebee Blog, 20.08.2025. URL: <https://hirebee.ai/blog/ai-recruitment-trends-2025-how-artificial-intelligence-is-transforming-hiring/> (дата звернення: 17.11.2025).

5. Madanchian M. From Recruitment to Retention: AI Tools for Human Resource Decision-Making. Applied Sciences, 2024, 14(24): 11750. URL: <https://doi.org/10.3390/app142411750>.

6. Artificial intelligence, drones, process automation: how are modern technologies being used in Ukraine?. вебсайт. URL: <https://visitukraine.today/blog/7261/artificial-intelligence-drones-process-automation-how-are-modern-technologies-being-used-in-ukraine#artificial-intelligence-from-analytics-to-combat-solutions> (дата звернення: 18.11.2025).

*Тищенко Світлана Іванівна
Кравченко Владислав Валерійович
Миколаївський національний
аграрний університет
Україна, м. Миколаїв
tyschenko@mnaui.edu.ua
vlad.kravchenko.200354@gmail.com*

ОПТИМІЗАЦІЯ КОМУНІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЧЕРЕЗ ІНТЕГРОВАНІ CRM-СИСТЕМИ

У сучасних умовах цифрової трансформації аграрного сектору питання оптимізації інформаційних та комунікаційних процесів набуває стратегічного значення. Зростання динамічності ринку, ускладнення логістичних ланцюгів, посилення конкуренції та необхідність оперативного прийняття управлінських рішень визначають потребу підприємств у системах, здатних забезпечувати структурований, безперервний та аналітично підсилений рух інформації. Одним із ключових інструментів вирішення цього завдання виступають інтегровані

CRM-системи, які формують нову архітектуру комунікацій та створюють комплексне інформаційне середовище підприємства.

Дослідження інформаційних потоків як системи управління показують, що їх ефективність визначає якість координації підрозділів, гнучкість виробничих процесів і здатність підприємства швидко реагувати на зовнішні зміни [1]. Для аграрних підприємств ця проблема особливо актуальна через сезонність виробництва, залежність від погодних умов, багатоланковість постачань і залучення великої кількості стейкхолдерів – від фермерських господарств до торговельних мереж. У таких умовах фрагментарні комунікації, використання ізольованих каналів зв'язку та неуніфіковані бази даних створюють інформаційні розриви, збільшують операційні витрати та призводять до втрати управлінської інформації.

Інтегровані CRM-системи вирішують цю проблему шляхом створення єдиного цифрового контуру комунікацій підприємства. CRM-концепція ґрунтується на централізації даних, автоматизації бізнес-процесів, синхронізації каналів взаємодії та формуванні історії контактів із кожним клієнтом, постачальником чи партнером. Це забезпечує прозорість усіх етапів комунікаційного процесу, знижує ризик втрати інформації та скорочує час реагування на запити.

На основі узагальненого аналізу діяльності аграрних підприємств встановлено, що до впровадження CRM-рішень комунікаційні процеси характеризувалися низьким рівнем узгодженості між підрозділами, дублюванням інформації, відсутністю системної аналітики та нерегламентованою маршрутизацією звернень. Значна частина клієнтських запитів не фіксувалася належним чином, що негативно впливало на точність оцінювання попиту та результативність маркетингових заходів. Після інтеграції CRM-системи комунікаційна структура була трансформована: усі звернення автоматично реєструються в єдиній базі, система визначає відповідальних співробітників, формує хронологію взаємодій, а комунікаційні канали

об'єднуються в омніканальну модель, що забезпечує цілісність інформаційних потоків і усуває їх фрагментованість.

Згідно з теоретичними положеннями сучасних дослідників, інтенсифікація та прискорення інформаційних потоків є ключовим чинником конкурентоспроможності підприємства [2]. CRM-системи не лише акумулюють дані, а й дозволяють їх аналітично опрацьовувати. Використання CRM-аналітики в аграрному бізнесі сприяє підвищенню точності прогнозування сезонного попиту, поліпшенню сегментації клієнтів та формуванню релевантних сценаріїв взаємодії.

Важливою складовою CRM є можливість формування мультиканальних і омніканальних систем обміну інформацією. Як зазначають сучасні автори, розвиток багатоканальних систем комунікацій підвищує рівень інтеграції підприємства з ринком, забезпечує швидке перенаправлення потоків інформації та дозволяє усунути дублювання даних між підрозділами [3]. У випадку аграрного підприємства така інтеграція створює синхронізовану інфраструктуру взаємодії з постачальниками ресурсів, логістичними операторами, контрагентами й кінцевими споживачами. Це особливо важливо для підтримки стійкості ланцюгів постачання в умовах воєнних ризиків та порушеної логістики, коли швидкість реагування й достовірність даних стають критичним чинником операційної безпеки.

CRM-технології також сприяють підвищенню якості управлінських рішень. Централізація даних дозволяє керівникам отримувати повну інформаційну картину щодо стану взаємодій з клієнтами, результативності маркетингових активностей, завантаженості персоналу та ефективності окремих каналів комунікацій. Це забезпечує перехід до моделі управління, заснованої на даних (data-driven management), яка є ключовим елементом сучасної цифрової трансформації підприємств.

Список використаних джерел

1. Іванова О. М. Характеристика та класифікація інформаційних потоків підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. Випуск №13. 2016. С. 18-22.

2. Каган І.В., Костючко С.М. CRM-системи як інструмент підвищення ефективності бізнесу. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. Луцьк, 2023. Випуск № 52. с.5-10.

3. Миколюк О.А., Бобровник В.М. Особливості інформаційного забезпечення управління підприємством. Вісник Хмельницького національного університету 2021, № 3. С.48-52

*Шебаніна Олена В'ячеславівна
Жебко Олександр Олегович
Чорній Дмитро Олександрович
Миколаївський національний
аграрний університет
Україна, м. Миколаїв
shebanina@mnaui.edu.ua
zhebko@mnaui.edu.ua
dmitriy.chor@gmail.com*

ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН ІНДИКАТОРІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ КРАЇНИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

У сучасних умовах зростаючих викликів продовольчій безпеці, спричинених воєнними діями, нестабільністю ринків та зміною клімату, особливої актуальності набуває питання точного та своєчасного прогнозування ключових індикаторів, що характеризують стан забезпечення країни продовольством. Цифровізація аграрного сектору відкриває можливість системно збирати, обробляти і аналізувати великі масиви даних, що здатні відображати майбутні тенденції і попереджувати потенційні загрози. У цьому контексті особливо цінним є застосування статистичних та машинних алгоритмів, які дозволяють підвищити точність прогнозів, оптимізувати управлінські рішення та формувати науково обґрунтовану державну політику у сфері харчової безпеки.

Проблематика прогнозування полягає не лише у математичному моделюванні часових рядів, а й у розумінні того, як соціально-економічні,

демографічні, виробничі та зовнішньоторговельні фактори впливають на формування запасів, виробництво та доступність продовольства. Традиційні методи оцінки, засновані на аналізі трендів, сьогодні вже не здатні адекватно відображати складність сучасних процесів. Саме тому інтеграція ARIMA-моделей, моделей ETS та TBATS дозволяє значно розширити потенціал аналітики. Вони по-різному підходять до моделювання: ARIMA відображає часову структуру даних і взаємозв'язок між попередніми та майбутніми значеннями, ETS або модель Хольта-Вінтерса – одна з найбільш точних моделей для коротких часових рядів, а TBATS використовується для випадків, коли мало даних або структура дуже нерівна, тренд нестійкий, структура даних нелінійна [1, 2].

Для кращого розуміння механізмів прогнозування варто розглянути приклад одного з ключових індикаторів – *рівня імпортозалежності за групами продовольства*, а саме оберемо хлібопродукти. Цей показник має важливе значення для продовольчої безпеки, адже значна імпортозалежність у періоди глобальних криз може створювати ризики дефіциту, коливань цін та втрати самодостатності. При наявності щорічних статистичних даних з 2009–2021 років можливо побудувати кілька моделей, що дозволять спрогнозувати значення на найближчі періоди, наприклад до 2026 року.

Якщо застосовувати ARIMA, насамперед необхідно переконатися у стабільності часового ряду, визначити наявність сезонності й оцінити автокореляції. Для рівня імпортозалежності зазвичай спостерігається волатильність, пов'язана з динамікою урожайності, змінами в експортній політиці та коливаннями світового ринку.

Після проведення диференціювання та визначення параметрів моделі ARIMA, вона дозволяє передбачити, чи матиме індикатор тенденцію до зростання або зниження у найближчі роки (рис. 1).

Оскільки індикатор демонструє стабільне зростання 2009–2021 рр., ARIMA прогнозує подальше повільне зростання – приблизно у діапазоні 10.0–11.6 % до 2024 р.

```

> forecast_arima <- forecast(arima_model, h = 3)
> print(arima_model)
Series: ts_khlib
ARIMA(0,1,0) with drift

Coefficients:
drift
0.6000
s.e. 0.2569

sigma^2 = 0.8636; log likelihood = -15.63
AIC=35.25 AICc=36.58 BIC=36.22
> print(forecast_arima)
Point Forecast Lo 80 Hi 80 Lo 95 Hi 95
2022 10.4 9.209028 11.59097 8.578565 12.22143
2023 11.0 9.315711 12.68429 8.424102 13.57590
2024 11.6 9.537176 13.66282 8.445182 14.75482

```

Рисунок 1 – Прогнозування за допомогою моделі ARIMA

Якщо ж до аналізу залучити модель ETS (Exponential Smoothing State Space Model), то в її основу можна закласти не лише історичні значення імпортозалежності, а й сезонні компоненти, погодно-кліматичні показники тощо. ETS використовує експоненційне згладжування, працює навіть з дуже малою кількістю років та автоматично обирає оптимальну конфігурацію (рис. 2).

```

> forecast_ets <- forecast(model_ets, h = 3)
> forecast_ets
Point Forecast Lo 80 Hi 80 Lo 95 Hi 95
2022 9.79989 8.363420 11.23636 7.602999 11.99678
2023 9.79989 7.768517 11.83126 6.693173 12.90661
2024 9.79989 7.312018 12.28776 5.995017 13.60476

```

Рисунок 2 – Прогнозування за допомогою моделі ETS

ETS видала однакове значення для всіх років 9.79989. Це означає, що модель вважає, що часовий ряд вийшов на стабільний рівень, тренд відсутній, майбутні зміни – мінімальні. Діапазони широкі, особливо на 95% довірчому інтервалі. Модель вважає, що індикатор стабілізувався близько 9.8 і суттєвих змін не буде.

TBATS (Trigonometric, Box-Cox, ARMA errors, Trend, Seasonal) надає інший ракурс аналізу. Ця модель дозволяє не просто передбачити величину індикатора, а ураховує можливі нелінійності та структурні зміни в ряді, тому здатна точніше відобразити приховані тренди, які простіші моделі згладжують. Модель TBATS показує, що індикатор зберігає висхідну динаміку, хоча темп зростання залишається помірним і стійким (рис. 3).

Прогнози TBATS демонструють щорічне підвищення значення індикатора приблизно на 0.5, що свідчить про поступове покращення ситуації у найближчі роки. Порівняно з ETS, ця модель формує вузькі довірчі інтервали та показує вищу впевненість у тенденції зростання.

```
> forecast_tbats <- forecast(model_tbats, h = 3)
> forecast_tbats
      Point Forecast      Lo 80      Hi 80      Lo 95      Hi 95
2022      8.609171 7.525205 9.693137 6.951388 10.26695
2023      9.110392 8.026306 10.194478 7.452426 10.76836
2024      9.611613 8.526183 10.697044 7.951590 11.27164
```

Рисунок 3 – Прогнозування за допомогою моделі TBATS

Використання цих методів у середовищі R робить процес моделювання доступним та гнучким, оскільки ця мова передбачає наявність широкого набору бібліотек для аналізу часових рядів, машинного навчання та статистичного моделювання [3]. Усі три описані підходи можуть використовуватися сумісно у рамках ансамблевого прогнозування, що дозволяє знижувати похибку та формувати більш точні прогнози для стратегічного планування.

Отже, цифрові інструменти прогнозування індикаторів продовольчої безпеки є важливою складовою сучасної системи управління аграрним сектором. Вони дозволяють отримувати науково обґрунтовані оцінки майбутнього стану ринку, формувати ранні попередження про потенційні ризики та розробляти адаптивні стратегії реагування. У поєднанні з якісними даними та інституційною підтримкою такі методи створюють підґрунтя для зміцнення продовольчої безпеки країни та забезпечення стійкості аграрної системи у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Hyndman R. J. Forecast: Forecasting functions for time series and linear models / R. J. Hyndman, G. Athanasopoulos, C. Bergmeir, G. Caceres, L. Chhay, M. O'Hara-Wild, F. Petropoulos, S. Razbash, E. Wang, F. Yasmeen. – R package version 8.21. – 2023. – URL: <https://pkg.robjhyndman.com/forecast/> (дата звернення: 15.11.2025).
2. De Livera A. M. Forecasting time series with complex seasonal patterns using exponential smoothing / A. M. De Livera, R. J. Hyndman, R. D. Snyder // Journal of the American Statistical Association. – 2011. – Vol. 106, № 496. – P. 1513–1527. – DOI: 10.1198/jasa.2011.tm09771.
3. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing / R Core Team. – Vienna : R Foundation for Statistical Computing, 2023. – URL: <https://www.R-project.org/> (дата звернення: 12.11.2025).

СЕКЦІЯ 6

ПОТЕНЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ ПІДТРИМКИ УМОВ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ, ЩО ГАРАНТУЄ БЕЗПЕРЕШКОДНИЙ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИЙ ДОСТУП ДО ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ З МЕТОЮ ПІДТРИМАННЯ ЗВИЧАЙНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

*Артімонова Ірина Вікторівна
Киришун Дмитро Володимирович
Білоцерківський національний
аграрний університет
Україна, м. Біла Церква
artimonovaira@ukr.net
kurushyndmutro@gmail.com*

ПРОДОВОЛЬЧЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКИХ ГРОМАД В УМОВАХ ВІЙНИ: СИСТЕМНІ РИЗИКИ, АДАПТАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ТА ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА

Повномасштабна війна в Україні суттєво змінила умови функціонування продовольчих систем, особливо на рівні сільських територіальних громад, де зосереджено значну частку аграрних виробників, домогосподарств та малих фермерських господарств. Деструкція логістичної інфраструктури, порушення виробничих циклів та зростання соціально-економічної вразливості населення створюють безпрецедентні виклики для продовольчої безпеки територіальних громад.

За даними Всесвітньої продовольчої програми (WFP), у 2022–2023 рр. від 45 до 50% сільських громад зазнали перебоїв у продовольчому постачанні, тоді як частка домогосподарств із обмеженим доступом до продуктів харчування досягла 32% [1]. Незважаючи на часткову стабілізацію ситуації у 2023–2024 рр., системні ризики продовольчого забезпечення залишаються на критично високому рівні.

Найбільш критичним викликом став розрив логістичних і виробничих ланцюгів. За оцінками Київської школи економіки (KSE Institute), транспортно-логістичні витрати зросли у 2,5–4 рази, при цьому понад 40% малих фермерських господарств відзначили значні труднощі з доступом до ринків збуту [2]. У 25% територіальних громад у 2023 р. зафіксовано дефіцит транспортних потужностей для забезпечення регулярних поставок, що спричинило локальні продовольчі дефіцити. Бойові дії призвели до критичного скорочення виробничого потенціалу аграрної сфери: 30% сільськогосподарських земель у 2022 р. опинилися у зоні активних бойових дій або під окупацією, а станом на 2024 р. близько 170 тис. га залишаються замінованими. За даними FAO, у багатьох громадах обсяги виробництва скоротилися на 35–70%, а 18% домогосподарств втратили тваринницькі потужності [3]. Паралельно відбулося різке погіршення соціально-економічного становища сільського населення: доходи домогосподарств у 2023 р. знизилися на 20–30%, при цьому кожне четверте домогосподарство було вимушене скоротити обсяги споживання продуктів.

Разом з тим ситуацію ускладнили цінові диспропорції на регіональних ринках. У прифронтових регіонах ціни на продукти харчування були на 15–40% вищими за середні по Україні, а асортиментна структура місцевих ринків скоротилася на 30–50%. За таких умов територіальні громади активізували використання різних адаптаційних інструментів продовольчого забезпечення. Згідно даних FAO, 58% громад посилили підтримку малих товаровиробників, 41% ініціювали створення або відновлення громадських теплиць та городів, а кількість місцевих виробників, які постачають продукцію соціальним установам, зросла на 22% [4]. Близько 35% фермерів здійснили перехід до прямих каналів реалізації продукції населенню, що сприяло формуванню коротких ланцюгів постачання.

Особливо значущою складовою локальної адаптації став розвиток проекту «Сади Перемоги», який запровадили Мінагрополітики та Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) у 2022 р. Метою ініціативи є мобілізація продовольчих ресурсів територіальних громад через залучення

домогосподарств, закладів освіти, соціальних установ та комунальних підприємств до вирощування овочів, зелені, фруктів та іншої продукції на доступних земельних ділянках. У рамках проєкту громадам надавали насіння, саджанці, інструктивні матеріали та консультаційний супровід. За перші два роки функціонування програми сотні громад створили тисячі нових або відновлених городів, тепличних господарств та мікроферм, що істотно сприяло підвищенню рівня локальної продовольчої самозабезпеченості, зменшенню навантаження на логістичні канали та підтримці найбільш соціально вразливих категорій населення [5].

Важливим напрямом адаптації стало також формування продовольчих резервів: 27% громад у 2023–2024 рр. забезпечили створення запасів продуктів тривалого зберігання, а 20% організували пункти екстреного харчового забезпечення. Значну роль відіграла соціальна солідарність: понад 3 млн осіб отримали волонтерську продовольчу допомогу, а в більш як 400 громадах функціонували пункти харчування для внутрішньо переміщених осіб та соціально вразливих жителів.

Державна та міжнародна підтримка відіграли вирішальну роль у стабілізації продовольчої ситуації. У 2022–2024 рр. уряд України спрямував понад 5,4 млрд грн на компенсаційні програми для аграріїв, тоді як грантова програма «єРобота» профінансувала понад 2200 проєктів локального розвитку. FAO забезпечила підтримку понад 185 тис. малих товаровиробників, надавши насіннєвий матеріал, корми та технічне обладнання; WFP у 2022 р. забезпечив продуктами більше 4,1 млн осіб, а у 2023 р. – додатково 2,8 млн; USAID і ЄС підтримали понад 500 кооперативів і малих підприємств у громадах.

Попри активізацію адаптаційних заходів, продовольча стійкість громад і надалі залишається недостатньою та нерівномірною. Військовий конфлікт виявив, що громади з обмеженою диверсифікацією виробничої структури, високою залежністю від довгих логістичних маршрутів та низьким рівнем інституційної спроможності демонструють найвищу вразливість до зовнішніх шоків. Виходячи з вищезазначеного, стратегічні орієнтири майбутнього

розвитку мають охоплювати комплекс взаємопов'язаних напрямів, зокрема зміцнення локальних продовольчих систем, створення умов для сталого функціонування коротких ланцюгів постачання, зменшення залежності громад від нестабільних міжрегіональних та міжнародних логістичних мереж. Важливим пріоритетом є активізація кооперативного руху, який нині охоплює лише близько 7% малих виробників, тоді як за умов війни саме кооперативна інтеграція забезпечує ефективний доступ до виробничих ресурсів, технічних засобів, збутових каналів та інфраструктури зберігання.

Ключову роль у підвищенні стійкості повинні відігравати й комунальні продовольчі резерви, здатні гарантувати безперебійне забезпечення базовими продуктами в умовах логістичних збоїв. Не менш значущою є цифрова трансформація управління продовольчими процесами – запровадження електронного моніторингу потреб населення, ресурсних потоків, стану складів та логістичних мереж, що підвищить оперативність прийняття рішень і прозорість використання ресурсів. Окрема увага має приділятися малим виробникам, які генерують 45–60% продовольчих потоків у сільських громадах, але часто залишаються поза системними програмами підтримки. Саме вони забезпечують швидку адаптивність локальної продовольчої системи, її мобільність та потенціал самозабезпечення.

Таким чином, війна не лише виявила структурні вразливості продовольчої системи сільських громад, а й продемонструвала їхній значний адаптаційний потенціал. Встановлено, що громади, здатні мобілізувати внутрішні ресурси, розвивати місцеве виробництво та оперативно налагоджувати альтернативні канали постачання, демонструють вищу стійкість до продовольчих криз. У цьому контексті інтеграція державної політики, локального виробництва, міжнародної допомоги та інноваційних програм – зокрема таких, як «Сади Перемоги», що сприяють розвитку громадських городів, тепличних комплексів і локальних виробничих ініціатив, – стає важливим інструментом формування довгострокової продовольчої резилієнтності. Системна інтеграція зазначених компонентів здатна трансформувати територіальні громади у стійкі,

самодостатні та конкурентоспроможні осередки продовольчої безпеки, які здатні ефективно реагувати на ризики війни, мінімізувати вплив зовнішніх дестабілізуючих чинників та забезпечувати стабільний доступ населення до якісних продуктів харчування.

Список використаних джерел

1. World Food Programme. Ukraine Food Security Monitoring & Analysis 2022–2023. Rome: WFP, 2023. 44 p.
2. KSE Institute. Ukraine: Agricultural Sector Damage and Losses. Second Rapid Assessment. Kyiv: Kyiv School of Economics, 2023. 52 p.
3. FAO. Ukraine: Impact of the war on agriculture and rural livelihoods. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2022. 36 p.
4. FAO. Rapid Assessment of Agricultural Communities in Ukraine: 2023 Update. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2023. 28 p.
5. Присяжнюк Н.М., Никоненко О.А., Корінець Р.Я., Перерва Г.Л. Сади перемоги» – інструмент активізації населення задля посилення продовольчої безпеки. Сталий розвиток економіки. 2024. № 2 (49). С. 319–324.

Курепін Вячеслав Миколайович
Миколаївський національний
аграрний університет
Україна, м. Миколаїв
kypins@ukr.net

БЕЗПЕЧНІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЯК СКЛАДОВА ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Безпечність харчових продуктів є ключовим фактором забезпечення економічної безпеки держави, оскільки її рівень зумовлюється здатністю державних інституцій здійснювати ефективний контроль за виробництвом та імпортом безпечного та якісного продовольства. Дана сфера суспільної

діяльності охоплює гуманітарний, соціальний, економічний і політичний виміри, що забезпечує тим самим стабільність і стійкість продовольчої безпеки держави.

Питання забезпечення безпеки харчових продуктів доцільно аналізувати з урахуванням двох взаємопов'язаних аспектів. По-перше, з позиції відповідності вмісту есенціальних харчових речовин у продуктах та раціонах харчування фізіологічним потребам людини у цих компонентах. По-друге, з точки зору захисту внутрішньої середовища організму від потрапляння з їжею токсичних речовин хімічного або біологічного походження [1, с. 510].

Такий підхід зумовлений тим, що дефіцит або дисбаланс життєво необхідних і біологічно цінних речовин у харчових продуктах спричиняє незворотні зміни внутрішньої середовища організму, порушення кліткового метаболізму та суттєве зниження захисного потенціалу щодо шкідливих факторів навколишнього середовища, що, в свою чергу, істотно підвищує ризик виникнення як інфекцій.

Небезпечним слід вважати не лише той харчовий продукт, що містить токсичні речовини хімічного чи біологічного походження, а й продукт із низькою біологічною цінністю [2, с. 245], зумовленою недостатнім вмістом есенціальних біологічно активних компонентів. У сучасних умовах соціально-економічного кризи в Україні оцінювання безпеки харчових продуктів має здійснюватися з урахуванням не лише рівня вмісту в них ксенобіотиків або інших чужорідних речовин, а й їхнього якісного складу, що безпосередньо впливає на харчову цінність і здатність забезпечувати фізіологічні потреби організму.

За таких умов пріоритетним напрямом соціальної політики України у найближчій перспективі мають стати стратегічні заходи [3, с. 63], спрямовані на забезпечення економічної та фізичної доступності харчових продуктів високої харчової та біологічної цінності. Реалізація таких заходів є необхідною для запобігання суттєвому зниженню індексу здоров'я населення та підтримання належного рівня продовольчої безпеки держави.

Відповідно до визначення Всесвітньої організації охорони здоров'я, продовольча безпека, це здатність держави гарантувати фізичну та економічну доступність харчових продуктів для всіх громадян та соціальних груп, що забезпечується наявністю власного виробництва продовольства та впровадженням соціальної політики, спрямованої на забезпечення достатнього рівня прожиткового мінімуму.

Безпечність харчових продуктів є ключовим елементом продовольчої безпеки України [4, с. 147], оскільки безпосередньо впливає на стан здоров'я населення, стабільність соціально-економічного розвитку та рівень національної безпеки. Забезпечення належної якості та безпечності харчових продуктів вимагає комплексного підходу, який поєднує державний контроль, науково обґрунтовані стандарти виробництва, а також підвищення культури споживання серед населення.

В умовах соціально-економічної нестабільності особливого значення набуває забезпечення економічної та фізичної доступності харчових продуктів високої біологічної цінності, що є необхідною умовою підтримання здоров'я нації.

Отже, політика у сфері продовольчої безпеки має бути спрямована не лише на кількісне забезпечення продуктами харчування, а й на гарантування їхньої безпечності та відповідності фізіологічним потребам людини, що становить основу сталого розвитку та зміцнення національної безпеки України.

Список використаних джерел

1. Іванова В. В., Сухорукова А. Л. Стратегічне управління продовольчою безпекою в умовах сталого землекористування в Європейському Союзі. Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених : матеріали XVIII міжнародної науково-практичної конференції магістрантів та аспірантів (м. Харків, 19–22 листопада 2024 р.). Харків : НТУ «ХП», 2024. С. 510-511. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/20661>.

2. Сухорукова А. Л. Стратегічні орієнтири державного регулювання процесу забезпечення продовольчої безпеки в умовах трансформації національної економіки. Продовольча безпека України в умовах післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри. Міжнародний форум : доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 28-30 травня 2025 р.) / Міністерство освіти і науки України ; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2025. С. 244-246. DOI: <https://doi.org/10.31521/978-617-7149-86-5-80>

3. Курепін В. М. Іваненко В. С. Застосування цифрових технологій у сільському господарстві для досягнення цілей сталого розвитку. Modern Economics. 2024. № 47(2024). С. 62-69. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V47\(2024\)-09](https://doi.org/10.31521/modecon.V47(2024)-09).

4. Ivanenko V. Technological load on the natural environment of the Mykolaiv region: problems, solution ways. Науково-практична конференція, присвячена Всесвітньому метеорологічному дню «На варті кліматичних дій» та Всесвітньому дню водних ресурсів «Вода для миру» (м. Київ, 22-23 березня 2024 р.). Київ, 2024. С. 146-148.

URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18868>.

Sehgal Mohan
Rashtriya Swayamsevak Sangh
India, Rohtak (Haryana)
mohansehgalrtk@gmail.com

FOOD SECURITY SUSTEM IN INDIA: STRUCTURE, STATE REGULATION AND SOCIAL SUPPORT MECHANISMS

India's total area is 3.287 million square kilometers, making it the seventh largest country in the world. It accounts for approximately 2.4% of the world's total geographical area. India has 28 states and 8 union territories. India's total population is 1.33 billion. India primarily cultivates three types of crops: 1. Kharif crops: Sown in

June-July and harvested in September-October, such as rice, maize, cotton, and groundnuts. 2. Rabi crops: Sown in October-November and harvested in March-April, such as wheat, barley, mustard, chickpeas, and peas. 3. Zaid crops: Sown in February-March and harvested in April-May, such as vegetables and watermelon. Producers: India is the world's largest producer of milk, pulses, and jute. It is the second largest producer of rice, wheat, sugarcane, groundnuts, vegetables, and fruits. In 2023/24, India's food grain production was 3322.98 million tonnes. Record production was achieved for rice (1378.25 million tonnes) and wheat (1132.92 million tonnes). Record production was also recorded for rapeseed and mustard.

Exports: India's agricultural exports have crossed the historic mark of \$50 million, with rice, wheat, and sugar accounting for a significant portion. Food grain crops cover 64.32% of the total agricultural area in India, and 60% of the Indian population depends on agriculture. India ranks second in the world in the production of wheat and sugarcane, and third in the production of cotton and tea.

Food Security in India: Food security has been a major concern in India. In 2022, India was ranked 78th out of 113 countries in the Global Food Security Index. In 2024, India was ranked 105th out of 127 countries in the Global Hunger Index with a score of 27.3. According to the United Nations, 195 million people in India are undernourished, out of a population of 1.33 billion. The Food Corporation of India (FCI) was established in 1965 to address food security in India. This corporation plays a major role in food security in India and is one of the largest supply chain management companies in Asia. This organization procures 15 to 30 percent of India's total wheat production and 12 to 15 percent of its rice production.

Measures and Management System for Food Security in India: 1. Minimum Support Price (MSP): The primary function of this system is to ensure fair prices for crops to farmers by the Government of India and to enhance food security. 2. National Food Security Act (NFSA): A. Mid-Day Meal Scheme: In India, the Mid-Day Meal Scheme provides free meals to children during lunchtime on school days in all government primary and upper primary schools, Anganwadis, and schools in hilly areas to improve their nutritional status. Serving over 130 million children in more than

1.27 million schools and Education Guarantee Scheme centers, the Mid-Day Meal Scheme is the largest program of its kind in the world. 3. Buffer Stock Creation: The Government of India creates buffer stocks to ensure food security. The main objective is to distribute the grain purchased by the government at subsidized prices to the poorer sections of society.

4. Public Distribution System (PDS): This system, managed by the Food Corporation of India (FCI), involves procuring grains from farmers and distributing them to the poorer sections of society through ration shops. In India, food grains, sugar, rice, pulses, and cooking oil are distributed at subsidized prices through 550,000 ration shops. Free rations were distributed to 813.5 million people, with each person receiving 5 kg of grain. 70% of the population in rural areas and 50% in urban areas benefit from this scheme. This scheme is known as the Pradhan Mantri Garib Kalyan Anna Yojana (PMGKAY) and is in effect until 2028. The government will spend ₹11.80 lakh crore on food subsidies to reduce the financial burden on poor families. This is India's food security system, and valuable lessons can be learned from this system.

*Черненко Арсеній Романович,
Кривошеєва Євгенія Анатоліївна
Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій
м. Київ, Україна
mag6883765@stud.duikt.edu.ua
mag6893421@stud.duikt.edu.ua*

МЕХАНІЗМ СТИМУЛЮВАННЯ «ЗЕЛЕНОГО» ЗРОСТАННЯ: ІНТЕГРАЦІЯ ФІНАНСОВИХ, МАРКЕТИНГОВИХ ТА ЕКОНОМІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ

У сучасних умовах глобальної трансформації увага поступово зміщується з традиційного економічного росту до якісного, сталого розвитку, який бере до уваги екологічні та соціальні обмеження. Для цього надзвичайно важливими є

ефективні механізми забезпечення сталого розвитку, що об'єднують економічні, фінансові та маркетингові засоби.

З фінансової точки зору ключове значення мають стале фінансування (sustainable finance) та інструменти впливу фінансового сектору на реальну економіку. Згідно з дослідженням Caldecott et al., фінансові інститути можуть моделювати ефект через зниження вартості капіталу для сталих проєктів, покращення доступу до ліквідності та стимулювання сталих корпоративних практик [1]. Європейська політика з “зеленого” фінансування підтримує це через розробку таксономій, “зелених облігацій” та інструментів blended finance (змішаного фінансування) [2; 3].

В Україні фінансові інструменти сталого розвитку досліджуються як важливий елемент заохочення “зеленої” трансформації. Наприклад, у праці Третьякової окреслено інструментарій фінансування екологічних проєктів — державні субсидії, податкові пільги, «зелені» кредити, облігації та фонди розвитку [4]. Також Сосновська вказує на роль фінансових механізмів інноваційного розвитку у контексті євроінтеграції, зокрема через стимулювання інноваційних проєктів із зеленим компонентом [5].

Маркетингові механізми в контексті сталого розвитку передбачають екологічний маркетинг, зелене брендування, інформаційні кампанії про сталі практики та засоби просування відповідального споживання. Як демонструє Лищенко та Петренко на прикладі аграрних підприємств, інтеграція сталості у маркетингову стратегію підвищує конкурентоспроможність і імідж бренду [6]. Маркетинговий механізм соціально-економічного розвитку також розглядається як комплекс засобів, що поєднують економічні, культурні та соціальні аспекти розвитку регіону чи підприємства [7].

Економічні механізми, у свою чергу, здебільшого пов'язані з регуляторними заходами: екологічні податки, емісії квот, плата за забруднення навколишнього середовища, субсидії “зеленим” галузям, державні інвестиції у сталу інфраструктуру. Наприклад, введення податку на викиди вуглецю стимулює

підприємства вкладати у енергоефективні рішення та джерела відновлюваної енергетики.

Комбіноване застосування цих трьох груп механізмів — фінансових, маркетингових і економічних — створює синергію, яка дозволяє трансформувати бізнес моделі, заохочувати “зелені” інвестиції та формувати попит на сталу продукцію. Однак існують і виклики: недостатній рівень довіри до “зелених” фінансових продуктів, недосконала нормативна база, висока вартість екологічних технологій, інформаційна асиметрія та слабка екокультура бізнесу.

Отже, для успішного втілення сталого розвитку необхідно не просто використовувати окремі механізми, а інтегрувати їх у єдину систему заохочень, яка поєднує економічні норми, фінансову підтримку і маркетингову комунікацію. Ця інтегрована модель здатна трансформувати економіку, забезпечити “зелене” зростання та підвищити конкурентоспроможність у міжнародному вимірі.

Список використаних джерел

1. Caldecott B., Clark A., Harnett E. How sustainable finance creates impact: transmission mechanisms to the real economy // *Journal of Sustainable Finance & Investment*. — 2024. — DOI.
2. European Commission. *Overview of Sustainable Finance*. — Brussels, EC. — URL: finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en
3. Stern School. *Financing Mechanisms to Support Sustainable Practices: Survey*. — 2024. — PDF.
4. Лищенко М. О., Петренко О. І. Вплив сталого розвитку на маркетингову діяльність аграрних підприємств // *Економіка та суспільство*. — 2024.
5. Клипач А. Маркетинговий механізм соціально-економічного розвитку регіону // *Вісник ЧДТУ*. — 2025.

СЕКЦІЯ 7
ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНДИКАТОРІВ МОНІТОРИНГУ
ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ТА УХВАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ
РІШЕНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Гончар Любов Вікторівна
Яровий Костянтин Олександрович
ДВНЗ «Донбаський державний
педагогічний університет»
Україна, м. Дніпро
lubov.v.gonchar@gmail.com
yarovoy_k_a@gmail.com

АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ
МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКІВ У СИСТЕМІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ
УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Розгортання повномасштабної збройної агресії проти України зумовило трансформацію системи національної продовольчої безпеки з площини стратегічного планування у вимір кризового менеджменту. Ударна хвиля військового конфлікту спричинила мультиплікативний ефект системних ризиків, що охопили ключові ланки АПК: від первинного виробництва та логістики до фінансування та кадрового забезпечення. Саме тому вирішення завдання мінімізації ризиків вимагає застосування диверсифікованого адміністративно-управлінського інструментарію. Його функціональні блоки охоплюють антикризове регулювання, оперативне адміністрування ресурсів та стратегічне планування стійкості.

На рівні публічного адміністрування першочерговим завданням стало забезпечення операційної стійкості критичної інфраструктури агропромислового комплексу. У зв'язку з цим, ключовим інструментом, який був негайно запроваджений, виступило оперативне законодавче та підзаконне регулювання, що передбачало максимальну дерегуляцію господарської діяльності [1]. Варто зазначити, що саме спрощення дозвільних процедур,

тимчасове скасування регуляторних бар'єрів та прискорене оформлення земельних відносин для посівних кампаній дозволили істотно зменшити транзакційні витрати та підвищити швидкість прийняття рішень безпосередньо на місцях.

Паралельно, для мінімізації фінансових загроз, було активовано інструменти фінансово-економічного адміністрування. Їхнє застосування, зокрема, проявилось у розширенні та поглибленні програм державного пільгового кредитування – наприклад, за програмою «5-7-9%» та державні гарантії кредитування під посівну кампанію [2]. Впровадження цих механізмів виступило критичною заміною втраченим джерелам фінансування в умовах різкого зростання військових ризиків.

Водночас, досягнення довгострокової стійкості неможливе без подальшого посилення та фіналізації запровадження низки критично важливих інструментів. Одним із найсуттєвіших є системне страхування воєнних ризиків. На відміну від ситуативних компенсацій, потрібне повноцінне функціональне розгортання механізмів державного страхування, що дозволить не лише частково компенсувати, але й гарантовано покрити втрати аграріїв від знищення майна та врожаю, підвищуючи їхню довгострокову інвестиційну мотивацію.

Крім того, стратегічного значення набуває удосконалення адміністративного управління логістичними ризиками. В умовах зовнішньої блокади морських шляхів вже було успішно реалізовано диверсифікацію експортних маршрутів через «шляхи солідарності», залізничний та річковий транспорт, а також здійснено адміністративне сприяння модернізації прикордонної інфраструктури. Водночас, для ефективної мінімізації внутрішніх логістичних ризиків, потребує інституціоналізації удосконалення управління стратегічними державними резервами продовольства та ресурсів. Таке завдання вимагає чітких протоколів для швидкого та справедливого розподілу в деокуповані та логістично ізольовані регіони.

Наступним критичним напрямом є забезпечення якості управлінських рішень. З огляду на це, впровадження SMART-управління та цифрових

індикаторів набуває статусу стратегічного інструменту. Використання геоінформаційних систем та супутникового моніторингу дозволяє здійснювати адміністративний контроль за станом посівних площ, фіксувати збитки та оперативно коригувати регіональні баланси продовольства. Індикатори моніторингу продовольчої безпеки мають бути розширені показниками, що відображають логістичні вузькі місця, рівень мілітаризації територій та енергетичну доступність для виробничих циклів.

Також важливо зазначити, що на рівні внутрішньої стійкості управління кадровим потенціалом виступає як критичний фактор. Адміністрування персоналу в агросекторі в умовах мобілізації вимагає застосування спеціалізованого інструментарію. Механізм бронювання висококваліфікованих та критично важливих працівників має бути не просто соціальною політикою, а економічним інструментом забезпечення неперервності виробничих процесів. Управлінські зусилля мають бути спрямовані на оперативну перепідготовку та перерозподіл трудових ресурсів для покриття дефіциту у регіонах, де аграрне виробництво є найменш ризикованим.

Отже, ефективна мінімізація ризиків у системі продовольчої безпеки вимагає переходу від ситуативного антикризового реагування до стратегічної стійкості через інституціоналізацію системного страхування воєнних ризиків, удосконалення управління державними резервами та активне використання цифрових інструментів для підтримки прийняття рішень.

Список використаних джерел

1. Артеменко Л., Мариненко Н., Крамар І., Гац Л. Продовольча безпека України в умовах військової агресії: стан та перспективи. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2023. Вип. 1 (28). С. 115–128. URL: <https://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2023/23albstp.pdf>
2. Тулуш Л., Засєць О. Кредитне забезпечення аграрних підприємств в умовах повоєнного відновлення України. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 77. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-36>

*Данилюк Максим Русланович
Миколаївський національний
аграрний університет
Україна, м. Київ
maksimdaneluk923@gmail.com*

УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ РЕСУРСАМИ В УМОВАХ ВИСОКОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ: МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ КАДРОВИХ РИЗИКІВ ДЛЯ БЕЗПЕРЕБІЙНОСТІ АГРОВИРОБНИЦТВА

Військова агресія проти України трансформувала операційне середовище агропромислового комплексу, перевівши його зі стану «високого ризику» у стан «високої невизначеності». Цей стан характеризується неможливістю розрахунку ймовірностей та непередбачуваністю наслідків, що робить традиційні інструменти управління малоефективними [1]. Агросектор опинився в епіцентрі «полікризи» – системного збою, де взаємодіють та взаємно посилюються геополітичні, економічні, інфраструктурні та логістичні шоки. У цьому контексті руйнування виробничих активів, порушення логістичних ланцюгів та цінова волатильність створюють безпрецедентний тиск. Однак аналіз показує, що саме людський капітал став центральною віссю вразливості та водночас ключовим фактором забезпечення безперебійності виробництва. Гострий дефіцит робочої сили, спричинений мобілізацією, міграцією та внутрішнім переміщенням, перетворився з кадрової проблеми на системну загрозу операційній діяльності, що вимагає фундаментального перегляду методології оцінки кадрових ризиків [2, 3].

Класична таксономія «людських або персональних ризиків», що традиційно фокусується на хворобах, нещасних випадках, смерті чи розлученні, є абсолютно недостатньою для опису поточної ситуації. Необхідна розширена таксономія, що враховує специфіку воєнного стану.

По-перше, це ризики прямої фізичної шкоди та безпеки персоналу,

пов'язані з веденням бойових дій та забрудненням сільськогосподарських угідь мінами та «залишками війни».

По-друге, це операційні ризики недоступності персоналу, спричинені раптовою мобілізацією критично важливих спеціалістів, руйнуванням житла та інфраструктури, комендантськими годинами та повітряними тривогами, що фізично унеможливають виконання робіт [4].

Найбільш системним та водночас найменш врахованим є третій клас – гострі психосоціальні ризики. Вони виступають не вторинним наслідком, а первинною загрозою операційній безперебійності. Дослідження професійного вигорання в умовах війни ідентифікують специфічні драйвери: екзистенційний стрес, гостре порушення життєвої рутини та критичне зростання конфлікту «робота-сім'я».

Згідно з екологічною моделлю впливу конфлікту на психічне здоров'я, персонал страждає не лише від прямого впливу (насильство, втрати), але й від опосередкованого – руйнування повсякденного соціального та економічного життя. Формується небезпечний каузальний зв'язок: ризик фізичної небезпеки (наприклад, страх перед роботою на потенційно замінованих полях) провокує хронічний стрес, що призводить до масового емоційного виснаження та вигорання і, як наслідок, – до операційного колапсу через відмову персоналу виходити на роботу [5].

Існуючі методології оцінки ризиків, зокрема імовірнісні, зазнають невдачі в умовах високої невизначеності. Вони створюють «ілюзію визначеності», оскільки спираються на історичні дані, які втратили будь-яку релевантність. Ключова проблема кількісних моделей – фатальний дефіцит достовірних вхідних даних для аналізу в умовах кризи. Водночас, суто якісні, наративні підходи часто є несистематичними, суб'єктивними та схильними до когнітивних упереджень аудиторів.

Таким чином, необхідний кардинальний методологічний зсув: від спроб прогнозування ймовірностей до оцінки вразливості та здатності системи до поглинання шоків [4, 5].

Вирішенням є розробка та імплементація гібридної методології оцінки кадрових ризиків, що є найбільш ефективною для комплексних сценаріїв. Такий підхід інтегрує наявні (обмежені) кількісні індикатори (плинність, абсентеїзм) зі структурованими якісними експертними оцінками. Для управління невід'ємною неоднозначністю та суб'єктивністю якісних оцінок пропонується використовувати адаптовані підходи, що базуються на принципах нечіткої логіки та багатовимірному аналізі, таких як метод оцінки на основі відстані від середнього рішення (EDAS) або підхід порядкового пріоритету (OPA). Замість класичної матриці «ймовірність-наслідки», гібридна методологія використовує розширений набір критеріїв: 1) Наслідки (вплив на безперебійність); 2) Правдоподібність (експертна оцінка можливості реалізації, а не статистична ймовірність); 3) Детектованість (легкість виявлення ранніх ознак); 4) Експозиція (частка персоналу або критичність ролей, що підпадають під ризик); 5) Здатність до поглинання ризику – наявність у компанії ресурсів, планів та компетенцій для управління даним ризиком. Цей останній критерій є ключовим, оскільки він перетворює оцінку з пасивного інструменту на активний елемент стратегічного планування [6].

Результати, отримані за допомогою гібридної методології, мають стати основою для адаптивного сценарного планування. Традиційне сценарне планування виявилось неефективним при зіткненні з шоками, що знаходяться поза межами звичного поля зору менеджменту. Натомість пропонується чотирикомпонентна рамкова модель адаптації даного планування:

- 1) Розтягування діапазону сценаріїв, що включають екстремальні, але правдоподібні події, ідентифіковані гібридною методологією;
- 2) Використання вразливостей як призми, фокусуючи планування на ризиках з найнижчою «здатністю до поглинання»;
- 3) Побудова чітких керівних принципів дій для кожного сценарію;
- 4) Інтеграція кризового менеджменту в організаційну структуру на постійній основі [6].

Таким чином, безперебійність агровиробництва в умовах високої

невизначеності прямо залежить від здатності менеджменту перейти від реактивного управління кадрами до проактивної, інтегрованої моделі. Запропонована гібридна методологія дозволяє структурувати невизначеність, пріоритезувати загрози (фізичні, психосоціальні, операційні) на основі вразливості та здатності до поглинання, та сформувати фундамент для розробки адаптивних стратегій, що забезпечують стійкість та безперебійність функціонування критично важливого сектору економіки.

Список використаних джерел

1. Global polycrisis: the causal mechanisms of crisis entanglement / M. Lawrence et al. Global sustainability. 2024. P. 1-36. URL: <https://doi.org/10.1017/sus.2024.1> (дата звернення: 08.11.2025).
2. Ринок праці в умовах війни: демографічні виклики для України. Укрінформ - актуальні новини України та світу. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-polytics/3909003-rinok-praci-v-umovah-vijni-demograficni-vikliki-dla-ukraini.html> (дата звернення: 08.11.2025).
3. Shortridge J., Aven T., Guikema S. Risk assessment under deep uncertainty: A methodological comparison. Reliability Engineering & System Safety. 2017. Vol. 159. P. 12-23. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ress.2016.10.017>
4. The role of human resource management in agricultural labor-saving technologies: an integrative review and science mapping / D. Qorri et al. Agriculture. 2024. Vol. 14, no. 7. P. 1144. URL: <https://doi.org/10.3390/agriculture14071144>
5. Сухорукова А. Л. Професіоналізація фахівців з інформаційного забезпечення. Ефективність державного управління. Вип. 18/19. Львів : Вид-во ЛпІДУ НАДУ, 2009. С. 374–381.
6. Developing a risk-based strategic human resource management: a mixed-method approach / K. Jibril et al. International Journal of Productivity and Quality Management. 2024. Vol. 43, no. 2. P. 157-180. URL: <https://doi.org/10.1504/ijpqm.2024.141890>

*Кіндратенко Олександр Петрович
Державний університет
інформаційно-
комунікаційних технологій,
Україна, м. Київ*

ЦИФРОВІ РІШЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖ УКРАЇНИ ЯК МЕХАНІЗМ АДАПТИВНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Розпочатий у лютому 2022 року збройний конфлікт наклав нові виклики на українські торговельні мережі, які стикнулися з дестабілізацією логістичних ланцюгів, загрозами для персоналу та руйнуванням фізичної інфраструктури. У цьому контексті цифрова трансформація перестала бути лише інструментом оптимізації операційних процесів та став засобом виживання бізнесу та гарантуванням продовольчої безпеки населення [1].

Адаптивність торговельних мереж полягає у здатності швидко перебудовувати ланцюги постачання, забезпечувати географічну гнучкість та підтримувати обслуговування клієнтів навіть за умов активних бойових дій. Це дослідження спрямоване на аналіз конкретних цифрових рішень, впроваджених вітчизняними мережами, та оцінку їх впливу на адаптивність систем розповсюдження продовольства.

Аналіз впроваджених цифрових рішень українськими торговельними мережами дозволяє виокремити кілька категорій технологічних інновацій, кожна з яких розв'язує специфічні виклики воєнного контексту [2].

Першу категорію представляють хмарні WMS-системи (Warehouse Management Systems), впроваджені мережами АТБ-Маркет та СІЛЬПО. Ці системи забезпечують можливість оперативного перекидання запасів між розподільчими центрами та магазинами в обхід небезпечних зон [3]. Окрім того, перенесення інформаційної інфраструктури у хмарні середовища дозволило мінімізувати ризики втрати критичних даних у разі фізичного пошкодження

об'єктів інфраструктури. Це рішення виявилось критичним для забезпечення безперервності бізнес-процесів на фоні періодичних атак на цивільну інфраструктуру.

Теоретично, хмарні системи базуються на концепції розподіленої архітектури та резервування даних [4], що дозволяє організаціям функціонувати з високим рівнем надійності навіть при розповсюдженні операцій на територіях з різним рівнем стабільності. У контексті України це означало можливість управління запасами в умовах, коли розподільчі центри могли бути перенесені з небезпечних регіонів без втрати оперативного контролю.

Другу категорію утворюють системи динамічного маршрутизування (Dynamic Routing), впроваджені мережами Епіцентр та АТБ. Ці системи використовують геоінформаційні системи та алгоритми штучного інтелекту для перепланування логістичних маршрутів з урахуванням обмежень комендантської години та пошкодженої інфраструктури [3]. На практиці це означало, що логістичні оператори отримали можливість в режимі реального часу адаптувати маршрути доставки до актуальної ситуації на місцевості, мінімізуючи ризики затримок та недостав товарів.

Значення цього рішення важко переоцінити: протягом 2022-2023 років невизначеність у проходженні маршрутів була критичним фактором, який впливав на здатність мереж забезпечувати регіони продовольством. Системи динамічної маршрутизації дозволили перейти від жорстких, заздалегідь розроблених планів до адаптивних систем, які коригувалися на основі актуальних даних про ситуацію.

Третю категорію представляють мобільні додатки з інтегрованою системою управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) та аналітикою попиту, впроваджені компанією Fozzy Group (СІЛЬПО, Le Silpo, Thrash!) та іншими мережами. Ці платформи забезпечують персоналізацію покупок, прогнозування споживчої активності та оптимізацію асортименту під регіональні зміни попиту [3]. Під час воєнного конфлікту, коли географія потреб населення змінювалася внаслідок евакуацій та переміщень, здатність мереж

оперативно адаптувати асортимент виявилась критичною для утримання клієнтів та мінімізації втрат на невпродані товари.

Дані, зібрані через мобільні додатки, забезпечували керівництво мереж інформацією про реальні потреби населення в різних регіонах, що дозволяло оптимізувати розповсюдження товарів та уникати дефіцитів базових продуктів.

Четверту категорію утворюють омніканальні платформи продажу, впроваджені компанією VolWest Retail (SPAR, Наш Край). Ці системи забезпечують інтеграцію електронної комерції з POS-системами (Point of Sale), дозволяючи мережам забезпечувати безперервність продажів при частковому закритті офлайн-точок [3]. Омніканальність означала, що клієнти мали можливість замовляти товари через мобільний додаток або веб-сайт, а також отримувати їх через доставку або самовивіз з доступних локацій. Це рішення виявилось особливо цінним для людей, які були евакуйовані з прифронтових регіонів та не мали можливості відвідувати фізичні магазини у своїх попередніх місцях проживання.

П'яту категорію представляють автоматизовані ERP-системи (Enterprise Resource Planning) для управління запасами та доставкою, впроваджені компанією МХП (М'ясомаркет). Ці системи забезпечують контроль залишків, прогнозування попиту та скорочення часу виконання замовлень у регіонах із високим рівнем ризику [3]. На фундаментальному рівні ERP-системи дозволили мережам отримати уніфіковане представлення про стан усіх операцій та приймати управлінські рішення на основі інтегрованої інформації.

Шосту категорію утворюють цифрові платформи постачальників (B2B-модулі), впроваджені компанією Clever Stores. Ці системи забезпечили децентралізацію закупівель та дозволили мережам швидко переорієнтуватись на локальних постачальників у разі розриву міжрегіональних ланцюгів [3]. Це було особливо важливо, оскільки традиційні ланцюги постачання, які базувалися на централізованому розповсюдженні з кількох великих розподільчих центрів, часто порушувалися через перебої в логістиці. Здатність мереж оперативно

переходити на локальних постачальників дозволила утримати асортимент та мінімізувати перебої в забезпеченні регіонів продовольством.

Емпіричний аналіз показує суттєву розбіжність у результатах впровадження цифрових рішень різними мережами. Компанії, які до початку конфлікту вже розпочали цифрову трансформацію (АТБ-Маркет, Fozzy Group, VolWest Retail), змогли найбільш ефективно адаптуватися до нових умов. Ці мережи не лише утримали свою частку ринку, а й нарощували присутність у нових регіонах завдяки географічній гнучкості та автоматизації ланцюгів постачання.

Досвід українських торговельних мереж демонструє, що цифрова адаптація стала фундаментом стійкості бізнесу та гарантуванням продовольчої безпеки населення в умовах воєнного стану. Використання хмарних технологій, аналітики даних, систем автоматизації логістики та омніканальних рішень дозволило мінімізувати ризики простою, втрат товарних запасів та скоротити витрати на управління.

Найбільш суттєвим висновком є те, що адаптивність у роздрібній торгівлі в Україні проявляється через системну інтеграцію цифрових технологій у всі рівні управління - від операційного до стратегічного. Це підтверджує теоретичне положення, що цифровізація в кризових умовах є не стільки інновацією конкурентної переваги, скільки умовою виживання бізнесу та забезпечення критично важливих послуг населенню.

Крім того, історія адаптації українських мереж демонструє, що достатнім не є сама наявність технологій, а їх системне впровадження та інтеграція в організаційні процеси. Мережи, які мали фрагментарне впровадження окремих систем без комплексного підходу, виявилися менш адаптивними порівняно з тими, які розробляли цілісні стратегії цифрової трансформації.

Для подальших досліджень актуальним залишається питання про вплив цифровізації на соціально-економічну справедливість та доступність продовольства для уразливих груп населення, а також про можливості

масштабування отриманого досвіду на постконфліктний період розбудови економіки України

Список використаних джерел

1. Аналітика Retailers.UA. Адаптація торговельних мереж України до умов воєнного стану: цифрові рішення в логістиці та управлінні запасами. *Retailers.UA*, 2023. URL: <https://retailers.ua/uk/news/management/13484-adaptatsiya-torgovelnih-merej-v-umovah-viyni-tsifrovi-rishennya-ta-innovatsiyi> (дата звернення: 10.11.2025).
2. Коваленко І. О., Кравченко О. М. Особливості розвитку роздрібної торгівлі в умовах воєнного стану в Україні. *Вісник економіки та управління*. Черкаси: Черкаський державний технологічний університет, 2024. URL: <https://ven.chdtu.edu.ua/article/view/302995/295000> (дата звернення: 10.11.2025).
3. Лук'яненко Д. Г., Кушнір С. М. Цифрова трансформація ритейлу як інструмент забезпечення стійкості бізнесу. *Scientia Fructuosa*. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2024. URL: <https://journals.knute.edu.ua/scientia-fructuosa/article/download/2326/2258> (дата звернення: 10.11.2025).
4. Бондар В. М., Семенюк А. О. Цифровізація роздрібної торгівлі в Україні: сучасні тенденції та виклики. *Innovative Economics*. 2024. URL: <https://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/1357> (дата звернення: 10.11.2025).
5. Кузьмін О. Є., Хмарук Т. В. Адаптація бізнесу та споживачів у період воєнного стану: аналітичний огляд. *Електронний архів НаУКМА (eKMAIR)*, 2023. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/bitstreams/b5b44cc7-368b-442f-bcb6-338b6f2e2718/download> (дата звернення: 10.11.2025).
6. Shkarlet S., Dubyna M., Tarasenko A. Digital transformation of retail trade in crisis conditions. *Economic Affairs*. Vol. 68, No. 2, 2023. P. 345–358. URL: <https://ndpublisher.in/admin/issues/EAv68n2sz16.pdf> (дата звернення: 10.11.2025).

*Меліхова Тетяна Олегівна
Меліхов Євгеній Валентинович
Дорошенко Поліна Володимирівна
Запорізький національний університет
Україна, м. Запоріжжя
tanya_zp_zgia@ukr.net
dorosenkopolina98@gmail.com*

АУДИТ АДМІНІСТРАТИВНИХ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

В умовах воєнного стану та трансформації економіки України особливого значення набуває забезпечення фінансової стійкості підприємств агропромислового комплексу. Одним із ключових механізмів контролю ефективності використання ресурсів є аудит адміністративних витрат, який дозволяє виявляти резерви зниження непродуктивних витрат і підвищення конкурентоспроможності аграрного виробництва.

В умовах воєнного стану аудит адміністративних витрат набуває особливого значення як інструмент забезпечення фінансової дисципліни та прозорості процесів управління. Проведення аудиту дає змогу вчасно виявляти ризики завищення витрат, досягти економії та зберігати керованість підприємств аграрного сектору у кризових обставинах.

Удосконалення аудиту адміністративних витрат зумовлено тим, що ця категорія витрат має непрямий, але істотно важливий вплив на фінансові результати діяльності суб'єкта господарювання. Ці витрати не включаються до собівартості продукції, але зменшують прибуток звітного періоду. В результаті цього навіть дрібні помилки або неточності в їхньому обліку можуть стати причиною спотворення фінансової звітності, невірного визначення податку на прибуток, зниження ефективності управлінських процесів та прийняття безпідставних управлінських рішень.

Метою аудиту адміністративних витрат є об'єктивне встановлення достовірності даних бухгалтерського обліку та всебічна перевірка правильності їх відображення у фінансовій звітності підприємства [1].

Проведення аудиторської перевірки спрямоване на підтвердження існування, законності, повноти показників віднесення до витрат, а також на оцінку їх відповідності чинним законодавчим актам, стандартам бухгалтерського обліку й принципам облікової політики суб'єкта господарювання. На нашу думку, аудит адміністративних витрат доцільно розглядати не лише як процедуру контролю за правильністю облікових записів, а як інформаційно-аналітичний інструмент забезпечення прозорості управління, який дозволяє виявляти внутрішні резерви для економії та сприяє прийняттю ефективних управлінських рішень.

При перевірці адміністративних витрат аудитом виконується аналітичних, контрольних і перевірочних дії під час кожного етапу перевірки, що гарантує дійсність і прозорість оцінки стану обліку та відповідність фінансової звітності.

При аудиторській перевірці адміністративних витрат суб'єкта господарювання проводяться декілька послідовних етапів, кожен із яких має власну мету, зміст і завдання. На початковому етапі відбувається розробка та складання плану аудиту, що включає в себе оцінку системи бухгалтерського обліку та внутрішнього контролю, визначення рівня аудиторського ризику й суттєвості.

На основному етапі відбувається безпосереднє проведення аудиторської перевірки, під час якої аудитор працює з різними джерелами інформації: первинними документами, обліковими регістрами, аналітичними відомостями, фінансовою звітністю. У межах цього етапу здійснюється перевірка правильності відображення адміністративних витрат, аналізуються бухгалтерські проводки за рахунком 92, а також перевіряється відповідність записів до встановлених вимог стандартів обліку.

Отримані результати оформлюються у вигляді робочих документів аудитора, де фіксуються усі виявлені порушення, неточності чи ознаки

зловживань. Заключним етапом є узагальнення результатів аудиту адміністративних витрат, під час якого аудитор проводить аналітичне опрацювання зібраних даних і формує висновки [1].

До ключових етапів аудиторського процесу належать наступні: планування аудиторської перевірки, що передбачає оцінку системи внутрішнього контролю та аудиторських ризиків; збирання, аналіз і критичне оцінювання аудиторських доказів, необхідних для формування незалежного висновку; документування результатів аудиторських процедур, яке забезпечує доказову базу перевірки; узагальнення висновків і формування підсумкового аудиторського звіту, що містить професійну оцінку достовірності та правомірності облікової інформації.

Таким чином, аудит адміністративних витрат виступає важливим елементом системи фінансового моніторингу та контролю, спрямованим на підвищення достовірності фінансової звітності, попередження штрафних санкцій та забезпечення ефективного функціонування підприємства в умовах воєнного стану.

Проведення аудиторської перевірки адміністративних витрат є непростим, але важливим процесом, що гарантує підвищення прозорості обліку, достовірність фінансової звітності та утворює надійну інформаційну базу для прийняття управлінських рішень.

Певною мірою якість аудиторської перевірки залежить від професіонального виконання аудиторських процедур та достовірного зазначення результатів. Аудитор формує робочі документи, що відображають зміст про хід аудиту, це робиться для підтвердження вже виконаної перевірки.

Нами пропонується робочий документ – «Аналітична оцінка сталості адміністративних витрат (РД-АОС_АВ)» – призначений для комплексної оцінки сталості, прозорості та раціональності використання адміністративних витрат підприємства в умовах економічної нестабільності, зокрема у воєнний період. Документ поєднує традиційні аудиторські процедури з елементами стратегічного аналізу та оцінки ризиків впливу управлінських витрат на

фінансову стійкість підприємства. РД-АКС_АВ є інструментом контролю, який дозволяє фіксувати порушення та прогнозувати наслідки їх впливу на стабільність та розвиток підприємства.

Ефективний аудит адміністративних витрат сприяє раціональному використанню фінансових ресурсів підприємств аграрного сектору, що, у свою чергу, забезпечує сталість виробництва продовольства та підтримує рівень продовольчої безпеки країни. Оптимізація витрат управлінського характеру дозволяє спрямовувати більше коштів на розвиток виробництва, оновлення техніки та технологій.

Реформування аудиту в контексті інтеграції України до ЄС передбачає впровадження міжнародних стандартів аудиту (ISA) та прозорих процедур фінансового контролю. Для агропромислових підприємств це означає підвищення довіри інвесторів і спрощення доступу до міжнародних ринків продовольства.

Отже, робочі документи є невід'ємною складовою аудиторського механізму, адже вони затверджують факт виконання перевірки, гарантують доказову базу аудиторських висновків і зобов'язують на об'єктивність оцінки достовірності обліку адміністративних витрат підприємства. Запропоновано робочий документ «Аналітична оцінка сталості адміністративних витрат (РД-АОС_АВ)». Удосконалення аудиту адміністративних витрат у підприємствах аграрного сектору є важливою складовою підвищення ефективності управління, раціонального використання ресурсів та забезпечення продовольчої безпеки України в умовах воєнного стану.

Список використаних джерел

1. Шишага М. П., Меліхова Т. О. Удосконалення обліку і аудиту адміністративних витрат підприємства. [*Економіка та держава*](#). 2020. № 11. С. 28-34.

*Метеленко Наталя Георгіївна
Старій Євген Вікторович
Єрмоленко Вікторія Анатоліївна
Запорізький національний університет
Україна, м. Запоріжжя
natalia.metelenko@gmail.com
Stariy.ev172@gmail.com
ermolenko-v@i.ua*

ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ЯК ІНФРАСТРУКТУРНА СКЛADOVA ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Актуальність дослідження. На сучасному етапі інтеграції України в європейський економічний простір, здійснення реформ у багатьох сферах вимагає ефективного управління навколишнім середовищем, у тому числі удосконалення процесами поводження з відходами.

У розвинених країнах активно впроваджуються нові моделі економіки, які забезпечують економічне зростання, добробут населення, з одного боку, і екологічну та продовольчу безпеку, ефективне використання ресурсів, тобто рівновагу між задоволенням сучасних потреб людства і майбутніх поколінь, забезпечення прав і інтересів громадян і збереження довкілля через скерований розвиток нових економічних систем і моделей (наприклад «Circular economy» – економіка замкненого циклу, яка заснована на відновленні ресурсів), з іншого боку.

Отже, ефективне управління відходами є однією з важливих інфраструктурних складових продовольчої безпеки України, а створення ефективної системи управління відходами на принципах економіки замкненого циклу та забезпечення переходу на сучасні передові практики її впровадження відкриває можливості до подальшої імплементації європейських директив і регламентів.

Результати дослідження. Для стабільного функціонування основ продовольчої безпеки необхідним є вирішення проблем, що можуть виникнути під час виробництва, зберігання, переробки та реалізації продукції.

На нашу думку, сьогодні, під час повномасштабної війни в Україні, більшість проблем, що виникають в системі продовольчої безпеки України пов'язані зі зменшенням кількості виготовленої продукції сільського господарства та збільшенням собівартості такої продукції (виготовлення, переробка, транспортування та зберігання).

Значна частина областей не мають відповідних можливостей чи потужностей, щоб самостійно забезпечувати потреби власного населення м'ясом, молоком чи овочами, тому питання удосконалення технологій вторинної переробки відходів харчової промисловості; системне впровадження технологій рециклінгу з подальшою мінімізацією негативного впливу промислових відходів на довкілля – об'єктивна передумова продовольчої безпеки.

В розділі III п. 56 та п.57 [1] зазначається, що «... середовище життєдіяльності людини – один із найвищих пріоритетів. Маємо створити умови для підтримання екологічної рівноваги на території України, модернізації комунальної інфраструктури, посилити охорону навколишнього природного середовища, упровадити новітні системи поводження з відходами і скоротити промислові викиди, забезпечити ефективне використання природних ресурсів, захищати ліси і водойми, розвивати заповідний фонд, запобігати виникненню негативних наслідків надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру та усувати їх. Людський капітал – запорука майбутнього України».

Отже, сучасний етап, що характеризується загальним зростанням утворення відходів і труднощами із забезпеченням необхідної утилізації, змушує ще раз докорінно переглянути ставлення до виробництва та споживання відходів, що утворюються.

Але як перетворити відходи з проблеми на ресурс, а отже повернути їх у виробничий цикл, в регіонах України залишається відкритим питанням. Адже, неналежне поводження з відходами призводить до забруднення ґрунту, повітря, води та приваблює переносників хвороб.

Неправильне поводження з відходами може засмічувати зливові канали, що призводить до повеней, які створюють антисанітарні та токсичні умови,

непропорційно впливаючи на бідних людей, які, швидше за все, живуть поблизу або працюють на місцях утилізації відходів.

Спалювання відходів виділяє в повітря токсини та тверді частинки, які можуть спричинити респіраторні та неврологічні захворювання, серед інших проблем зі здоров'ям [2].

В умовах повномасштабної війни, формування ефективної системи управління відходами є важливим компонентом якісних змін у всіх регіонах України, особливо в тих, які більше всього потерпають від російської навали, що руйнує навколишнє середовище.

Перехід від існуючої практики поводження з відходами до системи управління ними вимагає прийняття і реалізації радикальних рішень на законодавчому та виконавчому рівнях ієрархії управління, запровадження європейських принципів управління, що на практиці підтвердили свою дієвість та ефективність.

Розробка прогресивної моделі рециркуляції відходів у регіонах України вимагає комплексного використання сучасних інноваційних технологій, що у поєднанні з європейськими стандартами та запропонованими радикальними рішеннями спроможні створити ефективну національну систему управління відходами [3].

З метою адаптації Національного законодавства до вимог Європейського законодавства в Україні розроблено Національну стратегію управління відходами в Україні до 2030 року [4].

Висновки. Отже, концепція побудови ефективної системи управління відходами як інфраструктурної складової продовольчої безпеки України повинна складатись з таких підсистем:

- 1) утилізації та видалення небезпечних відходів;
- 2) розміщення побутових відходів з урахуванням можливих небезпечних наслідків для здоров'я людей та довкілля;

3) належного рівня використання відходів як вторинної сировини (інновації в технологіях рециклінгу) з досконалими організаційно-економічними засадами їх залучення у виробництво;

4) ефективного механізму впровадження економічних інструментів у сфері поводження з відходами;

5) запобігання утворенню технологічних відходів виробництва продовольства через інноваційність виробництва на підставі вирішення наукового завдання досягнення трьох стовпів сталого розвитку національної економіки – високий рівень «економіко – еколого – соціальних» показників виробництва продовольчих товарів.

Список використаних джерел

1. Указ Президента України від 14 вересня 2020 року № 392/2020 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України «Про Стратегію національної безпеки України»». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020#n12> (дата звернення: 18.11.2025).

2. Vergara V. & Jammi R. (2022). Towards a circular economy: Addressing the waste management threat. URL: <https://ieg.worldbankgroup.org/blog/towards-circular-economy-addressing-waste-management-threat> (дата звернення: 15.11.2025).

3. Колодійчук І. А. Формування територіально збалансованих систем управління відходами: регіональний вимір : монографія. Львів : ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього НАН України», 2020. 524 с. URL: <http://194.44.193.54:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/574/Monograf-20-05-11.pdf?sequence=2&isAllowed=y> (дата звернення: 11.11.2025).

4. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року. Розпорядження КМУ № 820-р від 8 листопада 2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text> (дата звернення: 18.11.2025).

*Семенов Олександр Олександрович
Державний біотехнологічний університет
Україна, м. Харків
4unxam@gmail.com*

ІНТЕГРАЦІЯ ОБЛІКОВИХ ДАНИХ У СИСТЕМУ МОНІТОРИНГУ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Оцінка фінансово-ресурсного потенціалу аграрного сектору є ключовим питанням сьогодення. Так, експерти Національного інституту стратегічних досліджень вказують, що нестача трудових ресурсів в АПК є найбільш критичною загрозою для держави. Станом на початок 2025 року дефіцит робочих рук у сільському господарстві оцінюється приблизно у 30 %, що призводить до скорочення оброблюваних площ на 5–7 % у прифронтових регіонах [1]. При цьому, за розрахунками Київської школи економіки, на початок 2025 року додаткові економічні втрати аграрного сектору — через падіння врожайності, логістичні проблеми, зниження цін та підвищення собівартості — становлять \$69,8 млрд. Збитки та втрати аграрного сектору України, внаслідок повномасштабного вторгнення, складають понад \$80 млрд. З них, \$10,3 млрд — це вартість знищених або пошкоджених активів, \$5,8 млрд припадає на сільськогосподарську техніку (56,7% всіх збитків) [2].

Отже, питання продовольчої безпеки в умовах воєнного стану та глобальної нестабільності набуває стратегічного значення. Виробничий потенціал аграрних підприємств є ключовим ресурсом, від якого залежить здатність держави стабільно забезпечувати населення продуктами харчування. У цьому контексті важливим завданням стає формування ефективної системи моніторингу виробничого потенціалу, яка базується на достовірній, оперативній та інтегрованій обліковій інформації. Саме інтеграція даних фінансового та управлінського обліку у єдине аналітичне середовище забезпечує належну

інформативність для ухвалення управлінських рішень як на рівні агропідприємств, так і на рівні державної аграрної політики.

Облікові дані відображають реальні та потенційні можливості аграрного підприємства щодо виробництва продукції. Інформація про земельні ресурси, біологічні активи, технологічне забезпечення, трудові ресурси та витрати на виробництво є базою для оцінки фактичного стану та прогнозування можливих результатів діяльності [3, с. 76]. Проте у практиці функціонування аграрного сектору часто спостерігається фрагментарність облікових систем, розрив між фінансовим і управлінським обліком, недостатній рівень автоматизації та відсутність інтегрованих інформаційно-аналітичних платформ. Такі розбіжності ускладнюють процес формування якісних індикаторів моніторингу та знижують ефективність управління виробничим потенціалом.

Інтеграція облікових даних у систему моніторингу передбачає об'єднання різних потоків інформації – від фінансових результатів до оперативних виробничих показників – у єдиний інформаційний контур. Такий підхід забезпечує системність, транспарентність та безперервність контролю. Зокрема, фінансовий облік надає інформацію про структуру активів і зобов'язань, рівень інвестицій, вартість біологічних активів та витрати; управлінський облік дозволяє оцінити продуктивність праці, ефективність використання площ і техніки, собівартість окремих видів продукції; статистичні дані формують уявлення про ринкові тренди, урожайність, динаміку виробництва у галузі. Їхня інтеграція забезпечує можливість побудови релевантних індикаторів виробничого потенціалу і, відповідно, підвищення точності оцінки ризиків та резервів аграрного виробництва.

Особливої ваги інтегрована система набуває в умовах воєнного стану. Порушення логістичних ланцюгів, часткове або повне знищення виробничих ресурсів, зміна структури собівартості, коливання цін та дефіцит окремих видів ресурсів — усе це потребує постійного перегляду облікових показників і формування динамічних індикаторів моніторингу. Своєчасна інформація про фактичний стан земельного банку, наявність техніки, залишки матеріальних

ресурсів, рівень втрат і відхилень дає змогу приймати управлінські рішення щодо перенаправлення ресурсів, реструктуризації виробництва, мінімізації ризиків і забезпечення стабільного функціонування господарств [4, с. 195].

Інтеграція облікових даних у систему моніторингу відкриває також можливості для підвищення ролі держави у забезпеченні продовольчої безпеки. Узагальнені індикатори виробничого потенціалу на рівні регіонів і сектору загалом дають змогу оцінити дефіцит чи профіцит продукції, визначити критичні точки ризику, формувати адекватні політики підтримки та відновлення аграрного виробництва. Для цього необхідним є впровадження цифрових платформ, які забезпечують автоматизований збір облікових даних, їх аналітичну обробку, візуалізацію та формування прогнозів.

Таким чином, інтеграція облікових даних у систему моніторингу виробничого потенціалу аграрного сектору є базисом зміцнення продовольчої безпеки України. Комплексне інформаційно-аналітичне забезпечення забезпечує прозорість, обґрунтованість та своєчасність ухвалення управлінських рішень.

Список використаних джерел

1. Економічна безпека України в умовах високих воєнних ризиків та глобальної нестабільності. Київ : НІСД, 2025. 104 с. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2025.03>
2. Kyiv School of Economics. Damage, Losses and Needs Assessment in Ukraine's Agriculture Sector. — KSE Institute, 2024. URL: <https://kse.ua>
3. Кащена Н. Б., Нестеренко І. В., Чміль Г. Л. Управління інноваційними біокластерами в умовах цифровізації: організаційно-методичний аспект. Інфраструктура ринку. 2022. Вип. 69. С. 71–78. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastruct69-13>
4. Нестеренко І., Ковалевська Н. Становлення облікової політики та її вплив на показники звітності підприємств харчової індустрії. Економічний аналіз. 2021. Т. 31. № 3. С. 190–197. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2021.03.190>

Тарасюк Михайло Вікторович
Національний університет
«Києво-Могилянська академія»
Україна, м. Київ
mihailotarasiuk@gmail.com

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ (ІУБП) В РИБНОМУ ГОСПОДАРСТВІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

В умовах воєнного стану в Україні питання продовольчої безпеки набуває першочергового значення, адже воно безпосередньо впливає на рівень соціальної стабільності, національної безпеки та стійкості економіки. Забезпечення достатніх обсягів виробництва та постачання продовольства є ключовим завданням держави, особливо в умовах обмеження доступу до ресурсів, руйнування інфраструктури та порушення логістичних ланцюгів. Рибне господарство як складова АПК відіграє важливу роль у структурі національної продовольчої системи, забезпечуючи населення високобілковими продуктами, необхідними для збалансованого харчування. Водночас сучасний стан галузі засвідчує, що її потенціал використовується не повною мірою [1]. Серед основних проблем - низький рівень цифровізації управління, недостатня інтеграція інформаційних систем, фрагментарність обліку виробничих процесів, а також обмежені можливості прогнозування динаміки попиту й пропозиції на продукцію. Отже, метою дослідження є мета - обґрунтувати концепцію ІУБП як основу для створення сучасної системи моніторингу та прийняття рішень.

Виклики воєнного часу актуалізували необхідність пошуку інноваційних підходів до управління бізнес-процесами у рибному господарстві. Одним із найперспективніших напрямів є впровадження концепції інтелектуального управління бізнес-процесами (ІУБП), що поєднує методи системного аналізу, штучного інтелекту, великих даних (Big Data) та аналітичного моделювання [2]. Інтелектуалізація управління передбачає створення цілісної інформаційно-

аналітичної інфраструктури, здатної забезпечити обґрунтоване прийняття рішень на основі даних, отриманих у реальному часі. Такий підхід дає змогу суттєво підвищити ефективність планування, прогнозування та моніторингу виробничо-збутових процесів у галузі, що важливо в умовах ризиків і невизначеності.

Теоретичною основою ІУБП є концепція бізнес-процесного управління (Business Process Management, BPM), розширена за рахунок інтеграції інтелектуальних технологій. У контексті рибного господарства це означає перехід від традиційної моделі адміністративного управління до динамічної системи, де рішення приймаються на основі аналізу великих обсягів даних щодо виробничих, екологічних і ринкових параметрів. Зокрема, йдеться про моніторинг стану водойм, якості води, продуктивності аквакультурних систем, ефективності кормових програм, енергоспоживання, стану запасів природних біоресурсів, логістичних витрат та динаміки споживчого попиту.

Світовий досвід демонструє ефективність подібних рішень. У Норвегії створено комплексну інтегровану цифрову екосистему, централізовану Управлінням рибальства (Fiskeridirektoratet) [3], яка дозволяє відстежувати рух риби від ферми до споживача, контролювати санітарні параметри та оптимізувати виробничі цикли. В Ісландії застосовується аналітична система, що прогнозує обсяги вилову на основі океанографічних даних [4], а в Канаді – екологічна програма та екомаркування (Ocean Wise Seafood), ініційована Океанічним центром (Ocean Wise), яка об'єднує дані про екологічний стан водойм, рибні запаси та комерційні показники [5]. В Україні подібні рішення лише починають упроваджуватися, переважно у вигляді пілотних проєктів.

Поточний стан українського рибного господарства характеризується значними втратами виробничих потужностей, зменшенням кількості суб'єктів господарювання у прибережних регіонах, ускладненням експорту до країн ЄС через воєнні ризики та відсутність централізованої системи обліку. Унаслідок цього виникають труднощі з оцінкою реального внеску галузі у продовольчу безпеку та формуванням обґрунтованих стратегічних рішень. Наявна статистична звітність не відображає оперативних показників, а розрізнені бази

даних різних органів влади унеможливлюють інтегрований аналіз. Тому впровадження системи ІУБП в рибному господарстві має стати основою для створення сучасної системи моніторингу продовольчої безпеки.

Концепція ІУБП передбачає побудову трирівневої архітектури управління. На першому, операційному рівні, відбувається автоматизований збір первинних даних із виробничих процесів за допомогою сенсорів, систем моніторингу якості води, IoT-пристроїв, супутникових технологій та цифрових журналів обліку. На другому, аналітичному рівні, здійснюється обробка цих даних із використанням алгоритмів машинного навчання, що дозволяє прогнозувати обсяги вилову, споживання кормів, визначати оптимальні параметри виробництва, виявляти потенційні ризики та розробляти сценарії реагування. На третьому, стратегічному рівні, результати аналітики використовуються для формування державної політики у сфері продовольчої безпеки, розробки стратегічних програм розвитку аквакультури, планування експортних операцій і визначення пріоритетів державної підтримки галузі. Важливо підкреслити, що між усіма трьома рівнями існує петля зворотного зв'язку (feedback loop): інформація та висновки зі стратегічного рівня впливають на аналітичні моделі та операційні процеси, а дані з нижчих рівнів у режимі реального часу дозволяють коригувати стратегію та тактику, забезпечуючи безперервне вдосконалення управління.

Особливу увагу слід приділити розробці системи індикаторів моніторингу, які дозволять комплексно оцінювати внесок рибного господарства у забезпечення продовольчої безпеки. До таких індикаторів можна віднести: рівень технологічної стійкості виробництва, коефіцієнт цифрової зрілості підприємств, енергоефективність аквакультурних систем, частку внутрішнього споживання у загальному виробництві, рівень імпортозалежності, показники якості та безпечності рибної продукції. Використання інтелектуальних методів аналізу дозволить не лише фіксувати ці параметри, а й формувати прогнозні моделі на основі історичних даних і поточних тенденцій.

Інтелектуальне управління бізнес-процесами також має значний потенціал у сфері прозорості та контролю за використанням природних ресурсів. Завдяки

технологіям блокчейн можливе створення системи електронного обліку вилову та обігу риби, що забезпечить відстеження її походження та запобігатиме тіньовим схемам. Такий підхід відповідає європейським вимогам щодо traceability і може стати важливим кроком на шляху інтеграції українського рибного господарства до спільного ринку ЄС. Крім того, реалізація інтелектуального управління може бути тісно інтегрована з Єдиною державною електронною системою управління галуззю рибного господарства (ЄДЕС УГРГ), яка вже розроблялася Держрибагентством. Використання ЄДЕС УГРГ дозволить централізовано збирати та аналізувати дані про вилов, обіг продукції та контрольні показники, підвищуючи ефективність регулювання та сприяючи формуванню прозорого та відповідального рибного ринку.

Практична реалізація зазначеної концепції потребує скоординованих дій державних органів, наукових установ та бізнесу. Необхідним є створення національної цифрової платформи “Електронне рибне господарство України”, яка інтегруватиме інформаційні ресурси Держрибагентства, Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України, Державної служби статистики, науково-дослідних інститутів і суб’єктів господарювання. Така система має забезпечувати безперервний обмін даними, їх верифікацію, аналітичну обробку та візуалізацію результатів у форматі, зручному для прийняття управлінських рішень. Важливо також передбачити можливість взаємодії цієї платформи з міжнародними базами даних, що дозволить інтегрувати Україну у глобальні ланцюги продовольчої безпеки.

Впровадження інтелектуальних технологій у рибному господарстві матиме мультиплікативний ефект: підвищиться ефективність використання водних біоресурсів, знизяться втрати продукції на етапах вилову та транспортування, скоротяться виробничі витрати, а рівень самозабезпеченості рибною продукцією зросте. Це сприятиме зменшенню імпоротної залежності України, забезпеченню населення важливим джерелом протеїнів та створить умови для формування стійкої моделі продовольчої безпеки навіть у кризових обставинах.

Таким чином, ІУБП в рибному господарстві є не лише інструментом підвищення ефективності окремих підприємств, а й стратегічним чинником забезпечення продовольчої безпеки держави. Його реалізація вимагає інституційної підтримки, державного фінансування інновацій, підготовки кадрів, здатних працювати з аналітичними системами, а також створення нормативно-правового середовища, що сприятиме цифровій трансформації галузі. Формування національної системи ІУБП у рибному господарстві дозволить Україні перейти до нового рівня управління продовольчими ресурсами, де рішення ухвалюються на основі даних, прогнозів і цифрової аналітики.

Список використаних джерел

1. Зелена книга. Аналіз рибної галузі України : звіт / Офіс ефективного регулювання BRDO. – Київ : Офіс ефективного регулювання BRDO, 2024. – 228 с. – [Електрон. ресурс] : <https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2024/07/ZK-Analiz-rybnoi-galuzi-Ukrai-ny.pdf> (дата звернення: 12.11.2025).
2. Романич І.Б. Інтелектуальне управління бізнес-процесами та ринкові тренди в логістиці інновацій // Управління змінами та інновації. – 2025. – № 13. – С. 17–25. – [Електрон. ресурс] : <https://doi.org/10.32782/CMI/2025-13-3> (дата звернення: 12.11.2025).
3. Norwegian Directorate of Fisheries. English web-site. – [Електрон. ресурс] : <https://www.fiskeridir.no/english> (дата звернення: 12.11.2025).
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Case Study of the Icelandic Integrated System for Monitoring, Control and Surveillance. FAO Fisheries and Aquaculture Circular No. 1053. Rome, 2011. – ISBN 978-92-5-106798-7. – [Електрон. ресурс] : <https://www.fao.org/4/i2099e/i2099e.pdf> (дата звернення: 12.11.2025).
5. Ocean Wise. Sustainable Seafood / Ocean Wise. – [Електрон. ресурс] : <https://www.ocean.org/overfishing/sustainable-seafood/> (дата звернення: 12.11.2025).

СЕКЦІЯ 8

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РЕФОРМУВАННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ НА ШЛЯХУ ІНТЕГРАЦІЇ ДО ЄС

*Зварун Богдан Ігорович
Файчук Олександр Михайлович
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Україна, м. Київ
b.zvarun@nubip.edu.ua
faichukom@nubip.edu.ua*

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Реформування агропромислового комплексу України набуває критичної ваги у контексті інтеграції до ЄС, оскільки саме аграрний сектор формує основу продовольчої безпеки та забезпечує значну частку експортних надходжень держави. Військова агресія Росії спричинила втрату активів, логістичні розриви та необхідність прискореної адаптації до вимог Спільної аграрної політики ЄС (CAP), що визначають європейський ринок як стандарт якості і простір рівних можливостей.

Сьогодні ключовими практичними викликами є: узгодження нормативно-правової бази із законодавством ЄС, модернізація системи державної підтримки відповідно до принципів CAP, інтеграція екологічних стандартів (екосхеми, GAEC, SMR), розширення інструментів цифрового моніторингу агровиробництва, забезпечення простежуваності та сертифікації продукції, а також впровадження систем управління ризиками в умовах воєнних загроз і зміни клімату. Як зауважують науковці, незважаючи на значну позицію

українського агробізнесу на глобальних продовольчих ринках, розвиток сільського господарства і сільських територій в Україні відстає від багатьох країн через низьку інвестиційну привабливість, застарілі технології та високу залежність від державного фінансування» [1].

Вирішення цих викликів потребує комплексних структурних реформ, спрямованих на технологічну модернізацію виробництва, диверсифікацію джерел фінансування, підвищення інституційної спроможності держави та створення умов для сталого розвитку сільських територій.

Лише за умови синхронного впровадження таких змін, Україна зможе повною мірою реалізувати свій аграрний потенціал у рамках внутрішнього ринку ЄС.

Додатково особливої уваги потребує реформування системи контролю за якістю насіння, ветеринарних і фітосанітарних вимог, що є критеріями доступу на ринок ЄС. У контексті державної підтримки науковці зазначають, що європейська агропротекційна модель, окрім змістовної та формальної складових має також обов'язкову техніко-юридичну частину, яка представлена важливими правовими механізмами:

- а) земельно-реєстраційними системами (IACS та LPIS);
- б) бухгалтерсько-аналітичними мережами директив ЄС.

Важливим практичним аспектом виступає й розвиток логістичної інфраструктури, включно зі збільшенням пропускну здатності сухопутних коридорів та інтермодальних перевезень, зважаючи на блокування морських шляхів [2].

Таким чином, для забезпечення рівного доступу української продукції до внутрішнього ринку ЄС необхідним є не лише гармонізація стандартів контролю якості, а й інституційне підсилення інфраструктурних та управлінських механізмів, що забезпечують стабільність і прозорість агровиробництва в умовах посилених вимог європейського ринку.

В умовах євроінтеграції трансформується й інституційне середовище: запроваджуються механізми прозорості державної підтримки, державного

контролю над стратегічними ресурсами, а також індикаторів моніторингу продовольчої безпеки з урахуванням стандартів ЄС. Це спрямовано на зменшення імпортозалежності, підвищення конкурентоспроможності виробників та забезпечення сталого соціально-економічного розвитку сільських територій навіть під час війни.

При цьому, стратегічне планування змістово змістилося не лише на збільшення виробництва, а й на забезпечення, що аграрні практики є сталими й узгодженими з Цілями сталого розвитку (SDGs) [1].

Таким чином, трансформація аграрної політики України в умовах євроінтеграції повинна ґрунтуватися на комплексному гармонізуванні нормативів, модернізації виробництва, цифровізації та підвищенні екологічної відповідальності бізнесу. Це дозволить забезпечити повноцінну інтеграцію у внутрішній ринок ЄС, збереження національної продовольчої безпеки та зміцнення позицій України у глобальних аграрних ланцюгах вартості.

Список використаних джерел

1. Коваленко А., Цибульська Ю., Сакал О., Рєзнік О., Ксенофонов М. Ukraine's Agricultural and Rural Development: Transformation of Strategic Planning within the Processes of European Integration. *European Research Studies Journal*, 2025. URL: <https://ersj.eu/journal/3933>.
2. Григор'єва Х. А. In(consistency) of the European-integration Reform of Ukrainian Legislation on State Support of Agriculture. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2024. Вип. 25(1). Ужгород: УжНУ. URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/311896>

Roksolana Ivanova
Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University
of Management and Law
Ukraine, Khmelnytskyi
kemenyash.roksolana@gmail.com

INTERNATIONAL FINANCIAL AND TRADE INSTITUTIONS IN SUPPORTING UKRAINE'S FOOD SECURITY DURING WARTIME: LEGAL MECHANISMS AND DIGITAL RISK MANAGEMENT

Global food markets and international supply chains witnessed unprecedented turmoil as a consequence of Russia's full-scale military attack against Ukraine. The food security of Ukraine's agricultural sector is of the utmost importance. Food security is no longer ascribed and perceived as a component of a single nation's agricultural policy. It is now viewed as of strategic importance to global economic cooperation as a component of international security. The global community must simultaneously facilitate the agricultural sustainability of Ukraine while averting global starvation, particularly in food-insecure regions like Africa, the Middle East, and South Asia [1;2].

The Strategic Role of International Financial Institutions in Wartime Agrarian Stability. International Financial Institutions (IFIs), the World Bank, IMF, EBRD, and IFC, as well as EU financial bodies, have expanded the scope of their mandate to cover agricultural support during wartime. Such support is no longer in the form of traditional budgetary or development loans; it is now tailored and encompasses financing of logistics, reconstruction of port infrastructure, irrigation, and grain storage, as well as the development of digital monitoring systems.

For instance, Russia's destruction of agricultural lands and the environmental fallout from the blowing up of the Kakhovka dam is overshadowed by the World Bank's Agriculture Resilience and Reconstruction Program's financing the restoration of irrigation [1]. The construction of the first large-scale wartime export insurance model in Ukraine is made possible by the EBRD financing export insurance mechanisms which, in turn, compensates for the private sector investor's war-risk exposure [3]. The IMF also demands anti-corruption measures by observing

transparency in public financing of the agriculture sector, thus controlling government spending to protect the vulnerable [5].

These mechanisms yield a novel legal framework: The provision of wartime agriculture support is now also contingent, along with economic recovery, on the principles of rule of law, public sector governance, and transparency. As a result, the food sector in Ukraine becomes an epicenter for legal pioneering and the resilience of the state's institutions.

WTO, FAO, and European regulatory authorities develop and implement legal frameworks for the stabilization of Ukrainian exports even under the attack of infrastructure. EU “Solidarity Lanes” initiative Logistics ensure diversification away from vulnerable Black Sea routes [3]. The initiative changes the rules for the Ukraine-EU infrastructure and creates the potential for new bilateral arrangements on customs fast-tracking, harmonization of phytosanitary controls, and temporary tariff exemptions.

Ukraine's grain export crisis has prompted discussion at the WTO on the possibility of special war-related trade and supply chain amendments, and the legal integration of Ukraine's crisis in the export of the trade supply chain. FAO, with the cooperation of trade institutions, defends the structure of transparent supply chains in order to eliminate the potential for price manipulation or war-contingent speculative grain arrangements [2].

Digital traceability technologies are becoming mandatory under EU integration processes especially within the European Green Deal and Farm to Fork. Ukraine in war time digitalised reforms with necessity. We use satellite monitoring, blockchain-based certification, digital land registries, and AI crop assessments to validate production volumes, defend against fraudulent insurances and protect humanitarian food deliveries. Digital non-compliance entails withdrawal of funding by international bodies. Herein lies digitalization as a legal instrument of international cooperation to defend supply chain, in agri-technology, and to ensure transparency in public procurement. The collusion of digital systems guarantees food aid distribution without

diversion and manipulation, strengthening the trust of citizens and removing the risk of corruption.

IFIs and international trade institutions promote not only short-term support, but also structural transformation, Digital legislative harmonisation in the agricultural sector of Ukraine covers: competition law in food markets; quality and certification standards for export; environmental and climate requirements under the Green Deal; reforms in public procurement and subsidy distribution; protection of digital agricultural innovations

This multifaceted harmonization simultaneously incorporates trade, financial, environmental, digital, and humanitarian aspects within Ukrainian agrarian law, making it a hybrid system. Therefore, the war speeds up the integration of Ukrainian law to the EU model in agriculture, enhancing institutional capacities, and fostering sustainable development in the aftermath of the war.

Food security in times of war presents a complex issue globally, politically, and legally. Supported by international financial and trade institutions, the agricultural sector of Ukraine is a major contributor to the national sustenance and international stability. Legal changes with a focus on digital transparency, international standards, and traceability will elevate Ukraine's position as a sustainable and trustworthy food supplier worldwide. Ukraine and the IFIs/ITOs collaboration will shape the design of future Global Food Security Systems (GFSS). Enhancing the international legal framework will be the foundation on which Ukraine's agricultural potential and its capacity to be a major contributor in Post Conflict Reconstruction (PCR) and European integration will rest.

References

1. World Bank. Ukraine Agriculture Resilience and Reconstruction Program. Washington, 2023.
2. FAO. Emergency Food Security Support in Ukraine. Rome, 2024.
3. European Commission. Solidarity Lanes: Report on Agricultural Export Routes. Brussels, 2024.

4. EBRD. Digital Monitoring and Logistics Insurance for Ukrainian Grain Exports. London, 2024.

5. IMF. Transparency and Financing Standards for Wartime Public Sector Support. Washington, 2023.

Nataliia Kashchena
Iryna Nesterenko
State Biotechnological University,
Ukraine, Kharkiv
e-mail: natakaschena@gmail.com
e-mail: irina0nesterenko@gmail.com

EU INNOVATION PRIORITIES FOR AGRICULTURE: SMART SPECIALIZATION AS A TOOL FOR FOOD SECURITY

The European Union's innovation priorities for the agro-industrial complex (AIC) define key areas of development for agriculture, food systems, and the bioeconomy, aimed at improving production efficiency, food chain sustainability, and ensuring food security in the regions. Smart specialization (S3) in European Union countries is a strategic approach to innovation policy that involves focusing resources on priority sectors with high innovation potential in the regions [1, p. 6]. Thanks to S3, EU regions identify technological or sectoral niches that can ensure sustainable economic growth and a high level of competitiveness.

According to the Ukrainian Institute of International Policy, there are more than 180 smart specialization strategies in European regions, which underscores the scale and importance of this approach [2]. A key tool for implementing smart specialization is the mobilization of significant investments. According to UIIP data, the total volume of investments through S3 strategies exceeds €67 billion, demonstrating serious support for innovation policy at the regional level in the EU [2]. In addition, according to a study of foreign RIS3 experience, Central and Eastern European member states receive a significant share of support: for example, Poland accumulates about 27% of funds from the Cohesion Fund for smart specialization measures in the agricultural

sector. The implementation of S3 strategies has significant social effects. According to the UIIP, around 350,000 jobs have been created in European regions as part of the implementation of smart specialisation [2].

The agricultural sector (agriculture, food, and biotechnology) is one of the most popular priorities in RIS3 strategies. In an analysis of 216 EU regional development strategies (RIS3), these areas are among the six most common sectors chosen by regions for innovation specialization [3]. This confirms that the agricultural sector is not only economically important but also strategically relevant in terms of innovation and technological development.

S3-driven innovation can significantly enhance food security. By introducing new technologies (e.g., smart farming, biotechnology, digital clusters), producers can increase productivity, reduce losses during production and logistics, and make agricultural production systems more resilient to external shocks. Investments in the innovative bioeconomy contribute to the diversification of food chains, which is particularly important for regions with high risks of food insecurity. Currently, the domestic agro-industrial complex requires urgent adaptation of European models: the creation of clusters, the launch of innovative agricultural technologies, the attraction of grants and investments — all of which can increase production capacity, reduce losses, increase efficiency, and improve sustainability [4, p. 160].

The development of such S3 strategies in Ukraine can be supported through cooperation with EU programs, international funds, and innovative development institutions. The integration of S3 into Ukrainian agricultural innovation policy may also include the development of national and regional RIS3 strategies with a focus on agriculture, bioeconomy, and food security [5]. At the same time, there are significant challenges: insufficient institutional readiness, lack of coordination between regions, limited resource capacity, and low digitalisation of rural areas. It is necessary to strengthen state support mechanisms, create effective platforms for cluster interaction, and ensure access to financing for innovative agricultural projects. It is also important to consider the risks of war, which may affect the stability of investments and the implementation of long-term strategies. Moreover, fostering public-private

partnerships and knowledge exchange between Ukrainian and EU research institutions can accelerate the adoption of advanced agricultural technologies.

Therefore, the integration of smart specialization into Ukraine's agricultural sector has the potential to become a key element of strategic recovery after the crisis. Thanks to innovation, clusters, production modernization, and new business models, a mechanism is being created not only for economic growth but also for increasing food security. This is in line with the main goal of the conference — strategic directions for ensuring Ukraine's food security in wartime.

References

1. Nesterenko I., Kashchena N., Chmil H., Chumak O., Shtyk Y., Nesterenko O., Kovalevska N. Devising a methodological approach to identifying the economic potential of production costs for eco-innovative products. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 (13 (129)). 2024. P. 6–15. DOI: 10.15587/1729-4061.2024.304805
2. Ukrainian Institute of International Policy. *Smart Specialisation*. Kyiv: Ukrainian Institute of International Policy.
URL: <https://www.uiip.org.ua/uk/napriamy/smart-spetsializatsiia>
4. Melnyk M.I., Shchekhlyuk S.D., Leshchukh I.V., Yaremchuk R.Ye. *Foreign Experience of Smart Specialisation Strategies (RIS3) in EU Regions*. FOREIGN EXPERIENCE. Monograph.
URL: https://re.gov.ua/re202001/re202001_172_MelnykMI%2CShchekhlyukSD%2CLeshchukhIV%2CYaremchukRYe.pdf
4. Kashchena N., Kovalevska N., Nesterenko I. Organizational and methodological aspects of audit of integrated reporting of enterprise. *Zeszyty naukowe wyższej szkoły technicznej w Katowicach*. 2022. No 14. P. 153-164. DOI: 10.54264/0040. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/9999>
5. Mamatova T.V. *Smart Specialisation within the Reformed Cohesion Policy of the European Commission: New Priorities and Challenges*. *Dnipro Scientific Journal of Public Administration, Psychology and Law*, 2022. DOI: <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2022.6.14>

*Ларіна Ярослава Степанівна
Київський Національний
економічний університет
імені Вадима Гетьмана
Україна, м. Київ
larin_sla@ukr.net*

РОЛЬ ОРГАНІЧНОГО МАРКЕТИНГУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Інтеграція національної економіки України у міжнародний економічний простір вимагає нових підходів до її розвитку та врахування актуальних глобалізаційних ринкових тенденцій. На основі урахування цих тенденцій можна стверджувати, що важливим є формування чіткої системи продовольчої безпеки країни, яка сприятиме забезпеченню країни якісними продуктами харчування, стабільності їх виробництва у оптимальних обсягах [1]. Виробництво і просування на ринок органічних продуктів, популярність яких зростає, може сприяти підвищенню рівня продовольчої безпеки України та забезпечити споживачів якісними та безпечними продуктами харчування.

На думку провідних вчених, національну безпеку формують три основні блоки – політична, економічна та військова безпека. У свою чергу, до складу економічної безпеки відносять енергетичну безпеку, фінансову безпеку, сировино-ресурсну безпеку, інноваційно-технологічну, зовнішньоекономічну, соціальну та продовольчу безпеку [2].

Під продовольчою безпекою розуміють рівень забезпечення населення країни якісними, доступними харчовими продуктами, що є невід’ємними елементами збалансованого здорового харчування. Передумови досягнення оптимального рівня продовольчої безпеки — це доступність споживання безпечної та якісної продукції в необхідній кількості згідно науково обґрунтованих норм. Кінцевою метою забезпечення продовольчої безпеки країни є доступність збалансованого харчування для усіх верств населення за

рахунок виробництва та імпорту якісних продуктів. Отже, проблема досягнення продовольчої безпеки є актуальною, в кількісному і якісному аспектах.

В той же час продовольча безпека стає все більше глобальною, оскільки торкається практично всіх країн і регіонів, а її забезпечення залежить від чинників зовнішнього і внутрішнього характеру, які виходять за межі не лише сільського господарства, але і всієї економіки, пов'язані з національною і економічною безпекою, впливом міжнародної ситуації. Тому продовольча безпека входить в число найбільш важливих і гострих глобальних проблем сучасності, її значимість визначається низкою об'єктивних і суб'єктивних причин, які неможливо вирішити ізольованими зусиллями окремих держав, оскільки продовольча безпека існує не сама про собі, а в сукупності з іншими глобальними проблемами планети – демографічними, екологічними, енергетичними, військовими [3, с. 145].

Продовольча безпека – це стан економіки, коли людство має постійний соціальний, економічний та фізичний доступ до достатньої кількості безпечної і поживної їжі, яка дозволяє задовольнити харчові потреби та смакові вподобання для підтримання активного й здорового способу життя [3, с. 146]. На основі цього визначення можна виділити чотири основні виміри продовольчої безпеки:

1. Наявність продовольства – достатня кількість харчових продуктів на ринку або у власному господарстві.
2. Економічний і фізичний доступ – можливість придбати чи отримати продукти харчування, незалежно від рівня доходу чи географічного розташування.
3. Якість продуктів, безпечність та споживна цінність
4. Використання продовольства, його належне зберігання, підготовка та споживання їжі, що забезпечує її ефективне засвоєння організмом.
5. Стабільність у часі – сталість забезпечення продовольством, що виключає ризики голоду через економічні, політичні чи екологічні чинники.

Якісний аспект продовольчої безпеки охоплює безпечність продуктів харчування для здоров'я споживачів, а також їхню поживну цінність (достатню

калорійність, вміст білків, корисних жирів, вуглеводів, вітамінів, мікроелементів). Він стосується не лише доступності продуктів, а й того, наскільки вони відповідають нормам і забезпечують організм усіма необхідними поживними речовинами, що дозволяє підтримувати нормальну життєдіяльність.

До ключових аспектів продовольчої безпеки у контексті якісних вимог відносимо:

- Безпечність харчових продуктів: Продукти не повинні завдавати шкоди життю та здоров'ю споживача. Це означає, що вони повинні відповідати санітарним нормам на всіх етапах – від виробництва до споживання.
- Поживна цінність продуктів, які повинні бути достатньо калорійними і містити усі необхідні білки, вітаміни та інші поживні речовини, що є життєво важливими для підтримки здоров'я та нормального функціонування організму.
- Відповідність стандартам якості: Якість продуктів має повною мірою відповідати встановленим державним стандартам та іншим вимогам, що гарантує їхню безпечність та поживність.

Наведеним вище критеріям повною мірою відповідають органічні харчові продукти, які відрізняються від традиційних продуктів, відповідно, і маркетингові активності, спрямовані на просування органічних продуктів на споживчий ринок будуть відрізнятися від усталених.

Маркетинг органічних продуктів відіграє стратегічну роль у забезпеченні та зміцненні продовольчої безпеки, оскільки забезпечує не лише просування здорової та екологічно безпечної продукції, але й формує стійкі моделі виробництва та споживання. Так, зокрема, маркетинг органічних продуктів дає змогу отримати наступні ефекти:

1. Підвищення доступності та впізнаваності органічних продуктів (інформування споживачів про користь органічних товарів, стандарти їх вирощування, переробки та сертифікації; це стимулює попит на безпечні продукти, сприяє розвитку органічного виробництва; збільшує пропозицію якісної продукції на внутрішньому ринку).

2. Формування довіри через прозорість ланцюга постачання (упаковка, маркування, QR-коди, платформи простежуваності, - забезпечують можливість відстежити походження продукту, виробничі практики, наявність сертифікатів).

3. Підтримка екологічної та економічної стійкості агросектору (маркетинг органічних продуктів спрямований на створення ринкової доданої вартості, що забезпечує вищі доходи фермерів, стимулює перехід на екологічно дружні технології, зменшує залежність від імпорту хімічних ЗЗР і добрив).

4. Розвиток локальних виробників і скорочення логістичних ризиків (локальний брендинг, ярмарки, фермерські ринки збільшують обсяги збуту місцевих органічних виробників. Це в свою чергу скорочує залежність від імпорту продовольства; зміцнює продовольчу незалежність регіонів; знижує ризики логістичних збоїв під час криз і воєнних дій).

5. Формування здорового способу життя населення (маркетинг органічних продуктів акцентує на натуральності, відсутності пестицидів та антибіотиків, позитивному впливі на здоров'я. Це стимулює довгостроковий попит на безпечні продукти, зменшує прояви хвороб, пов'язаних із харчуванням (ожиріння, діабет).

6. Розширення експорту та валютних надходжень. Органічна продукція має високий рівень конкурентоспроможності на міжнародних ринках. Маркетинг допомагає: ідентифікувати преміальні ринки; вибудовувати брендинг країни як постачальника якісної органічної продукції; збільшувати валютні надходження. Це робить агросектор більш фінансово стабільним у кризові періоди.

7. Освітня функція та формування культури споживання (маркетингові кампанії з акцентом на екологічну відповідальність, сталий розвиток, усвідомлений вибір продуктів сприяють розвитку нової культури харчування, що є фундаментом для довгострокової продовольчої безпеки).

Отже, маркетинг органічних продуктів — це не просто інструмент просування, а механізм інтеграції економічної, екологічної та соціальної складових продовольчої безпеки. Завдяки розвитку органічного ринку країна

отримує: більш якісні та безпечні продукти, стійкі агросистеми, економічно життєздатних фермерів, стабільний внутрішній ринок продовольства.

Список використаних джерел

1. Скрипник І.М. Роль органічного виробництва у забезпеченні продовольчої безпеки України. Економіка та держава. 2018. №8. С. 90-96. http://www.economy.in.ua/pdf/8_2018/21.pdf
2. Крилов, Д. В. Продовольча безпека: теоретико-методологічні основи та місце в системі національної безпеки. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2024. 11. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-03-09>
3. Глушков О.А. ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА: СУТНІСТЬ, ЕВОЛЮЦІЯ ПОНЯТТЯ ТА СУЧАСНІ ІМПЕРАТИВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ. Економічний простір. 2025. №200. С. 144-150.

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

Міжнародної науково-практичної конференції для науковців, викладачів, докторантів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів, представників провідних вітчизняних та іноземних університетів, науково-дослідних інститутів, органів державної влади та місцевого самоврядування.

**«СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОДОВОЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ У ВОЄННИЙ
ПЕРІОД»**

Відповідальний за випуск: Мартиненко М. О.

*Видавництво та друк Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій
03110, м. Київ, вул. Солом'янська, 7 тел. 249 25 75*

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру серія БК № 1812 від 26.05.2004 р.*