

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2026-352-79>

УДК: 331.101.26:338.43:351.862.6(477)

JEL classification: 24, Q12, O15

МІНЕНКО Софія

Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України,

<https://orcid.org/0000-0003-3033-1911>

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА СТУПЕНЯ ДОТРИМАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СУБ'ЄКТІВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ

У статті проведено комплексне дослідження рівня кадрового забезпечення та ступеня дотримання соціально-економічної безпеки аграрних підприємств України в умовах екстремальних викликів 2024–2025 років. Встановлено, що на сучасному етапі людський капітал перетворився з операційного ресурсу на базовий елемент стратегічного виживання національної економіки. Автором доведено, що стан захищеності життєво важливих інтересів агробізнесу безпосередньо залежить від здатності менеджменту долати критичний дефіцит робочої сили, який на кінець 2024 року охопив понад 70% суб'єктів господарювання. Наукова новизна дослідження полягає у розробці багатофакторної системи показників оцінки кадрової безпеки, що інтегрує кількісні, якісні та економічні параметри. Обґрунтовано використання коефіцієнтів плинності, вибуття та залученості персоналу (за методикою Q12) як індикаторів внутрішніх загроз. Особливу увагу приділено розрахунку вартості найму та втрат від низької продуктивності в адаптаційний період, що дозволяє об'єктивізувати економічні наслідки кадрового голоду. У роботі застосовано математичну модель інтегрального показника безпеки, де соціально-економічна складова має ваговий коефіцієнт 0,28, що підкреслює пріоритетність людського чинника поряд із фінансовими ресурсами.

Окремий акцент зроблено на аналізі радикальних регуляторних змін початку 2025 року, зокрема повної цифровізації процедури бронювання працівників через портал «Дія» та посилення критеріїв критичності підприємств (збільшення порогу площі земель до 1000 га та річного доходу до 40 млн грн). Визначено, що ці заходи спричинили ефект «великої переатеєстатції» галузі, стимулюючи бізнес до виходу з тіньового сектору та інтенсифікації виробництва. Сформульовано проактивні стратегії забезпечення стійкості агробізнесу, що базуються на технологічній компенсації дефіциту праці (точне землеробство, безпілотні рішення) та розвитку внутрішніх кадрових ліфтів. Зроблено висновок, що синергія державних механізмів підтримки та інвестицій бізнесу в цифровізацію є єдиною передумовою збереження кадрового потенціалу аграрного сектору як гаранта глобальної продовольчої безпеки.

Ключові слова: кадрове забезпечення, соціально-економічна безпека, людський капітал, агробізнес, бронювання працівників, портал «Дія», плинність кадрів, продуктивність праці, воєнний стан, інтегральний показник.

MINENKO Sofia

Livestock Farming Institute of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

DETERMINING THE LEVEL OF STAFFING AND THE DEGREE OF COMPLIANCE WITH SOCIO-ECONOMIC SECURITY

The article conducts a comprehensive study of staffing levels and the degree of compliance with socio-economic security requirements among Ukrainian agricultural enterprises amid the extreme challenges of 2024–2025. It is established that at the current stage, human capital has transformed from an operational resource into a fundamental element of the national economy's strategic survival. The author proves that the state of protection of the agribusiness's vital interests directly depends on management's ability to overcome the critical labor shortage, which affected over 70% of economic entities by the end of 2024.

The scientific novelty of the research lies in the development of a multi-factor system of indicators for assessing personnel security that integrates quantitative, qualitative, and economic parameters. The study substantiates the use of turnover, attrition, and employee engagement rates (based on the Q12 methodology) as indicators of internal threats. Attention is paid to calculating the cost per hire and the losses resulting from low productivity during the adaptation period, thereby allowing the objectification of the economic consequences of the "labor famine." The paper applies a mathematical model of an integral security indicator, in which the socio-economic component has a weight coefficient of 0.28, emphasizing the priority of the human factor alongside financial resources.

A separate emphasis is placed on the analysis of radical regulatory changes at the beginning of 2025, specifically the full digitalization of the staff reservation procedure via the "Diiia" portal and the tightening of enterprise-criticality criteria (increasing the land area threshold to 1,000 hectares and the annual income threshold to 40 million UAH). It is determined that these measures have caused a "grand re-certification" effect in the industry, stimulating businesses to exit the shadow sector and intensify production. Proactive strategies for ensuring agribusiness resilience are formulated, based on technological compensation for labor deficits (precision farming, unmanned solutions) and the development of internal career ladders. It is concluded that the synergy between state support mechanisms and business investment in digitalization is the sole prerequisite for preserving the agricultural sector's staffing potential, a guarantor of global food security.

Keywords: staffing, socio-economic security, human capital, agribusiness, staff reservation, "Diiia" portal, employee turnover, labor productivity, martial law, integral indicator.

Стаття надійшла до редакції / Received 17.02.2026

Прийнята до друку / Accepted 22.03.2026

Опубліковано / Published 31.03.2026



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

© Міненко Софія

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Аграрний сектор України перебуває у стані глибокої трансформації, де питання кадрового забезпечення та соціально-економічної безпеки перейшли з площини операційного менеджменту до сфери стратегічного виживання національної економіки. Агробізнес, який традиційно виступає фундаментом експортного потенціалу країни, сьогодні змушений адаптуватися до умов екстремальної невизначеності, спричиненої повномасштабною воєнною агресією, міграційними процесами та докорінною зміною демографічного ландшафту. Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств у цей період безпосередньо залежить від здатності менеджменту не лише залучати, а й утримувати та розвивати трудовий потенціал, який є основою для формування людського капіталу.

Соціально-економічна безпека суб'єктів агробізнесу є інтегрованою характеристикою, що відображає стан захищеності життєво важливих інтересів підприємства від внутрішніх і зовнішніх загроз. У 2024 році одним із найгостріших дестабілізуючих факторів став критичний дефіцит робочої сили, що безпосередньо впливає на рівень продовольчої безпеки як на національному, так і на глобальному рівнях. Статистичні дані свідчать, що станом на кінець 2024 року близько 69,6 % аграрних підприємств відчувають гостру нестачу кадрів, що змушує бізнес переглядати підходи до автоматизації та інноваційного розвитку.

Актуальність дослідження рівня кадрового забезпечення підсилюється запровадженням нових регуляторних механізмів наприкінці 2024 року, зокрема переходом на цифрову платформу бронювання працівників та оновленням критеріїв критичності підприємств для економіки. У 2025 році ці зміни стануть визначальними для здатності аграріїв проводити посівні та збиральні кампанії. Людський капітал у цьому контексті розглядається як найбільш мобільний та вразливий ресурс, інвестиції в який є ризикованими, але безальтернативними для забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

Дана робота спрямована на комплексний аналіз взаємозв'язку між якісними характеристиками кадрового складу та загальним рівнем соціально-економічної безпеки суб'єктів агробізнесу. У світлі публікації статті на початку 2025 року, особлива увага приділяється прогностичним аспектам розвитку трудового потенціалу та адаптації підприємств до нових мобілізаційних та економічних вимог.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження людського капіталу та його впливу на економічну безпеку аграрного сектору має тривалу наукову традицію, яка значно активізувалася після 2018 року у відповідь на глобальні виклики та цифровізацію галузі. Теоретичні основи формування трудового потенціалу закладені в роботах, де людський капітал розглядається як сукупність економічних відносин між роботодавцем, працівником і державою щодо створення та використання знань і навичок для отримання доходу. Науковці [1] наголошують, що інвестиції в людський капітал (освіта, охорона здоров'я, професійна підготовка) є ключовим фактором стійкого економічного зростання, хоча вони і супроводжуються високими ризиками через можливість зміни працівником місця роботи.

У працях закордонних дослідників, таких як Ramírez S., Gallego J. та Tamayo M. [2], а також Aboal D., Mondelli M. та Vairo M. [3], доведено пряму кореляцію між рівнем людського капіталу та інноваційною активністю аграрних підприємств. Вони стверджують, що накопичені знання та навички дозволяють фермерам ефективніше впроваджувати нові технології, що в кінцевому підсумку підвищує продуктивність праці. Дослідження USDA Economic Research Service [4] також підкреслюють, що покращення якості робочої сили через підвищення рівня освіти здатне компенсувати загальне скорочення годин праці в аграрному секторі.

Питання соціально-економічної безпеки агробізнесу в умовах воєнного стану стали предметом посиленої уваги міжнародних організацій, таких як UNDP та FAO. У їхніх звітах за 2023–2024 роки зафіксовано масштабний вплив руйнувань інфраструктури, енергетичної кризи та кадрового голоду на стійкість українських MSME (мікро-, малих та середніх підприємств). Зокрема, аналіз FAO [5] вказує на те, що 81% аграрних підприємств постраждали від відключень електроенергії, що в поєднанні з нестачею кадрів створює безпрецедентний тиск на операційну безпеку.

Методологічні аспекти оцінки рівня кадрового забезпечення через систему KPI та інтегральні показники розроблялися українськими вченими в контексті регіонального розвитку. Використання індексного методу для оцінки економічної безпеки, де соціальної складовій відводиться значна питома вага (близько 0,28), дозволяє отримати об'єктивну картину стану підприємства [6]. Роботи, присвячені HR-аналітиці (2023–2024) [7, 8], пропонують конкретні формули для розрахунку плинності кадрів, вартості найму та рівня залученості, що є критично важливим для моніторингу внутрішніх загроз безпеці.

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ

Проте, незважаючи на широку базу досліджень, залишається недостатньо вивченим питання трансформації механізмів кадрової безпеки в розрізі радикальних змін у законодавстві про бронювання працівників наприкінці 2024 року. Потребує додаткового аналізу вплив цифровізації державних сервісів на стабільність трудових колективів у 2025 році.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є розробка та обґрунтування науково-методичного підходу до визначення рівня кадрового забезпечення та оцінки ступеня дотримання соціально-економічної безпеки аграрних підприємств в умовах воєнних викликів 2024 року та перехідного періоду 2025 року. Досягнення мети передбачає аналіз сучасного стану трудових ресурсів в агросекторі, систематизацію показників кадрової безпеки та оцінку впливу нових регуляторних норм на стійкість суб'єктів господарювання.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

В сучасній економічній парадигмі людський капітал в аграрній сфері перестав сприйматися лише як витратний ресурс. Це стратегічний актив, що визначає здатність підприємства до інноваційної трансформації. Соціально-економічна безпека суб'єкта господарювання безпосередньо залежить від якості цього капіталу, оскільки саме люди забезпечують ефективне використання матеріально-технічної бази та фінансових ресурсів. В умовах 2025 року, коли доступ до традиційних ресурсів (землі, добрив, палива) ускладнений, саме інтелектуальна складова працівників дозволяє знаходити нестандартні шляхи збереження прибутковості.

Інвестиції в людський капітал в агробізнесі мають свою специфіку. Вони включають не лише формальну освіту, а й постійне навчання на робочому місці (on-the-job training), що безпосередньо впливає на продуктивність фермерських господарств. Проте, аграрії часто стикаються з "дилемою інвестора": вкладення в навчання працівника можуть бути втрачені, якщо він вирішить перейти до конкурента. В умовах воєнного часу цей ризик посилюється міграційною мобільністю та мобілізаційними процесами, що робить кадрову безпеку вкрай вразливою.

Для визначення рівня кадрового забезпечення необхідно використовувати багатофакторну систему показників, яка дозволяє оцінити не лише кількісну наявність персоналу, а й його рух, ефективність та потенціал утримання. Запропонована система охоплює не лише традиційні коефіцієнти обороту та вибуття, а й складніші економічні метрики, такі як вартість найму та втрати від низької продуктивності в період адаптації. Такий інтегрований підхід до HR-метрики дозволяє менеджменту ідентифікувати приховані загрози (наприклад, внутрішній саботаж через низьку залученість) та обґрунтувати інвестиції в автоматизацію процесів, що детально відображено у таблиці 1.

Основним індикатором стабільності колективу є коефіцієнт плинності кадрів (K_{pk}), який у 2024 році став маркером здатності підприємства протистояти зовнішнім шокам.

Формула розрахунку коефіцієнта плинності [9]:

$$K_{pk} = \frac{N_{zv}}{N_{sr}}$$

де N_{zv} – кількість працівників, звільнених за власним бажанням або за порушення трудової дисципліни;

N_{sr} – середня кількість працівників у звітному періоді.

Таблиця 1

Система показників оцінки кадрової безпеки аграрного підприємства

Група показників	Конкретний показник	Формула / Джерело даних	Вплив на безпеку
Кількісні	Коефіцієнт обороту з прийому	$K_{пр} = \frac{Ч_{пр}}{Ч_{сп}} \times 100\%$ де $Ч_{пр}$ – чисельність працівників, прийнятих за звітний період; $Ч_{сп}$ – середньооблікова чисельність працівників за цей же період.	Здатність до розширення діяльності
	Коефіцієнт вибуття	$K_{виб} = \frac{Ч_{зв}}{Ч_{сп}} \times 100\%$ де $Ч_{зв}$ – чисельність працівників, звільнених за звітний період (за власним бажанням, за скороченням, через порушення тощо).	Ризик втрати критичних знань
Якісні	Рівень залученості	Опитування за методикою Q12	Профілактика внутрішнього саботажу
	Частка внутрішніх наймів	$IHR = \frac{Ч_{внутр}}{Ч_{вакансій}} \times 100\%$ де $Ч_{внутр}$ – кількість вакансій, закритих діючими співробітниками (переведення, підвищення); $Ч_{вакансій}$ – загальна кількість закритих вакансій за період.	Лояльність та кар'єрні ліфти
Економічні	Вартість найму одного працівника	$CPH = \frac{\text{Внутрішні витрати} + \text{Зовнішні витрати}}{\text{Загальна кількість наймів}}$ Зовнішні витрати: оплата рекрутингових агентств, реклама вакансій, сервіси (Work.ua, LinkedIn), вартість тестових завдань. Внутрішні витрати: зарплата рекрутерів, час керівників на співбесіди, реферальні бонуси співробітникам	Ефективність використання бюджету
	Продуктивність праці	$W = \frac{Q}{Ч_{сп}}$ Q – обсяг виробленої продукції (у натуральних, трудових або грошових одиницях).	Фінансова стійкість підприємства

Джерело: розроблено автором.

Висока плинність кадрів призводить до прямих економічних втрат, які можна розрахувати через вартість найму та зниження продуктивності в адаптаційний період. Втрати через низьку продуктивність (P_{ns}) визначаються як [9]:

$$P_{ns} = S_{rva} \times K_m \times C_s$$

де S_{rva} – середній виробіток працівника на аналогічній посаді;

K_m – коефіцієнт зниження продуктивності під час навчання; C_s – тривалість періоду адаптації у днях.

Для оцінки якості кадрового менеджменту у 2025 році особливе значення набуває рівень утримання (Retention Rate), який відображає відсоток працівників, що продовжують роботу на підприємстві протягом тривалого періоду. Високий RR свідчить про дотримання стандартів соціально-економічної безпеки та ефективну мотиваційну політику.

Аналіз стану аграрного сектору наприкінці 2024 року демонструє глибокий розрив між потребою в кадрах та їх наявністю. За даними OECD та UNDP, загальне скорочення робочої сили в Україні через війну призвело до того, що пошук як кваліфікованих спеціалістів (агрономів, інженерів), так і різноробочих став однією з топ-3 проблем для бізнесу. Рівень безробіття, хоч і демонструє тенденцію до зниження (з 26% у 2022 до 15% у 2025), залишається високим у структурному розрізі: є надлишок кадрів у депресивних регіонах та критичний брак у аграрних хабах [14].

Особливого удару зазнали мікро-, малі та середні підприємства (MSMEs), які становлять 99,9% усіх суб'єктів господарювання в Україні. Хоча вони демонструють виняткову стійкість, їхні можливості щодо конкуренції за персонал з великими агрохолдингами обмежені.

Глибока дестабілізація кадрового потенціалу аграрного сектору у 2024 році перестала бути виключно внутрішньою проблемою HR-менеджменту, перетворившись на системний ризик для виживання бізнесу. Згідно з результатами моніторингу FAO, критичний дефіцит робочої сили, що охопив майже 70 % підприємств, ініціює ланцюгову реакцію деструктивних наслідків: від фізичної неможливості проведення польових робіт до критичного зростання собівартості через використання енергозатратних компенсаторних механізмів. Взаємозв'язок між дефіцитом персоналу, енергетичною кризою та інфраструктурними руйнуваннями формує агресивне середовище, у якому соціально-економічна безпека суб'єкта господарювання напряму залежить від швидкості адаптації до багатовекторних загроз, систематизованих у таблиці 2.

Таблиця 2

Проблеми кадрового забезпечення аграрних підприємств

Фактор впливу	Відсоток підприємств, що відчули вплив	Наслідки для соціально-економічної безпеки
Дефіцит робочої сили	69,6%	Зупинка виробничих ліній, невчасно зібраний врожай
Відключення електроенергії	81,0%	Зростання собівартості, псування продукції
Високі ціни на добрива та паливо	86,0%	Скорочення фонду оплати праці, зниження доходів
Замінування земель	18,0% (38% у прифронтових)	Фізична загроза життю працівників
Руйнування інфраструктури	Значний рівень у 23 областях	Втрата активів, неможливість забезпечити умови праці

Джерело: розроблено автором за за результатами опитування FAO [11].

Для комплексної оцінки ступеня дотримання безпеки доцільно використовувати інтегральний показник (Y_{int}), який синтезує виробничі, фінансові та соціальні параметри. Згідно з методиками, розробленими для аграрного сектору, соціально-економічна складова має ваговий коефіцієнт близько 0,28, що підкреслює її значущість поряд із фінансовою (0,33) та технічною (0,31) компонентами [6].

Математична модель інтегрального показника має вигляд:

$$Y_{int} = 0,33U_{vf} + 0,31U_{mt} + 0,28U_{se} + 0,08U_{et}$$

де U_{se} – індикатор соціально-економічної безпеки, що включає рівень заробітної плати, соціальні гарантії та задоволеність працівників.

Рівні безпеки агробізнесу у 2025 році можна класифікувати як:

1. Критичний: підприємство не здатне генерувати дохід для виплати зарплати на рівні ринку, спостерігається масовий відтік кадрів;
2. Граничнодопустимий: система зберігає стабільність завдяки компенсаторним механізмам (державні дотації, кредити), але не має ресурсів для розвитку;
3. Оптимальний: підприємство забезпечене персоналом, реалізує програми навчання та має статус критично важливого для економіки.

Переломним моментом для кадрової стійкості галузі стало впровадження оновлених критеріїв критичності на початку 2025 року, що фактично запустило механізм селекції суб'єктів агробізнесу. Якщо попередня нормативна база дозволяла зберігати трудові колективи відносно невеликим господарствам, то

нова цифрова модель бронювання через портал «Дія» встановила жорсткі економічні та інфраструктурні фільтри. Подвоєння вимог до земельного банку (з 500 до 1000 га) та річного доходу (до 40 млн грн) створило ситуацію «виживання сильніших», де дрібні та середні фермери, які забезпечують значну частку локальної продовольчої безпеки, опинилися перед загрозою миттєвої втрати ключового персоналу. Дана трансформація не просто автоматизувала процес, а радикально змінила ландшафт доступу до людського капіталу, що деталізовано у таблиці 3.

Таблиця 3

Оновлені критерії критичності агропідприємств для бронювання (з 2025 р.)

Параметр	Попередні вимоги	Нові вимоги (2025)	Коментар
Площа оброблюваних земель	Від 500 га	Від 1000 га	Ускладнює бронювання для малих фермерів
Річний дохід	Від 20 млн грн	Від 40 млн грн	Орієнтація на економічно активний бізнес
Спосіб бронювання	Паперовий / «Дія»	Виключно через портал "Дія"	Повна цифровізація процесу
Перевірка статусу	Раз на рік	Постійний моніторинг	Можливість анулювання за 5 днів
Вимоги до стажу	Відсутні	Мінімум 3 місяці на підприємстві	Запобігання "фіктивному" працевлаштуванню

Джерело: розроблено автором за [12].

Ці зміни створюють нові виклики для соціально-економічної безпеки. Підприємства, які раніше вважалися критичними, але мають менше 1000 га землі, опиняються в зоні ризику. Це може стимулювати процеси консолідації земель або перехід частини бізнесу в "тінь", що негативно вплине на загальний рівень безпеки галузі. Крім того, вимога щодо середньої зарплати (яка повинна бути не нижчою за встановлений поріг) змушує бізнес легалізувати доходи, що є позитивним кроком для держави, але фінансовим навантаженням для виробника.

Для подолання кадрового голоду та забезпечення соціально-економічної стійкості у 2025 році суб'єктам агробізнесу необхідно впроваджувати проактивні стратегії управління персоналом:

1. Технологічна компенсація дефіциту: перехід на безпілотні технології, точне землеробство та автоматизовані системи управління фермою. Це дозволяє зменшити кількість необхідного персоналу, водночас підвищуючи вимоги до його кваліфікації. Як свідчать дослідження, спеціалізація та механізація є прямими наслідками розвитку людського капіталу.

2. Розвиток внутрішнього потенціалу: використання програм наставництва та швидкого навчання. В умовах, коли зовнішній ринок праці виснажений, внутрішній кадровий резерв стає найнадійнішим джерелом заповнення вакансій.

3. Покращення умов та безпеки праці: Особливо це стосується розмінування територій. Співпраця з міжнародними організаціями (FAO, UNDP) щодо очищення полів є критичною для відновлення безпечного виробничого процесу.

4. Гнучкість та соціальна підтримка: Врахування психологічного стану працівників, надання допомоги сім'ям мобілізованих, створення інклюзивного середовища для ветеранів, що повертаються до праці.

Адаптація до нових умов бронювання вимагає від HR-департаментів агрокомпаній високої цифрової грамотності. Вчасне оновлення даних у реєстрі "Оберіг" та моніторинг статусу критичності через "Дію" стають щоденною рутиною, від якої залежить безпека всього підприємства.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

I ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Дослідження рівня кадрового забезпечення та ступеня дотримання соціально-економічної безпеки аграрних підприємств у контексті викликів 2024–2025 років дозволяє зробити наступні узагальнення.

По-перше, людський капітал в агробізнесі є фундаментом соціально-економічної безпеки. В умовах війни він зазнає безпрецедентного тиску через мобілізацію, міграцію та фізичні загрози. Дефіцит кадрів вимагає переходу від моделі екстенсивного використання праці до інтенсивної моделі, заснованої на інноваціях та високій якості підготовки персоналу.

По-друге, методика оцінки кадрового забезпечення має бути інтегрованою в загальну систему економічної безпеки підприємства. Використання індикаторів плинності, утримання та залученості персоналу дозволяє менеджменту вчасно ідентифікувати внутрішні загрози та мінімізувати втрати від низької продуктивності. Інтегральний показник безпеки, де соціальна складова має ваговий коефіцієнт 0,28, є об'єктивним інструментом моніторингу стійкості суб'єкта господарювання.

По-третє, регуляторні зміни кінця 2024 року, зокрема перехід до цифрового бронювання через "Дію" та посилення критеріїв критичності (1000 га, 40 млн грн доходу), радикально змінили ландшафт кадрової політики в агросекторі. 2025 рік став періодом "великої переатестації" для агробізнесу, де здатність підтвердити свою економічну активність та соціальну відповідальність є єдиним способом зберегти трудовий колектив.

Нарешті, забезпечення соціально-економічної безпеки в агросфері потребує синергії зусиль бізнесу та держави. Державна підтримка має бути спрямована на створення прозорих механізмів бронювання, фінансування програм розмінування та реформування аграрної освіти. Бізнес, у свою чергу, повинен інвестувати в автоматизацію та соціальний захист працівників, що є запорукою не лише виживання, а й майбутнього відновлення галузі як гаранта світової продовольчої безпеки.

Література

1. Yekimov S., Oleksenko R., Vokhidova M., Aytimbetov M., Kolokolchikova I., Poltorak A., Volosyuk Yu. Investments in human capital in agriculture. *Improving Farming Productivity and Agroecology – Ecosystem Restoration* : XV International Online Conference (IPFA 2023). E3S Web of Conf. 2023. Vol. 452. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345201005>
2. Ramírez S., Gallego J., Tamayo M. Human capital, innovation and productivity in Colombian enterprises: A structural approach using instrumental variables. *Economics of Innovation and New Technology*. 2020. Vol. 29, no. 6. pp. 625–42. DOI: <https://doi.org/10.1080/10438599.2019.1664700>
3. Aboal D., Mondelli M., Vairo M. Innovation and productivity in agricultural firms: Evidence from a country-wide farm-level innovation survey. *Economics of Innovation and New Technology*. 2019. Vol. 28, no. 6: 616–34. DOI: <https://doi.org/10.1080/10438599.2018.1546558>
4. Wang S. L., Hoppe R. A., Hertz T., Xu S. Farm Labor, Human Capital, and Agricultural Productivity in the U.S., ERR-302, U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. 2022. URL: https://www.researchgate.net/publication/358671799_Farm_Labor_Human_Capital_and_Agricultural_Productivity_in_the_United_States
5. Ukraine: Impact of the war on agricultural enterprises - Findings of a nationwide survey October–November 2024. FAO. 29.08.2025. URL: <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-impact-war-agricultural-enterprises-findings-nationwide-survey-october-november-2024>
6. Цегельник Н., Ярмолюк О. Методологічні підходи до оцінки економічної безпеки територіальних громад. *Економіка та суспільство*. 2025. №71. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-43>
7. Піхняк Т. Аналіз показників плинності персоналу виробничого підприємства. *Modeling the development of the economic systems*. 2022. №2. С. 154–160. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-4-20>
8. Новопольцев В. Розробка ключових показників ефективності для системи підтримки прийняття рішень в управлінні персоналом ІТ-компаній. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2025. №3. С. 239-248. DOI: <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2025.3.26>
9. Мандич С. М. Розвиток систем управління економічною безпекою аграрних підприємств : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Харків, 2024. 23 с. URL: https://lfi-naas.org.ua/files/Mandych/aref_Mandych.pdf
10. OECD Economic Surveys: Ukraine 2025. OECD Publications. 2025. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-ukraine-2025_940cee85-en/full-report/fostering-macroeconomic-stability-and-a-sustainable-recovery_24ed81a1.html
11. Ukraine: FAO surveys impact of war on agricultural enterprises. FAO. 23.09.2025. URL: <https://www.fao.org/countryprofiles/news-archive/detail-news/en/c/1742727/>
12. Уряд вніс додаткові зміни до порядку бронювання військовозобов'язаних. Мінекономіки. 28.02.2025. URL: <https://me.gov.ua/news/detail/55268c83-20dd-458c-87b8-bb546dd9e692?lang=uk-ua&title=uriadvnisdodatkovizminiidoporiadkubroniuvannaviiskovozobov-iazanikh>

References

1. Yekimov, S., Oleksenko, R., Vokhidova, M., Aytimbetov, M., Kolokolchikova, I., Poltorak, A., & Volosyuk, Yu. (2023). Investments in human capital in agriculture. *E3S Web of Conferences*, 452, 01005. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345201005>
2. Ramírez, S., Gallego, J., & Tamayo, M. (2020). Human capital, innovation and productivity in Colombian enterprises: A structural approach using instrumental variables. *Economics of Innovation and New Technology*, 29(6), 625–642. <https://doi.org/10.1080/10438599.2019.1664700>
3. Aboal, D., Mondelli, M., & Vairo, M. (2019). Innovation and productivity in agricultural firms: Evidence from a country-wide farm-level innovation survey. *Economics of Innovation and New Technology*, 28(6), 616–634. <https://doi.org/10.1080/10438599.2018.1546558>
4. Wang, S. L., Hoppe, R. A., Hertz, T., & Xu, S. (2022). *Farm Labor, Human Capital, and Agricultural Productivity in the U.S.* (ERR-302). U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/358671799_Farm_Labor_Human_Capital_and_Agricultural_Productivity_in_the_United_States
5. FAO. (2025). *Ukraine: Impact of the war on agricultural enterprises - Findings of a nationwide survey October–November 2024*. Retrieved from <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-impact-war-agricultural-enterprises-findings-nationwide-survey-october-november-2024>
6. Tsehelnik, N., & Yarmoliuk, O. (2025). Metodolohichni pidkhody do otsinky ekonomichnoi bezpeky terytorialnykh hromad [Methodological approaches to the assessment of economic security of territorial communities]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, 71. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-43> [in Ukrainian].
7. Pikhniak, T. (2022). Analiz pokaznykiv plynnosti personalu vyrobnychoho pidpriemstva [Analysis of staff turnover indicators of a manufacturing enterprise]. *Modeling the development of the economic systems*, 2, 154–160. <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-4-20> [in Ukrainian].
8. Novopoltsev, V. (2025). Rozrobka kliuchovykh pokaznykiv efektyvnosti dlia systemy pidtrymky pryiniattia rishen v upravlinni personalom IT-kompanii [Development of key performance indicators for a decision support system in human resource management of IT companies]. *Tavriyskiy naukoviy visnyk. Seriya: Tekhnichni nauky – Tavrian Scientific Bulletin. Series: Technical Sciences*, 3, 239–248. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2025.3.26> [in Ukrainian].
9. Mandych, S. M. (2024). *Rozvytok system upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu ahrarnykh pidpriemstv* [Development of economic security management systems for agricultural enterprises] (Extended abstract of candidate's thesis). Kharkiv. Retrieved from https://lfi-naas.org.ua/files/Mandych/aref_Mandych.pdf [in Ukrainian].
10. OECD. (2025). *OECD Economic Surveys: Ukraine 2025*. OECD Publications. Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-ukraine-2025_940cee85-en/full-report/fostering-macroeconomic-stability-and-a-sustainable-recovery_24ed81a1.html
11. FAO. (2025). *Ukraine: FAO surveys impact of war on agricultural enterprises*. Retrieved from <https://www.fao.org/countryprofiles/news-archive/detail-news/en/c/1742727/>
12. Ministry of Economy of Ukraine. (2025, February 28). *Uriad vnis dodatkovi zminy do poriadku broniuвання viiskovozoboviazanykh* [The Government made additional changes to the procedure for booking persons liable for military service]. Retrieved from <https://me.gov.ua/news/detail/55268c83-20dd-458c-87b8-bb546dd9e692> [in Ukrainian].