

Роман М. Остапенко¹, Віталій С. Ніценко²,
Олексій Ю. Мірошник³, Валентина В. Деньгуб⁴

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ТА ІНДИКАТОРІВ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ У СИСТЕМІ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Дана стаття присвячена актуальній проблемі оцінки виробничого потенціалу аграрних підприємств України в умовах воєнного часу та робить спробу визначити сутність інформаційно-аналітичного забезпечення управління цим потенціалом. Стаття ставить на меті проаналізувати систему моніторингу факторів розвитку виробничого потенціалу підприємств шляхом інтеграції аналітичних інструментів та цифрових технологій для підтримки стійкості аграрного виробництва в умовах воєнних ризиків. У статті розглядаються ключові обмежувальні фактори — мінне забруднення угідь, руйнування інфраструктури, скорочення посівних площ та дефіцит трудових ресурсів; визначається система показників 2025 року для формування пріоритетів подолання розриву в продуктивності з країнами ЄС. Автор пропонує архітектуру інформаційно-аналітичної системи підтримки управлінських рішень та окреслює механізми її функціонування — інтеграцію даних, прогностичну аналітику і цільовий розподіл ресурсів; доводиться, що впровадження таких систем підвищить конкурентоспроможність агропромислового комплексу. У статті обґрунтовано авторський підхід до аналізу взаємозв'язку між факторами воєнного впливу та показниками виробничого потенціалу; проаналізовано адаптаційні стратегії — диверсифікацію посівів, кредитні програми та розвиток регіональних кластерів. Важливість дослідження полягає в необхідності розробки ефективних підходів до управління виробничим потенціалом в умовах воєнних дій з урахуванням специфіки аграрного середовища, що поєднує структурні проблеми та виклики збройного конфлікту. Серед методів: аналіз і синтез, статистичний, табличний і графічний методи, порівняльний аналіз та системний підхід.

Ключові слова: виробничий потенціал, аграрні підприємства, інформаційно-аналітичне забезпечення, точне землеробство, воєнні ризики, відновлення сільського господарства.

Рис. 2. Табл. 2. Літ. 22.

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-295-441-453

Roman Ostanpenko, Vitalii Nitsenko, Oleksii Miroshnyk, Valentyna Dengub ANALYSIS OF FACTORS AND INDICATORS OF THE DEVELOPMENT OF THE PRODUCTION POTENTIAL OF AGRICULTURAL ENTERPRISES OF UKRAINE IN THE SYSTEM OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT

This article addresses the current issue of assessing the productive potential of Ukrainian agricultural enterprises under wartime conditions and attempts to define the essence of information-analytical management support for this potential. The article aims to analyze a monitoring system for the factors and indicators of productive potential development in agricultural enterpris-

¹ State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine.

² Ivano-Frankivsk National Technical Oil and Gas University, Ivano-Frankivsk, Ukraine.

³ V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine.

⁴ Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine.

es through the integration of analytical tools and digital technologies to sustain agricultural production under wartime risks. The article examines key limiting factors — mine contamination of farmland, infrastructure destruction, reduction of sown areas, and labor shortages — and identifies a system of performance indicators for 2025 to establish strategic priorities for closing the productivity gap with EU countries. The author proposes an architecture for an information-analytical decision support system and outlines its operating mechanisms — data integration, predictive analytics, and targeted resource allocation — demonstrating that implementing such systems will enhance the competitiveness of the agro-industrial complex. The article substantiates a conceptual approach to analyzing the relationship between wartime impact factors and productive potential indicators; adaptive strategies are examined — crop diversification, state lending programs, and regional cluster development. The significance of the research lies in the need to develop effective approaches to managing productive potential under wartime conditions, accounting for the specifics of an agricultural environment that combines structural challenges and the pressures of armed conflict. Methods applied include: analysis and synthesis, statistical, tabular and graphical methods, comparative analysis, and a systems approach.

Keywords: productive potential, agricultural enterprises, information-analytical support, precision farming, wartime risks, agricultural recovery.

Peer-reviewed, approved and placed: 10.01.2026.

Постановка проблеми. Аграрний сектор України відіграє стратегічну роль у національній економіці — як основа продовольчої безпеки країни та один із провідних світових експортерів зерна й олійних культур. Із початком повномасштабного збройного вторгнення у лютому 2022 року галузь зазнала безпрецедентних потрясінь, що поставили під загрозу не лише поточну операційну діяльність аграрних підприємств, а й довгострокові перспективи відновлення і нарощування їхнього виробничого потенціалу.

Центральна проблема, що зумовлює актуальність цього дослідження, полягає у прогресуючій ерозії виробничого потенціалу аграрних підприємств під впливом комплексу взаємопов'язаних дестабілізуючих чинників воєнного часу. Мінне забруднення близько 1 млн га сільськогосподарських угідь, руйнування критичної інфраструктури — насамперед енергетичної та іригаційної, — скорочення посівних площ і гострий дефіцит трудових ресурсів у сукупності спричинили значне падіння виробничих потужностей і поглибили відставання вітчизняних аграрних підприємств від ключових конкурентів із країн Європейського Союзу. Урожайність зернових в Україні у 2025 році становила 5,08 т/га, що на 14 % нижче середнього показника по ЄС, засвідчуючи реальний масштаб технологічного і ресурсного розриву, що потребує системного вирішення.

Світовий досвід управління виробничим потенціалом в умовах підвищеної невизначеності переконливо свідчить про необхідність переходу від реактивного до проактивного управління на основі даних. Інтеграція систем точного землеробства, цифрових платформ моніторингу та прогностичної аналітики дозволяє аграрним підприємствам адаптуватися до мінливих умов, оптимізувати розподіл обмежених ресурсів і зберігати операційну дієздатність навіть в умовах активних бойових дій. Однак в Україні впровадження таких систем наштовхується на суттєві інституційні та технологічні бар'єри: фрагментованість статистичних даних, недостатній

рівень цифровізації малих і середніх аграрних підприємств, а також брак методологічного забезпечення для кількісної оцінки впливу воєнних ризиків на виробничий потенціал.

Для України, яка зазнала значних втрат виробничої бази та прагне зберегти позиції одного з провідних світових експортерів агропродовольчої продукції, формування ефективної системи інформаційно-аналітичного забезпечення управління виробничим потенціалом аграрних підприємств є не лише науково-практичним завданням, а й стратегічним пріоритетом національної аграрної і безпекової політики. Це відкриває можливості для запровадження науково обґрунтованих механізмів цільової інвестиційної підтримки, підвищення прозорості й обґрунтованості управлінських рішень на рівні підприємства та держави, залучення міжнародного технічного і фінансового сприяння, а також посилення стійкості галузі до воєнних, кліматичних та ринкових ризиків у контексті євроінтеграційного курсу країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд сучасних наукових досліджень і публікацій, присвячених проблематиці виробничого потенціалу аграрних підприємств в умовах воєнних ризиків, свідчить про наростання інтересу до цієї тематики з боку економічної науки та різноманітність застосовуваних методологічних підходів. Зокрема, Т. Гнатієва та А. Лівінський розробили методичне забезпечення аналізу виробничого потенціалу аграрних підприємств, сформувавши систему показників для оцінки готовності підприємства до реалізації проектів змін з урахуванням процесів виробництва на кінцевий продукт [1]. А. Сумець і співавтори в роботі [2] запропонували комплексний підхід до аналізу факторів, що впливають на розвиток аграрних підприємств на основі технологій е-комерції, застосувавши метод експертних оцінок та кластерний аналіз для виявлення ізоморфних зв'язків між факторами. А. Солоп [3] досліджує сучасні виклики та можливості аграрного сектору України, акцентуючи увагу на ключовій ролі агросектору у формуванні ВВП та забезпеченні експортного потенціалу країни. Ю. Карась у роботі [4] розкриває теоретичну сутність виробничого потенціалу аграрного підприємства, обґрунтовуючи ресурсний, структурний та цільовий підходи до його інтерпретації. Н. Журбенко [5] досліджує багатогранне поняття виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств, визначає основні підтипи виробничого потенціалу з урахуванням агрокліматичних і соціально-економічних зональних моделей, пропонує практичні напрямки його підвищення. В. Жеватченко [6] розкриває сутнісні характеристики потенціалу аграрного підприємства як економічної категорії, окреслюючи значущість виробничого, фінансового, інноваційного та маркетингового потенціалу у їх взаємозв'язку. Ю. Данько та Н. Журбенко [7] проводили комплексну оцінку виробничого потенціалу агропромислового сектору, дослідивши динаміку площ сільськогосподарських угідь, виробництво основних культур і фінансові результати підприємств різних категорій. О. Мазний [8] розробив комплексний підхід до багатофакторного аналізу потенціалу створення регіональних аграрних кластерів, запропонувавши інтегрований коефіцієнт кластероутворення з використанням вагових

коефіцієнтів. В.С. Ніценко [9-11] привів доводи про необхідність врахування економічної складової при дослідженні виробничого потенціалу підприємства.

Узагальнюючи наукові напрацювання зазначених авторів, можна констатувати, що наукові підходи до оцінки виробничого потенціалу аграрних підприємств еволюціонують від ресурсних підходів (Т. Гнатієва, О. Мазний, В. Ніценко) до цілісних методологій оцінки з урахуванням воєнної специфіки (Н. Журбенко, Ю. Данько). Спільним для всіх авторів є визнання необхідності інтеграції теоретичних концепцій з практичними інструментами управління для забезпечення стійкого розвитку аграрних підприємств в умовах воєнних ризиків.

Метою дослідження є побудова комплексної системи інформаційно-аналітичного забезпечення моніторингу виробничого потенціалу аграрних підприємств на засадах поєднання цифрових технологій, прогностичної аналітики та управління ризиками задля збереження операційної дієздатності й нарощування продуктивності в умовах триваючого збройного конфлікту.

Критичний огляд наукових праць і результатів прикладних досліджень засвідчує невирішеність низки методологічних і практичних завдань у цій сфері. Серед ключових проблем, що постають у процесі формування такої системи, науковці виокремлюють: адекватну оцінку впливу воєнних факторів на виробничі потужності, вибір індикаторів моніторингу в умовах обмеженості статистичних даних, визначення пріоритетів інвестиційної підтримки для подолання розриву в продуктивності з країнами ЄС. Представлене дослідження здійснювалось у декілька етапів: систематизація підходів до оцінки виробничого потенціалу; аналіз обмежувальних факторів і результативних показників аграрного сектору; формування рекомендацій щодо архітектури інформаційно-аналітичних систем підтримки управлінських рішень. Дана публікація прагне поглибити розуміння стратегічної ролі аграрного сектору в національній економіці воєнного часу через аналіз поточного стану виробничого потенціалу підприємств та окреслює адаптаційні стратегії й інструменти розвитку, враховуючи загрози, ризики та можливості для вітчизняних аграрних підприємств.

Основні результати дослідження. Виробничий потенціал сільськогосподарських підприємств означає максимальну виробничу потужність, яка може бути досягнута в оптимальних умовах, включаючи продуктивність земель, технологічні можливості, доступність ресурсів та операційну ефективність. Цей потенціал визначається взаємодією таких природних факторів, як якість ґрунту і клімат, технологічні ресурси, включаючи техніку і добрива, людський капітал і методи управління. У сучасному сільському господарстві для реалізації цього потенціалу потрібні складні стратегії моніторингу та оптимізації, які можуть адаптуватися до мінливих умов і виникаючих викликів.

Інформаційно-аналітичні системи підтримки, включаючи інформаційні системи управління фермерськими господарствами (FMIS), стали найважливішими інструментами для моніторингу та управління потенціалом сільськогосподарського виробництва шляхом прийняття рішень на основі

даних. Ці системи інтегрують дані в реальному часі від датчиків, пристроїв IoT, історичних записів і зовнішніх джерел, таких як прогнози погоди, щоб забезпечити точну оптимізацію ресурсів, вищу врожайність і скорочення відходів. Надаючи практичні рекомендації щодо графіка посіву, планування ланцюжка поставок та операційної ефективності за допомогою передової аналітики та машинного навчання, вони трансформують фермерські господарства з реактивних у проактивні, підвищуючи загальну стійкість та довгострокову життєздатність.

Актуальність таких систем набуває особливого значення в умовах, коли аграрний сектор зазнає безпрецедентного тиску: українське сільське господарство стикається з безпрецедентними викликами через триваючу війну, що створює гостру потребу в складній інформаційно-аналітичній підтримці для подолання збоїв і підтримки зусиль з відновлення. Конфлікт призвів до серйозного забруднення земель, що вплинуло на сільськогосподарську діяльність: приблизно 1 мільйон гектарів сільськогосподарських угідь, як передбачається, містять міни та боеприпаси, що не розірвалися, що становить значну частину сільськогосподарської території України. Крім того, широкомасштабні пошкодження інфраструктури призвели до логістичних труднощів та операційних обмежень, які вимагають ретельного моніторингу та адаптивних стратегій управління для підтримки виробничих потужностей там, де це можливо [12].

Ключові обмежувальні фактори, що визначають масштаб цих викликів, узагальнено нижче (див. Таблицю 1). Забруднення мінами та нерозірваними боеприпасами (УХО) є найбільш серйозним обмеженням потенціалу сільськогосподарського виробництва України: близько 1 мільйона гектарів сільськогосподарських угідь, за підозрою, забруднені, а 10100 гектарів підтверджених або ймовірно забруднених земель, як і раніше, обробляються, в основному в Харківській, Херсонській та Миколаївській областях. За більш широкими оцінками, потенційно забруднені землі займають площу до 139 000 км² (13,9 млн га), що становить близько 23 % території України, поряд з 8 млн га тимчасово окупованих сільськогосподарських земель. Згідно з даними НАСА, це забруднення призвело до повної втрати 5–7 млн акрів (2–2,8 млн га) орних земель, що серйозно обмежує можливості фермерів безпечно добиратися до своїх полів і обробляти їх [13].

Не менш руйнівним фактором поряд із загрозою мінного забруднення виявилось масштабне ушкодження виробничої інфраструктури. Пошкодження інфраструктури та збоїв в логістиці створили широкомасштабні операційні проблеми для всього сільського господарства України, а відключення електроенергії вплинули на критично важливі сільськогосподарські операції, включаючи сушку зерна, водопостачання худоби та іригаційні системи. Руйнування ключової інфраструктури, такої як Каховське водосховище, торкнулося 600 000 гектарів у південних областях, а пошкодження всіх 15 теплових електростанцій призвело до перебоїв в електропостачанні по всій країні тривалістю 12-20 годин. Ці збої можуть затримати збирання врожаю на 2-3 тижні і призвести до значного зниження врожайності, змушуючи сільськогосподарські підприємства йти на складні

компроміси, включаючи скорочення прибутку, підвищення цін і обмеження можливостей розширення [14].

Таблиця 1. Ключові обмежувальні фактори розвитку аграрного виробництва України в умовах війни, сформовано на основі [14]

Обмежувальний фактор	Масштаб впливу	Конкретні наслідки
Забруднення мінами / нерозірваними боєприпасами	1 млн га під підозрою, 23% території уражено	Втрата 5–7 млн акрів ріллі, ризики для безпеки, що обмежують обробіток
Пошкодження інфраструктури	Усі 15 ТЕС пошкоджено, 600 тис. га постраждали через руйнування водосховища	Відключення електроенергії на 12–20 годин, затримки збору врожаю на 2–3 тижні
Окуповані / недоступні землі	8 млн га тимчасово окуповано	Повна втрата виробничого потенціалу на уражених територіях
Скорочення посівних площ	Зменшення на 7% у 2024 році	Пряме зниження загального виробничого потенціалу

Паралельно з фізичними обмеженнями воєнного часу аграрні підприємства зіткнулися з гострими економічними та операційними проблемами, що підривають їх виробничий потенціал. Високі витрати на виробничі ресурси стали серйозним обмеженням, що зачіпає 86 % українських сільськогосподарських виробників, причому добрива становлять найбільш серйозну проблему для 82 % підприємств, а насіння — для 55 % виробників. Ці підвищені витрати обумовлені збоями в ланцюжку поставок, обмеженим доступом до добрив через військові дії та більш широким інфляційним тиском на сільськогосподарські ресурси. Ситуація ускладнюється погіршенням якості ґрунтів, з яких в результаті збору врожаю видаляється більше азоту, фосфору і калію, ніж поповнюється через обмежену доступність добрив, що створює цикл зниження родючості ґрунтів і збільшення потреби в засобах виробництва [15].

Окремим критичним чинником, що поглиблює операційні труднощі, є дефіцит трудових ресурсів: сільськогосподарські підприємства стикаються з дедалі більшими труднощами в підтримці достатнього рівня робочої сили для виконання важливих сезонних операцій. Хоча конкретні дані по Україні обмежені, глобальний брак робочої сили в сільському господарстві демонструє серйозність цієї проблеми: в таких країнах, як США, є 2,4 мільйона вакансій у сільському господарстві, і 56 % фермерів страждають від нестачі робочої сили. Ця нестача може призвести до втрати врожаю на 10–20 % при вирощуванні трудомістких культур і змусити підприємства скоротити обсяг операцій або відкласти важливі сільськогосподарські роботи в пікові сезони [16].

Попри зазначені обмеження, українські аграрні підприємства виявляють здатність до адаптації через стратегічний перехід до вирощування більш високоприбуткових культур — зокрема олійних і цукрових буряків, — які забезпечують вищу рентабельність попри складні ринкові умови. Хоча світові ринки цукрових буряків стикаються з тиском надлишкової пропозиції, а ціни

знизилися до 30 фунтів стерлінгів за тонну у Великій Британії та 43,85 доларів США за тонну у США, ці культури, як і раніше, надають цінні можливості диверсифікації для українських фермерів, які прагнуть оптимізувати свій виробничий потенціал. Стратегічний перехід до олійних культур узгоджується з потужними переробними можливостями та експортним попитом на продукти з доданою вартістю, такі як олії та шроти, створюючи інтегровані ланцюги поставок, які підвищують загальну рентабельність підприємств [17].

Зазначений курс на переорієнтацію структури виробництва підкріплюється відповідними інструментами фінансової підтримки та збутової політики. Державні програми доступного кредитування та стратегії прямого експорту стали важливими механізмами підтримки для підтримання та розвитку виробничого потенціалу в умовах війни. Ці програми дозволяють сільськогосподарським підприємствам отримати доступ до необхідного капіталу для операційної діяльності, модернізації обладнання та закупівлі засобів виробництва, незважаючи на підвищені витрати, які зачіпають 86 % виробників. Стратегії прямого експорту продуктів з доданою вартістю, зокрема олій і шротів, дозволяють українським виробникам отримувати вищий прибуток на міжнародних ринках, одночасно знижуючи залежність від експорту сировини та створюючи більш стійкі джерела доходу, які підтримують довгостроковий розвиток виробничого потенціалу.

Наочним свідченням того, що ефективна кластерна організація здатна суттєво посилити конкурентоспроможність регіону навіть в умовах війни, є досвід Вінницької області. Вінницька область є прикладом успішного розвитку регіонального кластера, що забезпечує 8 % національного сільськогосподарського виробництва за рахунок понад 2700 підприємств, які отримують вигоду від синергії у сфері переробки сільськогосподарської продукції. У 2025 році в регіоні було зібрано понад 4,8 млн тонн зерна з 608 100–730 800 га, що становить 101,6% від врожаю попереднього року, незважаючи на зниження виробництва сільськогосподарської продукції в країні на 6,6–6,8%. Область лідирує в країні з виробництва молока з 132 000 голів великої рогатої худоби і входить до п'ятірки лідерів України з виробництва зерна, цукрових буряків, соняшнику, фруктів, овочів, м'яса та молока, демонструючи, як концентровані сільськогосподарські кластери можуть зберігати стійкість і зростання навіть у складних умовах [18].

Розвиток регіональних кластерів органічно поєднується з широким впровадженням цифрових та точних технологій, що відкривають нові можливості для нарощування продуктивності. Сучасні системи забезпечують точність $\pm 2,5$ см завдяки технології RTK GNSS, аналітика на базі штучного інтелекту дозволяє приймати рішення в режимі реального часу, а дрони забезпечують цільове обприскування з точністю до 98% і скороченням використання хімікатів на 90%. Прогнозується, що ринок точного землеробства зросте з 11,2 млрд доларів у 2025 році до 27,3 млрд доларів до 2035 року при середньорічному темпі зростання 9,3%, а українські підприємства зможуть отримати вигоду від цих технологій за рахунок підвищення врожайності, зниження витрат на виробничі ресурси та підвищення операційної ефективності, що безпосередньо сприяє розвитку

виробничого потенціалу [19]. Динаміку виробництва зернових та олійних культур за 2019–2025 роки представлено на Рис. 1.

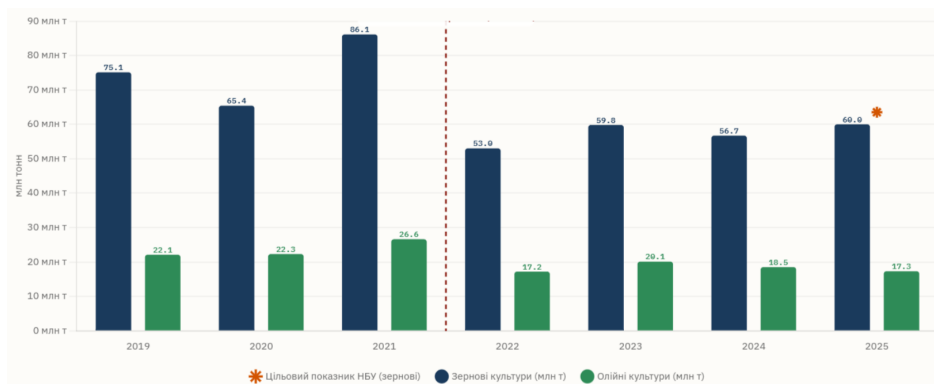


Рис. 1. Динаміка обсягів виробництва зернових та олійних культур в Україні, 2019–2025 рр. (млн тонн), сформовано на основі [20; 21]

Детальні результативні показники аграрного сектору за 2025 рік представлено нижче (див. Таблицю 2). Показники обсягу врожаю свідчать про значні досягнення у виробництві: у 2025 році виробництво зерна досягло 60 млн тонн, а виробництво олійних культур — 17,3 млн тонн, що перевищує початкові оцінки в середині сезону, які становили 57,6 млн тонн для зерна. Національний банк України прогнозував дещо вищі показники: 63,5 млн тонн зерна і 18,6 млн тонн олійних культур, причому різниця в основному пояснюється впливом погодних умов на збір соняшнику і нижчою врожайністю сої. Ці обсяги дозволяють Україні посісти друге місце в Європі з виробництва зерна після Франції, демонструючи збереження конкурентоспроможності попри обмеження, пов'язані з війною [20].

Таблиця 2. Показники результативності аграрного сектору України у 2025 році, сформовано на основі [20]

Показник ефективності	Досягнення у 2025 році	Порівняльний контекст
Загальний обсяг виробництва	93,2% від рівня 2024 року	Свідчить про стійкість сектору
Виробництво рослинницької продукції	92% від рівня 2024 року	60 млн тонн зернових, 17,3 млн тонн олійних культур
Виробництво продукції тваринництва	98,9% від рівня 2024 року	Значне відновлення у свинарстві, птахівництві та молочному скотарстві
Урожайність зернових	5,08 т/га	На 14% нижче середнього показника ЄС, але вище, ніж в Іспанії та Румунії
Позиція в ЄС	2-ге місце в Європі за виробництвом зерна	Поступається Франції за загальним обсягом виробництва

Показники врожайності та порівняльні орієнтири підкреслюють як досягнення, так і прогалини в інвестиціях: врожайність зернових в Україні в 2025 році складе в середньому 5,08 т/га, що на 14% нижче середнього показника по ЄС, але вище, ніж в Іспанії та Румунії (див. Рис. 2). У той час як лідери ЄС, такі як Франція, досягли врожайності м'якої пшениці 6,52 т/га, а Німеччина зберегла високу продуктивність на рівні близько 10,3 млн тонн загального обсягу виробництва, показники України свідчать про значний потенціал для поліпшення за рахунок посилення механізації та інвестицій в інфраструктуру. Сектор тваринництва демонструє багатообіцяючі показники поживлення в сегментах свинини, птиці та молочних продуктів, чому сприяють державні програми, що компенсують до 25% витрат на нові ферми та доїльні установки, хоча існуючі прогалини в механізації та інфраструктурі залишаються серйозними перешкодами для досягнення показників продуктивності ЄС [21].

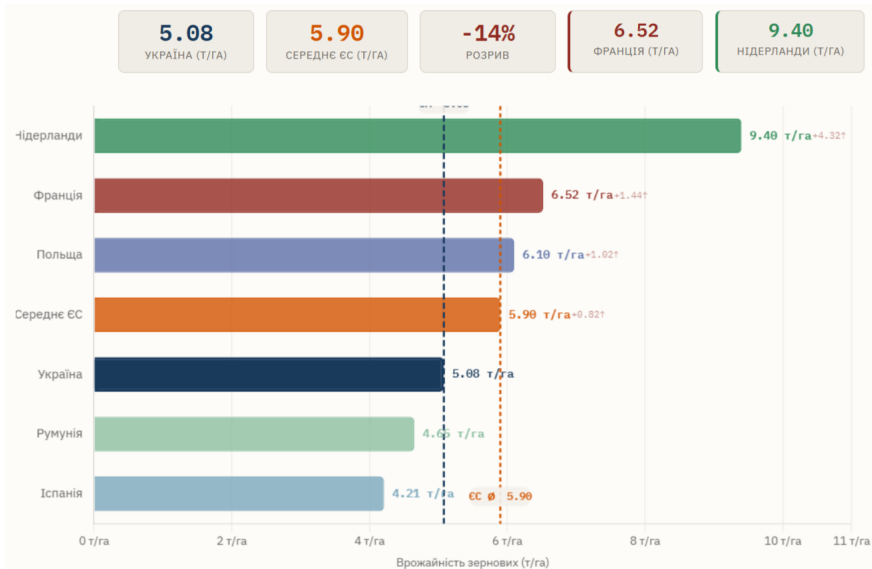


Рис. 2. Врожайність зернових культур: Україна та країни-орієнтири ЄС, 2025 р. (т/га), сформовано на основі [20; 21]

Розрив у врожайності на 14 % нижче середніх показників ЄС є значним нереалізованим потенціалом, який можна реалізувати за рахунок цільових інвестицій у точне землеробство, сучасне обладнання та переробні підприємства. Ці порівняльні орієнтири служать важливими показниками ефективності для вимірювання прогресу в реалізації повного виробничого потенціалу і визначають стратегічні інвестиційні пріоритети для післявоєнного розвитку сільського господарства.

Ефективна інформаційно-аналітична система підтримки для моніторингу потенціалу сільськогосподарського виробництва вимагає надійної

архітектури, яка об'єднує кілька авторитетних джерел даних для забезпечення всебічного розуміння ситуації. Система використовує дані Державної служби статистики з національного сільського господарства, огляди ФАО для міжнародного порівняльного аналізу та технічних стандартів, а також структури моніторингу ОЕСР для оцінки політики та порівняльного аналізу. Такий підхід, заснований на використанні декількох джерел, забезпечує надійність даних і дозволяє проводити перехресну перевірку ключових показників, надаючи при цьому широкий спектр інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих рішень в складних умовах сільськогосподарської діяльності.

Можливості інтеграції в режимі реального часу зосереджені на критично важливих показниках, включаючи дані про врожайність, коливання витрат на виробничі ресурси, картування забруднення на основі даних про гірничі розробки та боєприпаси, що не вибухнули, а також показники ефективності кластерів з регіональних сільськогосподарських центрів, таких як Вінницька область. Система безперервно обробляє потоки даних для відстеження показників виробничого потенціалу, таких як врожайність зернових у 5,08 т/га, досягнута у 2025 році, тиск витрат на виробництво, що зачіпає 86 % виробників, і стан забруднення 1 млн га сільськогосподарських угідь, які, як передбачається, можуть бути забруднені.

Поточний моніторинг виробничих показників доповнюється потужним інструментарієм прогнозу аналітики, що уможливорює проактивне управління ресурсами та ризиками. Можливості системи в області прогнозу аналітики використовують передові методи моделювання, включаючи моделі часових рядів, такі як ARIMA і Prophet, регресійні і випадкові лісові моделі, що враховують властивості ґрунту і погодні дані, а також ансамблеві підходи, аналогічні тим, які використовуються в таких платформах, як IBM Watson Decision Platform for Agriculture і John Deere Operations Center. Ці інструменти об'єднують історичні дані, погодні моделі, дані датчиків і супутникові зображення для моделювання різних сценаріїв оптимізації розподілу ресурсів, зниження ризиків і прогнозування врожайності. Системи картографування забруднення використовують геопросторовий аналіз даних датчиків IoT і зображень з дронів для прогнозування спалахів шкідників, поширення хвороб і вимог до обробки полів [22].

Описані аналітичні підходи набувають практичної цінності через механізми цільового розподілу ресурсів підтримки, де рішення ухвалюються на основі верифікованих даних. Механізми пріоритетизації цільової допомоги використовують засновані на даних рамки, аналогічні Загальній системі моніторингу та оцінки (СМЕФ) ЄС, яка використовує структуровані ієрархії контексту, результатів, кінцевих результатів та показників впливу для оцінки ефективності сільського господарства та забезпечення прийняття рішень на основі фактичних даних. Система підтримує оцінку політики за допомогою інструментів, які об'єднують перспективне моделювання, щорічні огляди ефективності та кількісний аналіз для керівництва плануванням відновлення та прийняттям інвестиційних рішень. Ці можливості дозволяють точно націлювати заходи втручання, наприклад, приділяти пріоритетну увагу

інвестиціям у механізацію в регіонах, що демонструють найбільший розрив у врожайності порівняно з еталонними показниками ЄС, та підтримувати стратегічні рішення щодо відновлення сільського господарства в умовах триваючих військових конфліктів.

Висновки. В умовах триваючого збройного конфлікту спостерігається суттєве зниження виробничого потенціалу аграрних підприємств і наростання загроз продовольчій безпеці. З огляду на це зростає значущість впровадження інформаційно-аналітичного забезпечення моніторингу виробничих показників та формування обґрунтованих рішень, орієнтованих на відновлення й нарощування виробничих потужностей. Інформаційно-аналітична система підтримки рішень трактується як інтегрований механізм збору, опрацювання та інтерпретації даних, що забезпечує виявлення відхилень від планових показників і мінімізацію втрат під впливом дестабілізуючих чинників. Розгортання цифрових платформ і прогностичної аналітики набуває стратегічного значення для підприємств, що діють в умовах мінного забруднення угідь, руйнування інфраструктури та дефіциту ресурсів. Волатильне середовище воєнного часу породжує збої, які складно передбачити і до яких важко завчасно підготуватися. Подолання цих викликів потребує застосування адаптаційних інструментів — диверсифікації посівів, державних кредитних програм і розвитку регіональних кластерів, що у поєднанні дають найвідчутніший результат. Вибір пріоритетів інвестиційної підтримки визначається характером і масштабом впливу конкретних обмежувальних факторів на операційну діяльність. Проаналізувавши стан галузі та розрив у продуктивності з країнами ЄС, автори рекомендують першочергове впровадження технологій точного землеробства та інформаційно-аналітичних платформ як найрезультативнішого шляху нарощування виробничого потенціалу в умовах воєнного часу.

1. Гнатєва Т. М., Лівінський А. І. Методологічне забезпечення виробничого потенціалу підприємств аграрного виробництва. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 5. С. 25–31. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.5.25>
2. Sumets A. та ін. Аналіз факторів впливу на розвиток аграрних підприємств на основі технологій е-комерції. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2020. Т. 6, № 4. С. 211–231. <https://doi.org/10.51599/are.2020.06.04.11>
3. Солоп А. П. Аграрний сектор України: сучасні виклики та можливості. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2024. № 20. С. 147–158. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.20.17>
4. Карась Ю. Теоретичний зміст поняття «виробничий потенціал» аграрного підприємства. *Економіка та суспільство*. 2022. № 46. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-27>
5. Журбенко Н. М. Теоретичні аспекти визначення виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств. *Трансформаційна економіка*. 2023. № 3(03). С. 85–89. <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-3-15>
6. Жеватченко В. Потенціал аграрного підприємства: сутнісні характеристики. *Bulletin of Lviv National Environmental University. Series AIC Economics*. 2024. № 31. С. 35–39. <https://doi.org/10.31734/economics2024.31.004>
7. Данько Ю., Журбенко Н. Оцінка виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств: на шляху до кластерів. *Сталий розвиток економіки*. 2023. № 2(47). С. 276–283. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-47-39>
8. Мазний О. Ю. Багатофакторний аналіз потенціалу створення регіональних кластерів у сільському господарстві: інтегрований підхід. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2025. № 6(15). С. 353–358. <https://doi.org/10.32782/dees.15-56>

9. Ніценко В.С. Амортизаційні відрахування як джерело відтворення основних фондів господарств. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економічні науки». 2010. Випуск 5/1 (39). С. 123-129. <https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c40c0048-f934-4309-97ed-492d437b1a7d/content>
10. Ніценко В.С. Щодо уточнення змісту дефініції «агропромислове підприємство». Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства: Економічні науки. 2015. Вип. 161. С. 245-252. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtsug_2015_161_32
11. Ніценко В.С. Структурні перетворення в сільському господарстві на регіональному рівні. Економіка та управління АПК. 2011. Вип. 6 (89). С. 196-201. <https://btsau.edu.ua/sites/default/files/visnyky/ekonomika%2089.pdf>
12. Hershberger H., Bandura R. From the Ground Up: Demining Farmland and Improving Access to Fertilizer to Restore Ukraine's Agricultural Production. Center for Strategic and International Studies (CSIS), 2025. URL: <https://www.csis.org/analysis/ground-demining-farmland-and-improving-access-fertilizer-restore-ukraines-agricultural>
13. Харитоновна Т.Є., Григор'єва Х.А. Післявоєнне відновлення сільськогосподарських земель: правові перспективи, земельні спори та державна підтримка. Аналітично-порівняльне правознавство. 2024. № 6. С. 484-490. <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.06.78>
14. Київська школа економіки. Звіт про збитки інфраструктурі від руйнувань російської агресії. 2024. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/05/Eng_01.01.24_Damages_Report.pdf
15. FAO. Ukraine: impact of the war on agricultural enterprises. 2025. URL: <https://www.fao.org/countryprofiles/news-archive/detail-news/en/c/1742727/>
16. USDA Economic Research Service. Farm labor. URL: <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-economy/farm-labor>
17. Harris R. Outlook 2026: sugar beet faces lower prices. Farmers Weekly. 2025. URL: <https://www.fwi.co.uk/business/markets-and-trends/crop-prices/outlook-2026-sugar-beet-faces-lower-prices-increased-costs>
18. Agronews. Вінницькі агровиробники адаптували бізнес до зростання витрат і ризиків. 2025. URL: <https://agronews.ua/en/news/vinnytsia-agribusinesses-adapt-to-rising-costs-and-risks/>
19. Roots Analysis. Precision Farming Market: Industry Trends and Global Forecasts, till 2035. Roots Analysis, 2025. July. URL: <https://www.rootsanalysis.com/reports/precision-farming-market.html>
20. UkrAgroConsult. Україна завершила збір врожаю у 2025 році. 2025. URL: <https://ukragroconsult.com/news/ukrayina-zavershylo-zbir-vrozhayu-u-2025-roczii/>
21. European Commission. EU agricultural outlook 2025–35: EU agriculture navigates challenges while embracing opportunities. 2025. URL: https://agriculture.ec.europa.eu/media/news/eu-agricultural-outlook-2025-35-eu-agriculture-navigates-challenges-while-embracing-opportunities-2025-12-16_en
22. Rajaei M. Predictive analytics in agriculture: enhancing crop yields. Sairone. 2025. URL: <https://saiwa.ai/sairone/blog/predictive-analytics-in-agriculture/>

-
1. Hnatieva, T., & Livinskii, A. (2019). Methodological provider of manufacturing potential of agricultural production enterprises. *Investytsiyyi: praktyka ta dosvid*, 5, 25–31. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.5.25>
 2. Sumets, A., Serbov, M., Skrynkovskyy, R., Faldyna, V., & Satusheva, K. (2020). Analysis of influencing factors on the development of agricultural enterprises based on e-commerce technologies. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 6(4), 211–231. <https://doi.org/10.51599/are.2020.06.04.11>
 3. Solop, A. (2024). The agricultural sector of Ukraine: modern challenges and opportunities. *Taurida Scientific Herald. Series: Economics*, 20, 147-158. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.20.17>
 4. Karas, Y. (2022). Theoretical content of the concept of production potential of an agricultural enterprise. *Economy and Society*, 46. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-27>
 5. Zhurbenko, N. (2023). Theoretical aspects of determining the production potential of agricultural enterprises. *Transformational Economy*, 3(03), 85-89. <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-3-15>
 6. Zhevatchenko B. (2024). The potential of an agricultural enterprise: essential characteristics. *Bulletin of Lviv National Environmental University. Series "AIC Economics"*, 31, 35–39. <https://doi.org/10.31734/economics2024.31.004>

7. Danko, Y., & Zhurbenko, N. (2023). Evaluation of agricultural enterprises' production potential: towards clusters. *Sustainable Development of Economy*, 2(47), 276-283. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2023-47-39>
8. Maznyi, O. (2025). Multifactorial analysis of the potential for creating regional clusters in agriculture: an integrated approach. *Digital Economy and Economic Security*, 6(15), 353-358. <https://doi.org/10.32782/dees.15-56>
9. Nitsenko, V.S. (2010). Amortyzatsiini vidrakhuvannia yak dzherelo vidtvorennia osnovnykh fondiv hospodarstv. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriiia «Ekonomichni nauky»*, 5/1(39), 123-129. <https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c40c0048-f934-4309-97ed-492d437b1a7d/content>
10. Nitsenko, V.S. (2015). For exact content of the definition "Agricultural Enterprise". *Bulletin of the Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petro Vasylenko. Economic Sciences*, 161, 245-252. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdusg_2015_161_32
11. Nitsenko, V.S. (2011). Structural changes in agriculture on regional level. *AIC Economics and Management*, 6(89), 196-201. <https://btsau.edu.ua/sites/default/files/visnyky/ekonomika%2089.pdf>
12. Hershberger, H., & Bandura, R. (2025). From the ground up: Demining farmland and improving access to fertilizer to restore Ukraine's agricultural production. *Center for Strategic and International Studies (CSIS)*. <https://www.csis.org/analysis/ground-demining-farmland-and-improving-access-fertilizer-restore-ukraines-agricultural>
13. Kharytonova, T. E., & Hryhorieva, K. A. (2024). Post-war restoration of agricultural land: legal perspectives, land disputes and state support. *Analytical and Comparative Jurisprudence*, 6, 484-490. <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.06.78>
14. Kyiv School of Economics (2024). Report on damages to infrastructure from the destruction caused by Russia's military aggression against Ukraine as of January 2024. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/05/Eng_01.01.24_Damages_Report.pdf
15. FAO (2025). Ukraine: impact of the war on agricultural enterprises. URL: <https://www.fao.org/countryprofiles/news-archive/detail-news/en/c/1742727/>
16. USDA Economic Research Service (2025). Farm labor. URL: <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-economy/farm-labor>
17. Harris, R. (2025). Outlook 2026: sugar beet faces lower prices. *Farmers Weekly*. URL: <https://www.fwi.co.uk/business/markets-and-trends/crop-prices/outlook-2026-sugar-beet-faces-lower-prices-increased-costs>
18. Agronews (2025). Vinnytsia agribusinesses adapt to rising costs and risks. URL: <https://agronews.ua/en/news/vinnytsia-agribusinesses-adapt-to-rising-costs-and-risks/>
19. Roots Analysis. (2025, July). Precision farming market: Industry trends and global forecasts, till 2035. *Roots Analysis*. <https://www.rootsanalysis.com/reports/precision-farming-market.html>
20. UkrAgroConsult (2025). Ukraine completed the harvest in 2025. URL: <https://ukragroconsult.com/en/news/ukraine-completed-the-harvest-in-2025/>
21. European Commission (2025). EU agricultural outlook 2025-35: EU agriculture navigates challenges while embracing opportunities. URL: https://agriculture.ec.europa.eu/media/news/eu-agricultural-outlook-2025-35-eu-agriculture-navigates-challenges-while-embracing-opportunities-2025-12-16_en
22. Rajaei, M. (2025). Predictive analytics in agriculture: enhancing crop yields. *Sairone*. URL: <https://saiwa.ai/sairone/blog/predictive-analytics-in-agriculture/>