



Отримано: 5 травня 2026 р.

Прорецензовано: 14 травня 2026 р.

Прийнято до друку: 19 травня 2026 р.

email: o.mityay77@gmail.com

ORCID-ідентифікатор: <https://orcid.org/0000-0002-5331-2513>

email: tetiana.ponedilchuk@btsau.edu.ua

ORCID-ідентифікатор: <https://orcid.org/0000-0002-0622-4318>

DOI: [http://doi.org/10.25264/2311-5149-2026-41\(69\)-98-105](http://doi.org/10.25264/2311-5149-2026-41(69)-98-105)

Банар О. В., Понедільчук Т. В. Інноваційні технології у системі управління витратами аграрних підприємств та розвитку підприємництва. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»* : серія «Економіка». Острог : Вид-во НаУОА, червень 2026. № 41(69). С. 98–105.

УДК 338.512:631.1

JEL-класифікація: O32, Q12, L26

Банар Оксана Василівна,

докторка економічних наук, професорка,
професорка кафедри підприємницьких та соціальних технологій
Уманського національного університету

Понедільчук Тетяна Василівна,

кандидатка економічних наук, доцентка,
доцентка кафедри економіки і економічної теорії
Білоцерківського національного аграрного університету

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА

У статті досліджено сучасний стан та тенденції розвитку аграрних підприємств України, ризики, пов'язані з загостренням геополітичної нестабільності та роль інноваційних технологій у процесі зниження витрат аграрного підприємства в умовах сучасних економічних викликів. Обґрунтовано значення цифровізації, автоматизації, точного землеробства, енергоефективних рішень та інноваційних підходів до управління ресурсами у формуванні ефективної системи господарювання аграрних підприємств. Визначено основні напрями оптимізації витрат через впровадження сучасних технологій, а також окреслено проблеми та перспективи інноваційного розвитку аграрного сектору України.

Результати підтверджують, що інноваційно-орієнтована трансформація є ключовою передумовою для забезпечення сталого розвитку та глобальної конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств.

Ключові слова: витрати аграрного підприємства, ризики, інноваційні технології, управління витратами, цифровізація, точне землеробство, енергоефективність, конкурентоспроможність.

Oksana Banar,

Doctor of Economics, Professor,
Professor at the Department of Entrepreneurial and Social Technologies,
Uman National University

Tetiana Ponedilchuk,

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Economics and Economic Theory,
Bila Tserkva National Agrarian University

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE COST MANAGEMENT SYSTEM OF AGRICULTURAL ENTERPRISES AND ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT

This article investigates the role of innovative technologies in reducing production costs within agricultural enterprises amid contemporary economic challenges. It substantiates the importance of digitalization, precision farming, automation, and energy-efficient solutions as key determinants for improving the efficiency and competitiveness of agricultural production systems. The study identifies major cost-driving factors—including wartime conditions, climate change, energy instability, logistical disruptions, labor shortages, and ongoing European integration—all of which significantly increase production expenses.

Particular attention is paid to the potential of innovation-driven solutions to mitigate these challenges by optimizing resource use; reducing fuel, fertilizer, and labor costs; and enhancing managerial decision-making. The paper analyzes digital transformation across leading agroholdings, demonstrating how integrated digital platforms, GPS-based monitoring systems, precision agriculture tools, ERP systems, and automated production technologies drive cost reduction and productivity growth.

The research also highlights global trends in AgTech development, including artificial intelligence, digital twins, data-driven agriculture, and regenerative farming practices that reshape traditional agricultural models and enhance sustainability. Additionally, the study emphasizes the strategic importance of aligning Ukraine's agricultural sector with



European Union standards, requiring substantial investment in modernization, digital infrastructure, quality control systems, and environmental monitoring.

The findings confirm that innovation-oriented transformation is a key prerequisite for ensuring the long-term sustainability, economic resilience, and global competitiveness of agricultural enterprises.

Keywords: *agricultural enterprise costs, risks, innovative technologies, cost management, digitalization, precision agriculture, energy efficiency, competitiveness.*

Постановка проблеми. Сучасний аграрний сектор функціонує в умовах високої економічної нестабільності, зростання вартості ресурсів, логістичних труднощів, дефіциту трудових ресурсів та посилення конкуренції. Особливо актуальною ця проблема є для українських аграрних підприємств, які змушені адаптуватися до умов воєнного стану, інфляційних процесів та нестабільності зовнішніх ринків. За таких умов ефективне управління витратами стає одним із ключових чинників забезпечення прибутковості та конкурентоспроможності аграрного виробництва.

Одним із найбільш перспективних напрямів оптимізації витрат є впровадження інноваційних технологій, що дозволяють підвищити продуктивність використання ресурсів, мінімізувати втрати та забезпечити ефективність виробничих процесів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання управління витратами та інноваційного розвитку аграрного сектору досліджували багато вітчизняних і зарубіжних науковців. Значну увагу проблемам цифровізації аграрного виробництва, впровадження технологій точного землеробства, автоматизації виробничих процесів та енергоефективності приділяють сучасні економісти та фахівці аграрної сфери.

Зокрема, у дослідженні українських науковців (Сас, Миколайчук, 2022) [1] обґрунтовано необхідність модернізації систем управління витратами аграрних підприємств із використанням сучасних ІТ-рішень. Автори доводять, що впровадження цифрових технологій дозволяє підвищити точність обліку витрат, покращити контроль ресурсів та забезпечити ефективніше прийняття управлінських рішень.

Важливим напрямом є застосування інтелектуальних інформаційних технологій у процесах управління ресурсами та витратами. Так, у роботі Lub et al. (2024) [2] встановлено, що використання штучного інтелекту та аналітики великих даних дає змогу аграрним підприємствам моделювати різні сценарії розвитку, прогнозувати прибутковість і оцінювати ефективність використання ресурсів, що безпосередньо впливає на оптимізацію витрат.

На глобальному рівні дослідження також підтверджують значну роль цифрових технологій у підвищенні ефективності аграрного виробництва. Зокрема, огляд Assimakopoulos et al. (2024) [3] демонструє, що інтеграція AI, Big Data та IoT забезпечує оптимізацію використання ресурсів, підвищення продуктивності та вдосконалення управління всіма етапами аграрного ланцюга створення вартості.

Окрему увагу науковці приділяють ролі даних як ключового ресурсу сучасного агробізнесу. У роботі Data value creation in agriculture (2024) [4] зазначається, що використання великих масивів даних сприяє підвищенню ефективності бізнес-процесів, покращенню прийняття управлінських рішень та формуванню інноваційних моделей господарювання.

Таким чином, узагальнення сучасних наукових досліджень дозволяє зробити висновок, що інноваційні технології підвищують точність управління витратами; забезпечують оптимізацію використання ресурсів; сприяють автоматизації управлінських рішень; формують нові можливості для розвитку аграрного підприємства; підвищують конкурентоспроможність підприємств в умовах цифрової економіки.

Разом з тим, мінливість сучасного ринку потребує поглибленого аналізу процесів витратоутворення. Особливої уваги заслуговує дослідження інноваційних технологій як ключового чинника зниження собівартості та побудови інтегрованої системи менеджменту ресурсів.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є комплексний аналіз чинників формування витрат та обґрунтування впливу інноваційних технологій на їх мінімізацію, а також визначення стратегічних напрямів підвищення ефективності діяльності аграрних підприємств в умовах сучасних викликів.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання дослідження:

- дослідити теоретичні аспекти управління витратами підприємств;
- проаналізувати чинники впливу на рівень витрат аграрних підприємств;
- оцінити вплив інноваційних технологій на мінімізацію витрат аграрних підприємств;
- обґрунтувати напрями підвищення ефективності діяльності аграрних підприємств в умовах сучасних викликів.

Виклад основного матеріалу. Управління витратами – це стратегічний процес, який виходить за рамки простого зниження витрат. Це системний підхід, спрямований на оптимізацію використання ресурсів, підвищення операційної ефективності та максимізацію цінності як для підприємства, так і для її



клієнтів. У постійно конкурентному економічному середовищі здатність ефективно керувати витратами є визначальним фактором, який може визначити різницю між успіхом бізнесу та невдачею.

Система управління витратами – це безперервний системний процес, що охоплює всі функції підприємства. Він базується на низці взаємопов'язаних видів діяльності, зокрема:

- планування: визначення цільових показників витрат та розподіл ресурсів;
- оцінювання: оцінка витрат, пов'язаних з продуктами, послугами та процесами;
- контроль: постійний моніторинг витрат відповідно до заздалегідь визначених бюджетів та стандартів;
- аналіз: визначення причин коливань витрат та впровадження коригувальних дій.

Цілі управління витратами різноманітні, проте серед ключових варто виділити: оптимізація використання ресурсів для мінімізації відходів; збільшення норми прибутку та загальної прибутковості компанії; покращення бізнес-процесів та скорочення часу виробництва; надання точної та своєчасної інформації для полегшення процесу прийняття рішень.

Основним завданням управління витратами є не просте скорочення витрат, яке може негативно позначитися на масштабах виробництва, а забезпечення максимально ефективного використання ресурсного потенціалу підприємства, підвищення економічності діяльності та отримання найбільшої віддачі на всіх етапах виробничого циклу.

Таким чином, система управління витратами є комплексним багаторівневим механізмом, що спрямоване насамперед на запобігання перевитратам та забезпечення стабільності, функціонування підприємства шляхом комплексного планування діяльності всіх його підсистем.

За умов підвищеної турбулентності, в якій перебуває не тільки економіка України, а й світу, необхідно також уміти швидко реагувати на непередбачувані витрати, які супроводжуються додатковими ризиками (підвищення цін на паливе, електроенергію, значні валютні коливання, ознаки галопуючої інфляції та інші).

Особливістю аграрних ризиків та пов'язаних з ними непередбачуваних витрат є їх висока залежність від зовнішніх, слабо контрольованих факторів, таких як: кліматичні ризики (посухи, повені, нестабільні опади, температурні аномалії); біологічні ризики (шкідники, хвороби, інвазивні види); фінансові ризики (зростання вартості ресурсів; коливанням цін на продукцію; обмеженням доступом до кредитних ресурсів); правові та регуляторні ризики, зумовлені змінами у законодавстві, екологічних нормах і торговельній політиці (посилення вимог до безпечності продукції; обмеження використання пестицидів; зміни умов експорту); ризики, пов'язані з людськими ресурсами (дефіцит працівників; зростання витрат на оплату праці; недостатній рівень кваліфікації) та інші. Особливо вразливими є дрібні фермери, які виробляють значну частку світової продовольчої продукції (приблизно третину світового продовольства), проте мають обмежені ресурси. Для них навіть одна несприятлива подія може призвести до значних збитків, боргового навантаження або припинення діяльності.

Так, український агропромисловий комплекс зазнав масштабних втрат унаслідок повномасштабної війни. Станом на кінець 2024 р. загальні прямі та непрямі втрати агросектору оцінюються майже у 84 млрд дол., а потреби у відновленні – у 55,5 млрд дол. США. Такі дані оприлюднені в інфографічному довіднику «Агробізнес України за 2024/25 МР» [5]. Також зазначено, що найбільших руйнувань зазнали прифронтові та окуповані регіони, зокрема Херсонська, Запорізька, Харківська та Донецька області.

У 2026 р. аграрний сектор України продовжує працювати в умовах зростання виробничих витрат, що зумовлено низкою економічних чинників, основні з яких – висока собівартість посівної, логістичні обмеження та кадрові виклики [6]. Серед ключових фактори зростання витрат у 2026 р. можна виділити:

- здорожчання матеріально-технічних ресурсів. Витрати на комплекс польових робіт зросли на 5–15 % (подекуди до 20 % і більше), досягаючи 620–650 млрд грн у загальному обсязі;
- підвищення цін на паливе та енергоносії, зумовлені нестабільністю у світі та логістичними труднощами. Ціни на дизельне паливе залишаються високими (близько 100 грн/л у пікові моменти). Порівнюючи ціну на паливо до посівної кампанії і ціну на паливо сьогодні, вона фактично зросла майже на 69 %. Відповідно, це формує додаткові витрати товаровиробників;
- зростання цін на добрива та засоби захисту рослин зросли (зокрема, азотні добрива на 34–35 % через зростання цін на газ та обмеження експорту з інших країн), що змушує аграріїв оптимізувати технології;
- блокування або обмеження роботи морських портів та здорожчання залізничних перевезень збільшують частку логістики в собівартості продукції.
- мобілізація та міграція спричинили брак кваліфікованої робочої сили, що призвело до підвищення заробітних плат та зростання витрат на персонал;
- необхідність розмінування, високі витрати на страхування ризиків та неможливість використовувати частину земельних угідь знижують ефективність виробництва.



Крім того, ризики суттєвого зростання собівартості української агропродукції будуть зберігатися через нестабільність логістики енергоносіїв в Ірані. Адже зараз ситуація в агросекторі не є критичною: весняне подорожчання пального додало близько 100 грн на 1 тону кукурудзи. Проте за умови затягування конфлікту на Близькому Сході витрати аграріїв можуть зрости десятикратно. Більшість обсягів добрив аграрії закупили заздалегідь, а основне внесення проводиться ще восени. Тому підвищення їх вартості на 35 % поки що не дуже відчутне. Проте, якщо проблеми з логістикою у Перській затоці затягнуться, витрати можуть підскочити до 1000 грн на 1 тону зерна. Адже з річної норми у 60 л пального на 1 га близько 20 л припадає на весняну посівну, 15 л – на збирання врожаю, а решта 25 л – на осінній комплекс робіт. Наразі витрати на дизель для весняної кампанії становлять близько 800 грн/га. Тривала логістична криза здатна стати серйозним чинником для економіки агровиробництва, хоча на поточний момент аграрії залишаються забезпеченими ресурсами для завершення польових робіт.

Поряд з цим проблеми з логістикою, пов'язані з рядом причин, представлених у табл. 1, підвищують витратну складову та знижують інвестиційну привабливість агробізнесу України

Таблиця 1

Основні проблеми логістики в Україні (на основі порівнянь авто- та залізничного транспорту)

Фактор	Вартість (%)	Опис проблеми	Вплив на логістику
Географічні фактори	20 %	Велика відстань до портів, низька якість доріг та залізниць	Суттєве подорожчання базових ставок і збільшення часу доставки
Транспортні витрати	25 %	Високі ставки перевезення, амортизація через погані дороги	Пряме зростання вартості доставки вантажів
Часові витрати та транзит	15 %	Затримки на кордонах, довгий час транзиту	Збільшення фінансових втрат через затримки та псування товару
Митні та нормативні фактори	15 %	Складні митні процедури, відсутність преференцій	Збільшення витрат на оформлення та уповільнення доставки
Ризики та безпека перевезень	10 %	Воєнні ризики, потреба у додатковому страхуванні	Підвищення вартості страхування та ризик втрат
Фінансові фактори	10 %	Валютна нестабільність, дорожчі банківські операції	Зростання вартості угод і планових витрат
Логістичні послуги та їх якість	5 %	Низький рівень логістичних сервісів	Ризики затримок, втрат вантажу та додаткових витрат

Джерело: узагальнено авторами.

Збільшення часових втрат на доставку вантажів підвищує ризик псування продукції, що також знижує прибутковість агровиробників. За результатами оцінки [7], здійсненої у межах Німецько-українського агрополітичного діалогу, рівень непрямих збитків через втрату термінів придатності становить:

– середня втрата терміну придатності за 1 добу простою для продукції, що потребує температурного режиму – $\approx 5\%$ реалізаційної вартості;

– оцінка втрат для 20-тонної партії м'ясної продукції (вартість 1 т = 3000 €): Загальна вартість партії: 60 000 €. Затримка 2–2,5 доби: втрата до 10–12,5 % вартості $\rightarrow$ 6 000–7 500 € непрямих збитків;

– оцінка втрат для готових продуктів (вартість 1 т = 2000 €): Загальна вартість партії: 40 000 €. Затримка 2–2,5 доби: втрата $\approx 3\text{--}6\%$ $\rightarrow$ 1 200–2 400 € непрямих збитків;

– зернові та олійні культури: менш чутливі до термінів, втрата оцінюється $<1\%$, але у великих обсягах – це сотні євро на партію.

Додаткову невизначеність і ризики для аграріїв формують кліматичні зміни, які дедалі сильніше впливають на сільськогосподарське виробництво. Кліматичні сценарії змінюються швидше, ніж аграрна галузь встигає адаптувати технології вирощування культур. Сезон 2025 р. яскраво продемонстрував цю тенденцію: тривала весна з пізніми заморозками змінилася помірно теплим літом та надзвичайно вологою осінню, подібної до якої в Україні не спостерігалось протягом багатьох років. За таких умов агровиробники змушені здійснювати планування одночасно за кількома можливими сценаріями, регулярно коригуючи їх залежно від змін погодних умов.

Крім того, за прогнозами ООН, до 2050 р. населення Землі має збільшитись до 9,7 млрд осіб. При цьому площа земель, що обробляються сільськогосподарським сектором, до цього моменту може бути збільшена лише на 4 %, а щоб прогодувати все населення планети, кількість продуктів харчування має збільшитися на 60 %. Це означає, що фермерам для досягнення цієї мети доведеться збільшити продуктивність і одночасно знизити витрати на виробництво [8].

Тож у сучасних реаліях інноваційні технології вже не розглядаються виключно як конкурентна перевага – вони стають необхідним інструментом мінімізації витрат та ризиків. Щороку зростає попит



на сучасні засоби захисту рослин, високопродуктивне гібридне насіння та інноваційні агротехнології. Українські аграрії дедалі активніше впроваджують практики, спрямовані на зниження кліматичних ризиків і підвищення стійкості виробництва. Використання сучасних технологічних рішень дає змогу не лише ефективніше захищати врожай, а й більш упевнено планувати виробничу діяльність навіть в умовах високої невизначеності.

Одним із найбільш поширених напрямів інноваційного розвитку є технології точного землеробства. Використання GPS-навігації, дронів, супутникового моніторингу, автоматизованих систем внесення добрив та засобів захисту рослин забезпечує можливість більш раціонального використання ресурсів. Так, зокрема практика впровадження елементів точного землеробства свідчить, що використання GPS-навігації, автоматизованих систем управління технікою та диференційованого внесення ресурсів дозволяє скоротити витрати пального на 10–15 %, мінеральних добрив – на 15–25 %, а засобів захисту рослин – до 20 %. Водночас використання цифрових систем моніторингу техніки сприяє підвищенню ефективності використання машинно-тракторного парку та зменшенню непродуктивних витрат підприємства.

За оцінками міжнародних аналітичних організацій, використання технологій точного землеробства дозволяє агровиробникам підвищити врожайність окремих культур на 15–20 % та одночасно знизити виробничі витрати завдяки більш ефективному використанню ресурсів [9].

У країнах Європейського Союзу технології точного землеробства активно використовуються для зниження ресурсомісткості виробництва та забезпечення екологічної сталості аграрного сектору. У США та Канаді цифрові системи управління фермерськими господарствами стали важливим інструментом підвищення ефективності використання земельних, енергетичних та фінансових ресурсів. Світова практика свідчить, що інноваційний розвиток аграрного сектору є ключовою передумовою забезпечення продовольчої безпеки та конкурентоспроможності аграрної продукції на міжнародних ринках.

Таблиця 2

Вплив інноваційних технологій на зниження витрат аграрного виробництва

Інноваційна технологія	Напрямок зниження витрат	Очікуваний економічний ефект
GPS-навігація та автопілотування	Витрати пального	Скорочення витрат на 10–15 %
Дрони та супутниковий моніторинг	Контроль стану посівів	Зменшення витрат на ЗЗР та моніторинг
ERP-системи	Управлінські витрати	Підвищення контролю витрат і планування
Автоматизоване внесення добрив	Використання ресурсів	Економія добрив до 25 %
Біогазові установки	Енергетичні витрати	Часткова енергонезалежність підприємства
Системи краплинного зрошення	Водні ресурси	Зменшення витрат води та енергії
Роботизовані системи	Витрати на персонал	Скорочення трудових витрат

Джерело: сформовано автором на основі [8–10].

Важливим чинником зниження витрат є автоматизація виробничих процесів. Використання сучасної сільськогосподарської техніки, роботизованих систем, автоматизованого контролю виробничих операцій сприяє скороченню витрат на оплату праці, підвищенню продуктивності та зменшенню впливу людського фактора на результати виробництва.

Особливого значення в сучасних умовах набувають цифрові технології управління аграрним підприємством. Використання ERP-систем, програм управлінського обліку, цифрових платформ аналізу витрат та прогнозування виробничих показників дозволяє керівникам оперативно приймати ефективні управлінські рішення. Завдяки цифровізації підприємства можуть контролювати структуру витрат у режимі реального часу, виявляти неефективні процеси та своєчасно реагувати на зміни ринкової ситуації.

Серед успішних прикладів цифрової трансформації в аграрному секторі доцільно виокремити компанію «Астарта-Київ», яка у 2017 р. заснувала власну IT-компанію AgriChain [10]. Запровадження інтегрованої цифрової платформи для управління земельним банком, виробничими та логістичними процесами дозволило підприємству скоротити логістичні витрати на 12 %, а також забезпечити зростання врожайності на 8 % протягом двох виробничих сезонів. Крім того, автоматизація ключових управлінських процесів сприяла зменшенню часу прийняття управлінських рішень приблизно на 25 % [11].

Агрохолдинг «Кернел» також демонструє ефективне впровадження цифрових технологій для підвищення результативності агровиробництва. Завдяки створенню інтегрованої системи DigitalAgriBusiness [12], яка акумулює та обробляє дані щодо підготовки ґрунту, посіву, догляду за посівами, збирання врожаю та логістики, компанії вдалося досягти суттєвих результатів. Використання цифрового моніторингу та автоматизованих інструментів сприяло зниженню витрат на пальне та насіння, удосконаленню управління



агротехнологічними процесами, а також більш раціональному використанню мінеральних добрив. За внутрішніми оцінками компанії, цифровізація забезпечила підвищення врожайності окремих культур та стабілізацію виробничих результатів на великих площах сільськогосподарських угідь.

Також одним з перспективних напрямів розвитку аграрного сектору є використання технологій штучного інтелекту (AI) та Big Data. Їх застосування дозволяє здійснювати прогнозування врожайності, аналіз кліматичних ризиків, оптимізувати використання ресурсів та автоматизувати процес прийняття управлінських рішень. У сучасних умовах цифрові технології стають важливим чинником забезпечення економічної стійкості аграрних підприємств та підвищення їх конкурентоспроможності [13].

На глобальному рівні цифрове сільське господарство демонструє стійку тенденцію до зростання та розширення. За прогнозами, до 2030 р. середньорічні темпи зростання ринку AgTech становитимуть близько 10,31 %, що відображає посилення попиту на інноваційні технологічні рішення в аграрному секторі [14]. Серед ключових світових трендів визначаються активне впровадження штучного інтелекту, технологій цифрових двійників, а також поширення практик регенеративного землеробства, спрямованих на відновлення природних ресурсів і підвищення стійкості агросистем.

На національному рівні в Україні формується Стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій до 2030 року, яка визначає основні пріоритети трансформації аграрного сектору. Серед них – цифровізація агровиробництва, модернізація виробничої та логістичної інфраструктури, розвиток іригаційних систем, а також підтримка малих і середніх сільськогосподарських виробників. Реалізація зазначених напрямів передбачає орієнтацію на європейські стандарти, гармонізацію регуляторного середовища та поступову інтеграцію українського аграрного сектору до єдиного ринку ЄС [15].

Суттєвий вплив на скорочення витрат має впровадження енергоефективних технологій. Зростання вартості енергоресурсів стимулює аграрні підприємства до використання альтернативних джерел енергії, сучасних систем енергозбереження та енергоефективного обладнання. Використання сонячної енергетики, біогазових установок та сучасних систем зрошення дозволяє суттєво знизити експлуатаційні витрати підприємства.

Крім економічного ефекту, інноваційні технології сприяють підвищенню екологічної безпеки аграрного виробництва. Раціональне використання ресурсів, скорочення надмірного застосування хімічних засобів та зниження рівня забруднення довкілля відповідають сучасним принципам сталого розвитку та екологізації аграрної економіки. А з урахуванням прийнятого вектору європейської інтеграції у межах адаптації до європейських стандартів аграрним підприємствам доведеться посилити вимоги до використання засобів захисту рослин, контролю рівня мікотоксинів, забезпечення сталості виробництва та простежуваності продукції. Це потребуватиме значних інвестицій у модернізацію виробництва, зокрема у системи сушіння, лабораторний контроль, цифрові платформи управління та моніторинг екологічних показників і викидів.

Водночас інтеграційні процеси відбуваються у складних політичних умовах. Український аграрний сектор, який характеризується нижчою собівартістю виробництва та в окремих напрямках вищою продуктивністю, уже тривалий час викликає занепокоєння серед фермерських об'єднань окремих європейських країн. У зв'язку з цим подальша інтеграція, ймовірно, здійснюватиметься через механізми квотування, технічного регулювання та перехідних адаптаційних періодів.

Крім того процес впровадження інновацій супроводжуватиметься низкою проблем (табл. 3).

Таблиця 3

SWOT-аналіз впровадження інноваційних технологій в аграрному секторі України

Сильні сторони	Слабкі сторони
Зниження собівартості виробництва	Висока вартість технологій
Підвищення продуктивності	Дефіцит кваліфікованих кадрів
Раціональне використання ресурсів	Необхідність значних інвестицій
Зменшення виробничих ризиків	Недостатній рівень цифрової інфраструктури
Можливості	Загрози
Європейська інтеграція	Воєнні ризики
Розвиток цифровізації	Енергетична нестабільність
Доступ до міжнародних грантів	Кліматичні зміни
Розвиток інноваційної інфраструктури	Волатильність світових ринків

Джерело: узагальнено авторами.

Результати SWOT-аналізу свідчать, що впровадження інноваційних технологій у діяльність аграрних підприємств створює значні можливості для підвищення ефективності виробництва та зниження витрат.



Серед ключових переваг інноваційного розвитку варто виділити скорочення собівартості продукції, підвищення продуктивності праці, раціональне використання матеріально-технічних ресурсів та зменшення виробничих ризиків. Використання цифрових технологій, автоматизації та енергоефективних рішень сприяє формуванню більш стійкої та конкурентоспроможної моделі аграрного виробництва.

Водночас розвиток інноваційної діяльності стримується низкою внутрішніх проблем, серед яких високий рівень капіталомісткості сучасних технологій, недостатнє фінансове забезпечення агропідприємств, дефіцит кваліфікованих кадрів та нерівномірний розвиток цифрової інфраструктури. Для значної частини малих і середніх агровиробників доступ до інноваційних рішень залишається обмеженим через недостатній рівень інвестиційної підтримки.

Проведений аналіз також засвідчив наявність суттєвих зовнішніх можливостей для інноваційного розвитку аграрного сектору України. Європейська інтеграція, розвиток цифрової економіки, міжнародні грантові програми та активізація державної підтримки створюють передумови для модернізації аграрного виробництва та підвищення його конкурентоспроможності на світовому ринку.

Разом із тим аграрний сектор продовжує функціонувати в умовах значних зовнішніх загроз, серед яких воєнні ризики, енергетична нестабільність, кліматичні зміни, логістичні обмеження та висока волатильність світових ринків.

Та попри це, очікується, що виробництво валової продукції сільського господарства у 2026 р. зросте на 2,8 % порівняно з 2025 р. завдяки адаптації аграріїв та державній підтримці, яка фокусується на грантах для переробки. У рослинництві очікується зростання на 4 % завдяки експортному потенціалу зернових та олійних культур, хоча скорочення посівних площ і подорожчання добрив та пального впливають на окремі культури. У тваринництві прогнозується спад на 2,3 % через скорочення поголів'я у господарствах населення. Водночас очікується невелике зростання виробництва м'яса птиці (+0,9 %) та яєць (+0,1 %), тоді як виробництво молока зменшиться на 4,3 %.

Загалом прогнозовані обсяги дозволять забезпечити базові продовольчі потреби країни, однак для стійкого розвитку галузі необхідні інвестиції, інновації та державна підтримка. Тож за таких умов інноваційні технології стають не лише інструментом оптимізації витрат, а й важливим чинником забезпечення економічної стійкості, адаптивності та довгострокового розвитку аграрних підприємств. Системний підхід до управління витратами підприємства, дозволить своєчасно виявляти вразливі місця, впроваджувати превентивні заходи та оперативно відновлювати діяльність після кризових ситуацій.

Для агробізнесу це також означає стабілізацію ланцюгів постачання, підвищення довіри інвесторів та захист ділової репутації.

Висновки. Інноваційні технології є одним із ключових чинників зниження витрат аграрного виробництва та підвищення ефективності діяльності аграрних підприємств. Використання цифрових технологій, автоматизації, точного землеробства та енергоефективних рішень дозволяє оптимізувати використання ресурсів, зменшити виробничі витрати та забезпечити конкурентоспроможність підприємств в умовах сучасних викликів.

Водночас ефективність інноваційного розвитку потребує комплексного підходу, який включає державну підтримку, інвестиційне забезпечення, розвиток людського капіталу та активне впровадження сучасних управлінських технологій. У перспективі інноваційний розвиток аграрного сектору стане важливим чинником забезпечення економічної стійкості та сталого розвитку аграрної економіки України.

У перспективі ключовими напрямками розвитку аграрного сектору України мають стати цифровізація виробництва, розвиток енергоефективних технологій, автоматизація виробничих процесів та інтеграція інструментів штучного інтелекту у систему управління агропідприємствами. Особливого значення набуває формування сприятливого інвестиційного середовища, розвиток аграрної науки та державна підтримка впровадження інноваційних технологій.

Ефективне використання інновацій дозволить не лише знизити виробничі витрати, а й забезпечити стійкість аграрного сектору до сучасних економічних, енергетичних, логістичних та кліматичних викликів.

Література:

1. Сас, І.С., Миколайчук, Ю.Р. (2023). Система управління витратами агропромислових підприємств: основні форми формування та напрями удосконалення. *Стратегія економічного розвитку України*, 51, 153–163. <https://doi.org/10.33111/sedu.2022.51.153.163>

Sas, I.S., Mykolaychuk, YU.R. (2023). Systema upravlinnya vytratamy ahropromyslovykh pidpryyemstv: osnovy formuvannya ta napryamy udoskonalennya [Cost management system of agro-industrial enterprises: foundations of formation and directions of improvement]. *Stratehiya ekonomichnoho rozvytku Ukrayiny* [Strategy of economic development of Ukraine], 51, 153–163. <https://doi.org/10.33111/sedu.2022.51.153.163> [in Ukrainian].



2. Луб, П., Ковалишин, О., Чухрай, Л., Станько, В., Заплатинський, Н. (2024). Використання інтелектуалізованих інформаційних технологій для управління ресурсами сільськогосподарських підприємств. *Вісник Львівського національного університету природокористування. Серія «Агроінженерні дослідження»*, 28, 173–181. <https://doi.org/10.31734/agroengineering2024.28.173>
- Lub, P., Kovalyshyn, O., Chukhray, L., Stan'ko, V., Zaplatyns'kyi, N. (2024). Vykorystannya intelektualizovanykh informatsiynykh tekhnolohiy dlya upravlinnya resursamy sil'skohospodars'kykh pidpryyemstv [Use of intellectualized information technologies for resource management of agricultural enterprises]. *Visnyk L'vivs'koho natsional'noho universytetu pryrodokorystuvannya. Seriya «Ahroinzhenerni doslidzhennya»* [Bulletin of the Lviv National University of Environmental Sciences. Series «Agroengineering Research»], 28, 173–181. <https://doi.org/10.31734/agroengineering2024.28.173> [in Ukrainian].
3. Assimakopoulos, F., Vassilakis, C., Margaritis, D. et al. (2024). Artificial Intelligence Tools for the Agriculture Value Chain: Status and Prospects. *Electronics*, 13 (22), 4362. <https://doi.org/10.3390/electronics13224362>
4. Havva, Uyar, Ioannis, Karvelas, Stamatia, Rizou, Spyros, Fountas. (2024). Data value creation in agriculture: A review. *Computers and Electronics in Agriculture*, vol. 219. Art. 108782. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2024.109602>
5. Агробізнес України за 2024/25 МР. <<https://surl.li/plpjav>>. (2026, травень, 10).
- Ahrobiznes Ukrainy za 2024/25 MR [Agribusiness of Ukraine for 2024/25 MY]. <<https://surl.li/plpjav>>. (2026, May, 10). [in Ukrainian].
6. Агробізнес у 2026-му: між викликами клімату, війни та дефіциту кадрів. <<https://surl.li/bnhgdd>>. (2026, травень, 10).
- Ahrobiznes u 2026-mu: mizh vyklykamy klimatu, viyny ta defitsytu kadriv [Agribusiness in 2026: Between the Challenges of Climate, War, and Human Resource Shortage]. <<https://surl.li/bnhgdd>>. (2026, May, 10). [in Ukrainian].
7. Шаповал, Б. (2025). Порівняння логістичних витрат на експорт харчової продукції з України, Словаччини, Польщі та Румунії до третіх країн. *Агрополітичний звіт*. <https://www.apd-ukraine.de/fileadmin/user_upload/APD_Schapowal_UA_SP_fin_Version2_01.pdf>. (2026, травень, 11).
- Shapoval, B. (2025). Porivnyannya lohystychnykh vytrat na eksport kharchovoyi produktsiyi z Ukrainy, Slovachchyny, Pol'shchi ta Rumuniyi do tretikh krayin [Comparison of logistics costs for food exports from Ukraine, Slovakia, Poland and Romania to third countries]. *Ahropolitychnyy zvit* [Agropolitical report]. <https://www.apd-ukraine.de/fileadmin/user_upload/APD_Schapowal_UA_SP_fin_Version2_01.pdf>. (2026, May, 11). [in Ukrainian].
8. Tryguba, A., Rudynets, M., Pavlika, N., Tryguba, I., Kytsyuk, I., Kornelyuk, O., Fedorchuk-Moroz, V., Androschuk, I., Skorokhod, I., and Seleznyov, D. (2019). Establishing patterns of changes in the indicators of the use of milk processing plants in the community. *Eastern European Journal of Advanced Technologies*, 6 (3 (102), 57–65. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.184508>
9. Працювати прицільно і ефективно: цифровізація збільшує прибутковість агробізнесу на 15–20%. *NV.Бізнес*. <<https://biz.nv.ua/ukr/markets/biznes-v-ukrajini-yak-agrariyam-zbilshiti-vrozhay-za-dopomogo-yu-tehnologiy-eksperti-50469250.html>>. (2026, травень, 12).
- Pratsyuvaty prytsil'no i efektyvno: tsyfrovizatsiya zbil'shuje prybutkovist' ahrobiznesu na 15–20% [Work purposefully and efficiently: digitalization increases the profitability of agribusiness by 15–20%]. *NV.Biznes* [NV. Business]. <<https://biz.nv.ua/ukr/markets/biznes-v-ukrajini-yak-agrariyam-zbilshiti-vrozhay-za-dopomogo-yu-tehnologiy-eksperti-50469250.html>>. (2026, May, 12). [in Ukrainian].
10. IT-компанія AgriChain. Агропромисловий холдинг «Астарт-Київ». <<https://astartaholding.com/it-kompaniya-agrichain-18-01-work/>>. (2026, травень, 11).
- IT-kompaniya AgriChain [IT-company AgriChain]. Ahropromyslovyy kholdynh «Astarta-Kyyiv» [Agro-industrial holding «Astarta-Kyiv»]. <<https://astartaholding.com/it-kompaniya-agrichain-18-01-work/>>. (2026, May, 11). [in Ukrainian].
11. Astarta Holding PLC. (2025). Annual report 2024, 243. <<https://astartaholding.com/wp-content/uploads/2025/04/2024-annu-al-report.pdf>>. (2026, May, 10). [in English].
12. Як збільшити ефективність агробізнесу за допомогою digital-системи. Досвід Kernel – SmartFarm-ing – оцифровуємо агробізнес. SmartFarming – оцифровуємо агробізнес. <<https://www.smartfarming.ua/yak-zbil-shyty-efektyvnist-ahrobiznesu-za-dopomohoyu-digital-systemy-dosvid-kernel>>. (2026, травень, 11).
- Yak zbil'shyty efektyvnist' ahrobiznesu za dopomohoyu digital-systemy [How to increase the efficiency of agribusiness using a digital system]. Dosvid Kernel – SmartFarm-ing – otsyfrovuyemo ahrobiznes [Experience Kernel – SmartFarm-ing – digitizing agribusiness]. SmartFarming – otsyfrovuyemo ahrobiznes [SmartFarming – digitizing agribusiness]. <<https://www.smartfarming.ua/yak-zbil-shyty-efektyvnist-ahrobiznesu-za-dopomohoyu-digital-systemy-dosvid-kernel>>. (2026, May, 11). [in Ukrainian].
13. FAO. (2025). Digital agriculture and AI innovation roadmap – For the global agrifood systems transformation. Rome. <<https://openknowledge.fao.org/items/f6e16e80-31d1-45cd-81de-64638d68c836>>. (2026, May, 10). [in English].
14. Kunakh, K. Ag and agritech market trends for 2025-2030 from EOSDA. EOS Data Analytics. <<https://eos.com/blog/agritech-market-overview-and-trends-for-2025-2030/>>. (2026, May, 10). [in English].
15. Ольховський, А., Мініна, В. (2025). Діджиталізація агробізнесу: впровадження IT-рішень у сільське господарство. *Економіка та суспільство*, 74. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-39>
- Olkhovskyy, A., Minina, V. (2025). Didzhytalizatsiya ahrobiznesu: vprovadzhennya IT-rishen' u sil's'ke hospodarstvo [Digitalization of agribusiness: implementation of IT solutions in agriculture]. *Ekonomika ta suspil'stvo* [Economy and Society], 74. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-39> [in Ukrainian].