

УДК 657:631:004

Польова Олена Леонідівна

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри бізнесу та сфери обслуговування
Навчально-науковий інститут економіки та управління
Вінницький національний аграрний університет*

Polova Olena

*Doctor of Science in Economics, Professor,
Professor Department of Business and Service Industry
Educational and Scientific Institute of Economics and Management
Vinnytsia National Agrarian University
ORCID: 0000-0002-7120-7944*

Маліцький Петро Олегович

*аспірант кафедри бізнесу та сфери обслуговування
Навчально-наукового інституту економіки та управління
Вінницького національного аграрного університету*

Malitsky Petro

*Graduate Student of the Department of Business and Service Industry
Educational and Scientific Institute of Economics and Management
Vinnytsia National Agrarian University
ORCID: 0009-0004-9076-6874*

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

FEATURES OF MANAGEMENT ACCOUNTING OF FARM HOLDINGS IN THE CONTEXT OF INFORMATION TECHNOLOGY DEVELOPMENT

***Анотація.** Аграрний сектор, зокрема фермерські господарства, є стратегічно важливим для продовольчої безпеки та економіки України, що обумовлює необхідність підвищення ефективності їх управління шляхом впровадження сучасних інструментів. Традиційні системи обліку не відповідають специфіці галузі та сучасним викликам, пов'язаним із коливаннями ринків, зміною клімату та необхідністю зниження собівартості, що створює гостру потребу в адаптованих рішеннях, відкриває нові можливості для трансформації обліку в напрямку автоматизації, аналітики даних і прийняття обґрунтованих управлінських рішень, що й робить цю тему актуальною для наукового дослідження.*

Метою статті є дослідження впливу сучасних інформаційних технологій на трансформацію управлінського обліку у фермерських господарствах, які перетворюють його з функції реєстрації на стратегічний інструмент підвищення конкурентоспроможності.

Матеріали і методи. Дослідження базується на аналізі наукових публікацій та нормативно-правових актів. Використано методи порівняльного та структурно-логічного аналізу, узагальнення, дедукції та індукції, а також графічні методи для ілюстрації взаємозв'язків між окремими складовими процесу трансформації управлінського обліку у фермерських господарствах в умовах інтеграції інформаційних технологій.

Доведено тісний взаємозв'язок між подоланням цих проблем і впровадженням інформаційних технологій, які кардинально реформують управлінський облік фермерських господарств. Визначено, що ІТ-інструменти перетворюють облік із реєстраційної функції на стратегічний інструмент завдяки оперативності даних, автоматизації

та аналізу. Запропоновано комплекс практичних рішень для інтеграції технологій, що забезпечать підвищення ефективності, прозорості та конкурентоспроможності фермерських господарств.

Перспективи подальших досліджень спрямовані на перетворення сучасних IT-систем з інструменту аналізу на інструмент управління, здатного самостійно адаптуватися до змінних умов зовнішнього середовища та генерувати оптимальні управлінські рішення у фермерських господарствах.

Ключові слова: облік, управління, інформаційні технології, IT-системи, інструменти, автоматизація операцій, фермерські господарства.

Summary. The agricultural sector, in particular farms, is strategically important for food security and the economy of Ukraine, which necessitates the need to increase the efficiency of their management by implementing modern tools. Traditional accounting systems do not meet the specifics of the industry and modern challenges associated with market fluctuations, climate change and the need to reduce costs, which creates an acute need for adapted solutions, opens up new opportunities for the transformation of accounting in the direction of automation, data analytics and making informed management decisions, which makes this topic relevant for scientific research. The aim of the article is to study the impact of modern information technologies on the transformation of management accounting in farms, which transform it from a registration function into a strategic tool for increasing competitiveness.

Materials and methods. The study is based on the analysis of scientific publications and regulatory legal acts. The methods of comparative and structural-logical analysis, generalization, deduction and induction, as well as graphical methods were used to illustrate the relationships between individual

components of the process of transformation of management accounting in farms in the context of the integration of information technologies.

A close relationship between overcoming these problems and the implementation of information technologies that radically reform the management accounting of farms was proven. It was determined that IT tools transform accounting from a registration function into a strategic tool due to the efficiency of data, automation and analysis. A set of practical solutions for the integration of technologies is proposed that will ensure increased efficiency, transparency and competitiveness of farms.

The prospects for further research are aimed at transforming modern IT systems from an analysis tool into a management tool capable of independently adapting to changing environmental conditions and generating optimal management decisions in farms.

Key words: *accounting, management, information technology, IT systems, tools, operations automation, farms.*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку аграрного сектору України загострив проблему трансформації традиційних систем управлінського обліку у фермерських господарствах, які не відповідають сучасним вимогам оперативності, точності та адаптивності. Існуючі методи обліку, орієнтовані на реєстрацію фактів господарської діяльності, не забезпечують керівництво господарств актуальною інформацією для оперативного прийняття управлінських рішень, що призводить до неефективного використання ресурсів, зниження рентабельності та втрати конкурентоспроможності. Ця ситуація ускладнюється специфікою аграрного виробництва – залежністю від кліматичних умов, тривалістю виробничих циклів, необхідністю диференційованого обліку витрат за окремими культурами та об'єктами. Водночас стрімкий розвиток інформаційних технологій, таких як хмарні сервіси, IoT, прецизійне

землеробство та аналітика даних, відкриває принципово нові можливості для трансформації управлінського обліку з пасивної функції реєстрації в активний стратегічний інструмент. Однак питання методичного та практичного застосування цих технологій саме в контексті особливостей управлінського обліку фермерських господарств залишається недостатньо дослідженим, що і обумовлює актуальність та необхідність наукового розгляду даної проблеми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Порядок організації та ведення обліку у фермерських господарствах розглядається у роботах вітчизняних науковців, таких як. Здирко Я.П. Іщенко [4], Н.І. Коваль В.В. Мандибури [5], Я.І. Костецького [6], Г.Ю. Нікітіної [8], Л.А. Суліменко., О.В. Нечипорук [12] та інших, дослідження яких мали значний вплив на розвиток теоретичних і практичних основ управлінського обліку фермерських господарств.

Дослідження Талах Т., Голячук Н. [13], Овчарової Н. [9], Маркус О., Колесник Ю. [7], Фоміної Т.В., Пугаченко О.Б., Фоміна В.С. [14], Пилипенко А.А., Тирінова А.В. [10] та інших присвячене теоретичним і практичним аспектам цифровізації обліку, яку автори визначають як ключовий чинник ефективного розвитку фермерських господарств та бізнесу. На думку вчених, запровадження інформаційні технологій в облік становить невід’ємну основу сучасного підприємництва, створюючи передумови для динамічного та гнучкого управління бізнес-процесами.

Формулювання цілей статті – дослідити сучасні інформаційні технології, які впливають на трансформацію управлінського обліку у фермерських господарствах та перетворюють його з функції реєстрації на стратегічний інструмент підвищення конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток фермерства, будучи одним з ключових чинників економічної безпеки та стабільності держави, стикається з низкою серйозних викликів, які стримують його

потенціал. Однією з найгостріших проблем є фінансова недоступність. Більшість фермерів, особливо малих та середніх, мають обмежений доступ до кредитних ресурсів через високі відсоткові ставки, складні процедури оформлення та брак застави, що перешкоджає модернізації та розширенню виробництва. Технологічна відсталість – ще одна значна перепона. Багато господарств використовують застарілу техніку та методи роботи, що знижує продуктивність, якість продукції та конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішньому ринках. Адміністративні бар'єри, такі як бюрократія, корупція, складнощі в отриманні земельних ділянок та нестабільність регуляторної політики, створюють несприятливе середовище для ведення бізнесу. Інфраструктурна нерозвиненість проявляється в поганому стані сільських доріг, недостатніх потужностей для зберігання, переробки та транспортування продукції, що призводить до значних втрат врожаю. Зовнішні фактори, зокрема несприятлива кон'юнктура ринків, демпінгований імпорт, наслідки кліматичних змін (посухи, повені), а також військова агресія росії, що руйнує інфраструктуру та забруднює землі, створюють додаткові ризики. Кадровий дефіцит через старіння сільського населення, відтік молоді до міст та брак кваліфікованих спеціалістів також гальмує розвиток галузі.

Подолання цих проблем вимагає комплексного підходу та реалізації продуманих шляхів розвитку. Ключовим напрямом є технологічна модернізація. Держава може стимулювати впровадження сучасних технологій точного землеробства, біотехнологій, енергоефективного обладнання та систем зрошення через спеціальні програми софінансування, надання консультаційних послуг та підтримку досліджень. Розвиток інфраструктури — це пріоритетне завдання, що включає відновлення та будівництво доріг, елеваторів, холодильних складів, переробних цехів і логістичних центрів, що дозволить зменшити втрати та додати вартості продукції.

Для подолання адміністративних бар'єрів необхідна регуляторна реформа: спрощення процедур отримання землі, документів та дозволів, боротьба з корупцією та забезпечення верховенства права. Стимулювання кооперації між фермерами шляхом створення об'єднань для спільного закупівлі ресурсів, переробки, збуту та маркетингу дозволить їм конкурувати з великими агрохолдингами та на ринках. Інвестиції в людський капітал мають передбачати програми освіти, стажування, залучення молоді до аграрного сектору через надання грантів на старт та підтримку соціальної інфраструктури на селі. Нарешті, розвиток експортного потенціалу шляхом просування національного бренду, відкриття нових ринків збуту та відповідності міжнародним стандартам якості забезпечить додаткові надходження в бюджет і зміцнить позиції держави на глобальній арені. Таким чином, подолання існуючих проблем через реалізацію цих шляхів розвитку перетворить фермерство на потужний, стійкий і конкурентоспроможний сектор економіки, що гарантуватиме продовольчу незалежність, стабільність і безпеку держави.

Відповідно до Закону України, фермерське господарство є формою підприємницької діяльності громадян із створенням юридичної особи, які виявили бажання виробляти товарну сільськогосподарську продукцію, здійснювати її переробку та реалізацію з метою одержання прибутку на земельних ділянках, наданих для ведення фермерського господарства [16].

Фермерство – це не просто галузь з виробництва продуктів харчування, це стратегічний актив держави, який безпосередньо впливає на: національну безпеку (продовольча безпека), економічну стабільність (валютні надходження, зайнятість), соціальний розвиток (розвиток сільських територій) (рис. 1).

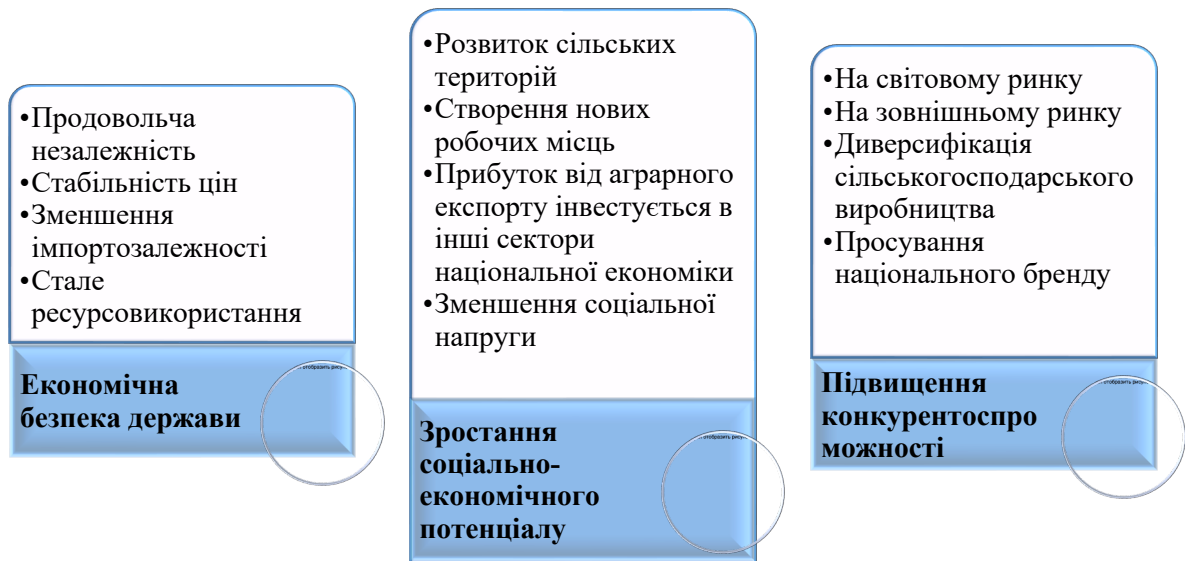


Рис. 1. Роль фермерства в економічній безпеці та стабільності держави

Джерело: власні дослідження

Саме фермерські господарства, разом з великими агрохолдингами, формують продовольчий суверенітет країни – забезпечують населення основним продуктами харчування (зерно, овочі, фрукти, молоко, м'ясо), що робить державу менш залежною від імпорту та зовнішньополітичних ризиків. Власне виробництво основних продуктів харчування допомагає стримувати їх вартість на внутрішньому ринку, запобігаючи різким коливанням, спричиненим світовими кризами чи торговими обмеженнями. Розвинутий аграрний сектор економить значні кошти держави (валютні резерви), які в іншому випадку довелося б витратити на закупівлю продовольства за кордоном.

Фермерство є основним роботодавцем і джерелом доходів у сільській місцевості та сприяє закріпленню населення, створенню інфраструктури (дороги, інтернет, логістика) та оживленню соціального життя в селах. Аграрний сектор створює робочі місця не лише безпосередньо у виробництві, але й у суміжних галузях: обробній промисловості, логістиці, торгівлі, сервісі сільгосптехніки, науці (селекція, агрономія) та ІТ-сфері.

Фермерське господарство, як об'єкт управлінського обліку, має низку

унікальних характеристик, які значно ускладнюють процес контролю та аналізу і корінним чином відрізняють його від промислового підприємства. Насамперед, це стійка залежність від біологічних та кліматичних факторів. Урожайність культур, продуктивність тварин і, як наслідок, фінансовий результат значною мірою визначаються явищами, невідконтрольними керівництву: погодними умовами (заморозками, посухою, градом), епідеміями хвороб та нашествиям шкідників. Ця невизначеність обумовлює обов'язкову потребу в обліку ризиків не лише на етапі планування, але й у поточному режимі, вимагаючи від системи обліку гнучкості та можливості швидко коригувати бюджети та прогнози.

Іншою ключовою особливістю є тривалість та сезонність виробничого циклу. Більшість культур мають довгостроковий цикл вирощування (від кількох місяців до років), що розриває у часі моменти здійснення витрат (посів, внесення добрив, обробіток) та отримання доходів (збір урожаю). Це створює серйозні виклики в управлінні грошовими потоками, оскільки значні виплати відбуваються до будь-яких надходжень від реалізації. Крім того, собівартість продукції формується протягом усього циклу, що ускладнює її оперативний розрахунок і потребує механізмів розподілу непрямих витрат.

Багато фермерських господарств також характеризуються диверсифікацією видів діяльності. Поєднання рослинництва, тваринництва, переробки власної продукції або навіть агротуризму є поширеною практикою для зменшення ризиків та підвищення рентабельності. Однак кожен з цих напрямків має власну специфіку формування витрат і доходів. Наприклад, у тваринництві ключовою статтею витрат є корми, а в переробці — амортизація обладнання та оплата праці. Тому система управлінського обліку повинна забезпечувати роздільний облік результатів за кожним напрямком та центрами відповідальності, що дозволяє точно оцінити ефективність кожного з них.

Нарешті, для аграрного виробництва властива висока частка матеріальних витрат у собівартості продукції. Витрати на такі ресурси, як насіння високої якості, мінеральні добрива, паливо та мастильні матеріали, комбікорми, становлять основну частину операційних витрат. Це формує пряму потребу в організації детального оперативного контролю за їхнім придбанням, зберіганням та використанням. Будь-яка неточність у нормуванні або нецільове використання таких матеріалів миттєво відображається на фінансовому результаті, тому система обліку має забезпечувати максимально точний аналіз витрат за кожним полем, культурою, тваринницькою фермою або технікою.

Костецький Я.І. вважає, що ключовим фактором, що визначає організацію та складність ведення обліку, трудомісткість обліку при оприбуткуванні продукції. Він пропонує аграріям зменшити кількість разових документів (наприклад, подорожніх листків, талонів) та щоденних операцій (реєстрація надходження продукції), натомість акумулюючи дані за весь період збору [6]. Саме ці особливості роблять управлінський облік у фермерстві складним, але критично важливим інструментом, ефективність якого безсумнівно залежить від застосування сучасних інформаційних технологій. Перехід на ринкові принципи господарювання призводить до значного ускладнення інформаційних потоків у фермерстві. Це зумовлено, по-перше, підвищеними вимогами до звітності перед зовнішніми суб'єктами (держава, партнери, інвестори), а по-друге, необхідністю приймати управлінські рішення на основі глибокого аналізу ринкового середовища, матеріально-технічних ресурсів та інноваційного потенціалу власного виробництва.

Сучасна система управління фермерським господарством є складною інформаційною екосистемою. Вона ґрунтується на безперервному взаємозв'язку зовнішніх потоків даних (ринкові ціни, прогнози погоди, законодавчі вимоги) та внутрішніх (дані з датчиків IoT, техніки з

телеметрією, фінансові операційні звіти). Цей поєднаний аналіз інформації в реальному часі дозволяє керівництву приймати обґрунтовані, швидкі та ефективні управлінські рішення для підвищення продуктивності та рентабельності господарства.

Аграрне виробництво функціонує в умовах безпрецедентних викликів, які вже не дозволяють ефективно керувати господарством, покладаючись виключно на досвід та традиційні методи обліку. Більшість фермерів європейських країн, зокрема в Польщі не мають уявлення про бухгалтерський облік, не готують, а ні балансу, а ні звіту про прибуток та збитки, а ні статистичних звітів. Відповідно до польського законодавства, вести бухгалтерський облік повинні лише ті господарства, які мають річний дохід у 1,2 млн. євро. Однак деякі господарства ведуть бухгалтерський облік за власною ініціативою, переважно для того, щоб відзвітувати перед власниками про результати своєї діяльності [5]. Це свідчить про те, що вони усвідомлюють важливість інформаційного забезпечення, яке є складовою частиною облікового процесу, а також охоплює усі бізнес-процеси фермерського господарства.

Гоголь Т.А. пропонує розглядати інформаційне забезпечення як систему, як механізм та як сукупність інформаційних даних, на основі чого формується визначення поняття «інформаційне забезпечення»: «організація процесу збору, обробки, узагальнення і збереження інформації з метою її використання для виконання функцій, що поставлені перед системою управління для стабільного функціонування і розвитку підприємства [3].

Ці глобальні тренди роблять упровадження інформаційних технологій не бажаним, а обов'язковим елементом виживання та конкурентоспроможності фермерського господарства:

- По-перше, це тиск глобалізації ринків. Український аграрії сьогодні конкурують не лише з сусідніми фермерами, а й з великими агрохолдингами та виробниками з інших країн світу, де рівень

технологізації та державної підтримки може бути значно вищим. У таких умовах отримання прибутку неможливе без постійної роботи над зниженням собівартості продукції. Реалізувати цю задачу без ІТ-систем неможливо, адже саме вони дозволяють проводити глибокий аналіз собівартості по кожній культурі, технологічній операції та полю, виявляючи точки неефективних витрат і резерви для економії.

- По-друге, це вкрай висока волатильність цін як на готову продукцію (зерно, олійні, м'ясо, молоко), так і на матеріальні ресурси (паливо, добрива, ЗЗР, насіння). Ситуація на ринку може кардинально змінитися протягом кількох тижнів. У таких умовах прийняття управлінських рішень на основі даних минулого періоду стає програшним. Виникає гостра потреба в інструментах, які дозволяють здійснювати швидкий перерахунок економіки виробництва в режимі, близькому до реального часу. Спеціалізовані програми дають змогу моделювати фінансовий результат при різних цінових сценаріях, визначати найбільш прибуткові культури та оптимальні обсяги виробництва, що дозволяє керівництву реагувати на ринкові зміни миттєво, а не за підсумками збиткового сезону.

- По-третє, це посилення вимог споживачів та ринків збуту до якості та повної прослідковуваності (traceability) походження сировини. Європейські та інші міжнародні ринки жорстко вимагають дотримання стандартів безпеки харчових продуктів. Ведення обліку в паперових журналах неможливе через свою трудомісткість і схильність до помилок. Таким чином, інформаційні технології стають єдиним інструментом, що забезпечує прозорість ланцюга поставок і відкриває доступ до преміальних ринків.

Нарешті, все більшої ваги набуває потреба в оптимізації використання ресурсів, зокрема, води та ґрунту. Це питання має як економічний, так і екологічний вимір. З одного боку, зростання цін на енергоносії та зрошення робить економію ресурсів прямим шляхом до

зниження витрат. З іншого боку, суспільний тиск та державне регулювання вимагають ведення більш сталого та екологічно відповідального сільського господарства. Інформаційні системи точного землеробства, які базуються на даних з датчиків, супутників та дронів, дозволяють застосовувати воду та добрива диференційовано, лише там і в тій кількості, де це необхідно. Це не лише економить кошти, але й зберігає родючість ґрунтів і зменшує навантаження на навколишнє середовище.

Разом ці виклики створюють ідеальний шторм, де виживають лише ті господарства, які здатні приймати швидкі, обґрунтовані даними рішення. І саме інформаційні технології стають тим ключем, який допомагає аграріям не лише протистояти цим викликам, але й перетворити їх на конкурентні переваги. Сучасний ринок програмних рішень для аграрного сектору пропонує широкий спектр інструментів, що дозволяють автоматизувати практично всі аспекти управлінського обліку. Вибір типу системи залежить від масштабів господарства, його спеціалізації та бюджету.

Таким чином, сучасні інформаційні технології для фермерства утворюють цілісний екосистем – від збору даних з поля за допомогою IoT і точного землеробства до їхньої систематизації в ERP (Enterprise Resource Planning) та потужного аналітичного аналізу в BI-системах (Business Intelligence), що робить управління господарством максимально обґрунтованим і точним. Якщо ERP – це система для ведення бізнес-процесів (операційна діяльність), то BI – це система для їх аналізу (стратегічна діяльність) (таблиця 1). Дослідження Здирко Н.Г. та Іщенко Я.П., доводять, що на практиці фермери орієнтуються на оперативну інформацію, яка отримується за допомогою телефонного зв'язку та ігнорують важливість повноцінної організації системи обліку, яка є основою інформаційної системи, оскільки відображає стан об'єктів управління і надає інформацію для інших інформаційних підсистем [4].

Таблиця 1

Інструменти інформаційних технологій автоматизації управлінського обліку фермерських господарств

Інструменти	Характеристика	
Спеціалізовані аграрні ERP-системи	<i>Такі системи забезпечують повну прослідковуваність від поля до складу, що є критично важливим для прийняття стратегічних рішень</i>	
	Модуль управління вирощуванням	планування посівів, облік виконання польових робіт, контроль витрат насіння, добрив, засоби захисту рослин по кожному полю
	Модуль управління технікою	облік агротехніки, плановий технічний огляд, розрахунок собівартості механізованих робіт.
	Модуль управління тваринництвом	облік поголів'я, контроль раціонів годівлі, продуктивності, ветеринарних заходів
	Складський та фінансовий облік:	управління запасами, розрахунки з постачальниками та покупцями, калькуляція собівартості.
Платформи точного землеробства	<i>Не є системою обліку в класичному розумінні, але ці рішення базуються на використанні GPS-трекінг, супутникового моніторингу, датчиків на техніці та безпілотних літальних апаратів</i>	
	Карти врожайності	для аналізу міжпольової мінливості
	Карти норм внесення	для диференційованого застосування добрив та насіння.
	Індекси вегетації	для оцінки стану посівів та виявлення проблемних ділянок. Інтеграція цих даних в ERP-систему дозволяє перейти від обліку середніх показників по полю до управління на рівні окремих ділянок, що забезпечує революційне зниження витрат та підвищення врожайності.
Хмарні сервіси та мобільні додатки	<i>Такі рішення пропонують функціонал для планування, обліку робіт та аналізу ефективності за доступною передплатною моделлю</i>	
	Доступність	Керівник та агроном можуть вносити дані прямо з поля через смартфон, отримувати сповіщення та звіти в режимі онлайн, що забезпечує небувалу оперативність.
Інструменти Business Intelligence	<i>Ці інструменти перетворюють первинні дані в системі управлінського обліку на готову інформацію для прийняття управлінських рішень, показуючи динаміку, тренди та проблемні точки</i>	
	FarmLogs / Truterra	Аналізує дані врожайності по кожному полю, будує карту продуктивності, розраховує норми внесення насіння та добрив
	Climate FieldView	Інтегрує дані з різних джерел: дані врожайності комбайна, дані про внесення, супутникові знімки, погодні дані.
	Granular	Допомагає відстежувати операційні витрати в реальному часі (паливо, насіння, засоби захисту рослин, оренда), аналізує прибутковість по кожній

		культури та полю, буде прогнозувати моделі фінансових результатів на сезон
Інтернет речей (IoT) у тваринництві	<i>Ці пристрої в реальному часі передають дані про стан кожного тварини, автоматично виявляючи ознаки хвороби, охоту або пологи</i>	
	Стан тварини	Зменшити падіж завдяки ранній діагностиці.
	Осіменіння	Підвищити продуктивність за рахунок точного визначення оптимального часу для запліднення.
	Датчики	Для моніторингу стану здоров'я тварин: сенсори жуйки, активності, внутрішньо-шлункового тиску, GPS-браслети для випасання
	Систематизація зведених даних	Автоматизувати формування ветеринарних та зоотехнічних звітів

Джерело: власні дослідження

Система обліково-інформаційного забезпечення аграрних підприємств формується під впливом галузевих нормативно-правових актів. Її практичне втілення відбувається через складання первинних документів, аналітичних оглядів та звітних форм для фінансових, податкових і статистичних органів. Саме ці документи є основою для створення інформаційних ресурсів підприємства [2; 9; 13]. Вибір форми побудови бухгалтерського обліку фермерських господарств нині є досить важливим і водночас дискусійним питанням [12].

Впровадження сучасних інформаційних технологій кардинально трансформує управлінський облік у фермерстві, перетворюючи його з рутинної функції реєстрації на стратегічний інструмент конкурентоспроможності. Найважливішою перевагою є оперативність даних. Замість очікування звітів, зібраних вручну наприкінці місяця, керівництво отримує доступ до ключових показників у режимі, близькому до реального часу. Стан виконання польових робіт, витрати палива, динаміка цін на ринку – вся ця інформація стає доступною для миттєвого аналізу та прийняття виважених рішень, що дозволяє реагувати на проблеми та можливості ще до того, як вони призведуть до фінансових втрат.

В умовах цифровізації алгоритм організації бухгалтерського обліку передбачає виконання традиційних етапів, проте змінюється контекст їх застосування [10]. ІТ-системи забезпечують революційне підвищення точності розрахунку собівартості. Традиційні методи часто дають усереднені, приблизні цифри по всьому господарству (рис. 2).

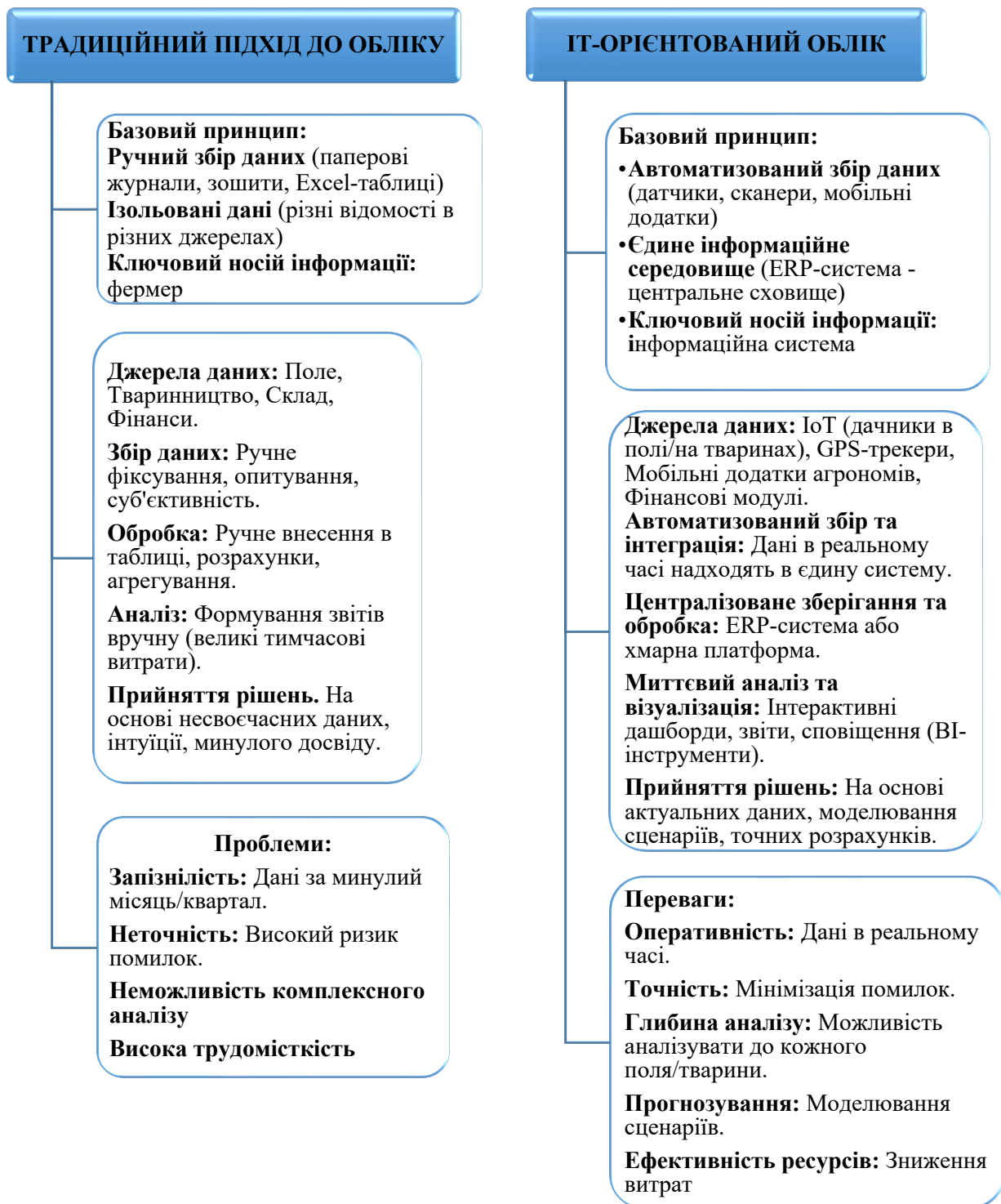


Рис. 2. Взаємозв'язок управлінського обліку у фермерських господарствах та впровадження ІТ-систем

Джерело: власні дослідження

Спеціалізоване програмне забезпечення дозволяє вести детальний облік витрат — матеріальних, трудових, паливних — для кожного

конкретного об'єкта: окремого поля, культури, тваринницької ферми або навіть партії продукції. Ця деталізація дозволяє точно визначити найбільш і найменш рентабельні напрямки діяльності, оптимізувати структуру посівних площ і, як наслідок, значно підвищити загальну ефективність бізнесу.

Значною перевагою є повсюдна автоматизація рутинних операцій, яка звільняє час менеджерів та зменшує адміністративне навантаження. Системи автоматично фіксують пробіг техніки за допомогою GPS-трекерів, розраховують нормовиробіток та зарплату механізаторів, формують наряди та акти виконаних робіт. Це не лише економить кошти на адмініструванні, але й усуває значний пласт паперової роботи, дозволяючи персоналу сконцентруватися на аналітичній та управлінській діяльності.

Окремої уваги заслуговують можливості моделювання та прогнозування. Сучасні ІТ-системи дозволяють не лише аналізувати минулі періоди, але й будувати точні фінансові моделі майбутнього. Останньою, але не менш важливою перевагою, є кардинальне зменшення впливу «людського фактора». Ручний збір та обробка даних неминує супроводжуватися арифметичними помилками, описками, несвоєчасним внесенням інформації. Автоматизована система виключає ці проблеми, забезпечуючи високий рівень достовірності та цілісності даних. Це підвищує довіру до звітності на всіх рівнях управління і створює єдину, об'єктивну картину фінансового стану господарства для прийняття якісних управлінських рішень.

Обсяг та ступінь точності облікової інформації багато в чому визначається цілями господарювання, виробничою необхідністю та економічною доцільністю [8]. Впровадження ІТ-системи перетворює управлінський облік з пасивного реєстратора фактів на активне ядро прийняття управлінських рішень, забезпечуючи прямий вплив на ефективність та рентабельність господарства.

Незважаючи на очевидні переваги, процес впровадження інформаційних технологій у фермерських господарствах стикається з низкою серйозних викликів. Найбільшою перешкодою часто виступає значна вартість початкових інвестицій, яка включає не лише придбання самої ліцензії на програмне забезпечення, але і затрати на супутнє обладнання (сервери, датчики, сенсори, GPS-трекери), а також одноразові витрати на навчання персоналу та можливі послуги консультантів з впровадження. Хмарний облік передбачає наявність бухгалтера-ІТ-професіонала, який забезпечує організацію цього процесу, перевіряє та консультує власників та менеджмент підприємства тощо [9; 14].

Для малих та середніх господарств ці інвестиції можуть бути надто великими, а період окупності – занадто тривалим. Застосування автоматизованих систем значно облегшить роботу з обліковими даними, проте на нашу думку на сьогодні не кожне фермерське господарство, а особливо з ряду малих може дозволити собі встановити дану систему [7].

Ця проблема тісно пов'язана з дефіцитом кваліфікованих кадрів на селі, оскільки навіть найсучасніша система не принесе користі без фахівця, здатного її експлуатувати, інтерпретувати дані та вчасно усувати технічні проблеми. Пошук такого спеціаліста у сільській місцевості ускладнений, а його залучення вимагає додаткових фінансових стимулів. Важливою психологічною перешкодою є глибокий консерватизм галузі та небажання частини керівництва та працівників, особливо старшого віку, відмовлятися від перевірених часом, зрозумілих методик роботи на користь нових, незвичних інструментів, що породжує внутрішній опір змінам.

Ключовим технічним обмеженням залишається нестабільне або відсутнє інтернет-покриття у віддалених сільських районах, що робить неможливим використання сучасних хмарних сервісів [13], отримання даних в реальному часі та повноцінну роботу з онлайн-платформами, які є основою багатьох сучасних ІТ-рішень.

Впровадження інформаційних технологій кардинально змінює підхід до управлінського обліку в фермерстві, перетворюючи його на стратегічний інструмент.

Традиційно управлінський облік у сільському господарстві був дуже трудомістким і часто неточним, рішення приймалися на основі вчорашньої або минулотижневої інформації, збирання, обчислення та аналіз даних вручну забирали багато часу, точно розрахувати собівартість конкретної культури, тварини або навіть ділянки поля. Сучасні ІТ-технології кардинально змінюють цю ситуацію, перетворюючи фермерський бізнес на високотехнологічне підприємство з точним управлінням.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Результати дослідження свідчать, що впровадження сучасних інформаційних технологій (ERP-систем, IoT, точного землеробства, хмарних сервісів) кардинально трансформує управлінський облік у фермерських господарствах, перетворюючи його з пасивної реєстраційної функції на активний стратегічний інструмент прийняття управлінських рішень.

В процесі дослідження запроваджено комплекс практичних рішень для інтеграції технологій, а також графічні моделі для ілюстрації взаємозв'язків між складовими трансформації обліку. Це забезпечує оперативність даних, точний розрахунок собівартості, автоматизацію рутини та моделювання ризиків, що є вирішальним чинником підвищення ефективності, прозорості та конкурентоспроможності аграрного бізнесу в умовах глобальних викликів. Незважаючи на існуючі бар'єри (вартість, кадри, інфраструктура), подальший розвиток ІТ-систем спрямований на створення адаптивних інструментів, здатних автономно генерувати оптимальні рішення.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з перетворенням сучасних ІТ-систем з інструменту аналізу на інтелектуальний інструмент управління, здатного самостійно адаптуватися до змінних умов

зовнішнього середовища та генерувати оптимальні управлінські рішення у фермерських господарствах.

Література

1. Васильєва В.Г., Коновалова О.В., Січева К.В. Особливості організації обліку доходів і витрат у фермерських господарствах. *Економічний простір*. 2019. № 148. С. 116-128. URL: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/156> (дата звернення: 10.09.2025).
2. Гаврик О.Ю. Організаційні підходи до формування облікового процесу фермерських господарств. *Агросвіт*. 2024. № 20. С. 66-71. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.20.66>
3. Гоголь Т.А. Обліково-аналітичне забезпечення управління підприємств малого бізнесу: монографія. Чернігів: Видавець Лозовий В.М., 2014. 384 с.
4. Здирко Н., Іщенко Я. Організаційні основи побудови системи обліку витрат виробництва фермерських господарств. *Економіка та суспільство*. 2023. № 50. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-86>
5. Коваль Н.І., Мандибуря В.В. Удосконалення організації обліку фермерських господарств: зарубіжний досвід. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 3. С. 877-882. URL: <http://www.global-national.in.ua/archive/3-2015/179.pdf>. (дата звернення: 08.09.2025).
6. Костецький Я.І. Удосконалення системи обліку у фермерських господарствах. URL: <https://magazine.faaaf.org.ua/udoskonalennya-sistemi-obliku-u-fermerskih-gospodarstvah.html>. (дата звернення: 08.09.2025).
7. Маркус О., Колесник Ю. Організація обліку та оподаткування фермерських господарств. *Молодий вчений*. 2020. № 10 (86). DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-10-86-46>
8. Нікітіна Г.Ю. Особливості обліку у фермерських господарствах.

Управління розвитком. 2014. № 2. С. 69-71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2014_2_30 (дата звернення: 12.09.2025).

9. Овчарова Н. Система облікового забезпечення як детермінанта сталого розвитку сільськогосподарських підприємств. *Економіка та суспільство*. 2024. № 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-70>

10. Пилипенко А.А., Тирінов А.В. Системна парадигма організації бухгалтерського обліку в умовах четвертої промислової революції. *Бізнес Інформ*. 2022. № 5. С. 92-99. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-5-92-99>

11. Про фермерське господарство : Закон України від 19.06.2003 р. № 973-IV. URL: <https://docs.dtkr.ua/doc/1088.283.0> (дата звернення: 14.09.2025).

12. Суліменко Л.А., Нечипорук О.В. Тенденції та підходи до обліку і звітності в фермерських господарствах на регіональному та світовому рівнях. *Облік і фінанси*. 2012. № 1. С. 52-58.

13. Талах Т., Голячук Н. Цифровізація обліку для забезпечення ефективного розвитку бізнесу. *Економіка та суспільство*. 2025. № 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-12>

14. Фоміна Т.В., Пугаченко О.Б., Фомін В.С. Формування обліково-аналітичної інформації для визначення об'єктів оподаткування в фермерських господарствах. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-74>

References

1. Vasylieva V.H., Konovalova O.V., Sicheva K.V. (2019). Osoblyvosti orhanizatsii obliku dokhodiv i vytrat u fermerskykh hospodarstvakh [Peculiarities of organizing accounting of income and expenses in farms]. *Ekonomichnyi prostir – Economic space*. № 148. S. 116-128. Available at: <https://prostir.pdaba.dp.ua/index.php/journal/article/view/156> [in Ukrainian].

2. Havryk O. Yu. (2024) Orhanizatsiini pidkhody do formuvannia oblikovoho protsesu fermerskykh hospodarstv [Organizational approaches to the formation of the formal process of farm management]. *Ahrosvit - Agrosvit*. № 20. S. 66-71. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.20.66> [in Ukrainian].

3. Hohol T.A. (2014). Oblikovo-analitychne zabezpechennia upravlinnia pidpriemstv maloho biznesu [Accounting and analytical support for the management of small business enterprises] monohrafiia. Chernihiv: Vydavets Lozovyi V.M. 384 s. [in Ukrainian].

4. Zdyrko N., Ishchenko Ya. (2023). Orhanizatsiini osnovy pobudovy systemy obliku vytrat vyrobnytstva fermerskykh hospodarstv [Organizational foundations of building a system for accounting for farm production costs]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*. № 50. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-86> [in Ukrainian].

5. Koval N.I., Mandybura V.V. (2015). Udoskonalennia orhanizatsii obliku fermerskykh hospodarstv: zarubizhnyi dosvid [Improving the organization of accounting for farm farms: foreign experience]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky - Global and national economic problems*. № 3. S. 877-882. Available at: <http://www.global-national.in.ua/archive/3-2015/179.pdf> [in Ukrainian].

6. Kostetskyi Ya. I. Udoskonalennia systemy obliku u fermerskykh hospodarstvakh [Improving the accounting system in farms]. Available at: <https://magazine.faaf.org.ua/udoskonalennya-sistemi-obliku-u-fermerskih-gospodarstvakh.html> [in Ukrainian].

7. Markus O., Kolesnyk Yu. (2020). Orhanizatsiia obliku ta opodatkovannia fermerskykh hospodarstv [Organization of accounting and taxation of farms]. *Molodyi vchenyi – Young scientist*. № 10 (86). DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-10-86-46> [in Ukrainian].

8. Nikitina H.Yu. (2014) Osoblyvosti obliku u fermerskykh hospodarstvakh [Features of accounting in farms]. *Upravlinnia rozvytkom –*

Development management. № 2. S. 69-71. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2014_2_30 [in Ukrainian].

9. Ovcharova N. (2024) Systema oblikovoho zabezpechennia yak determinanta staloho rozvytku silskohospodarskykh pidpriemstv [The accounting system as a determinant of sustainable development of agricultural enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*. № 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-70> [in Ukrainian].

10. Pylypenko A. A., Tyrinov A. V. (2022) Systemna paradyhma orhanizatsii bukhhalterskoho obliku v umovakh chetvertoi promyslovoi revoliutsii [System paradigm of accounting organization in the conditions of the fourth industrial revolution]. *Biznes Inform – Business Inform*. № 5. S. 92-99. Available at: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-5-92-99> [in Ukrainian].

11. Pro fermerske hospodarstvo [On farming]: Law of Ukraine of June 19, 2003. № 973-IV. Available at: <https://docs.dtkr.ua/doc/1088.283.0> [in Ukrainian].

12. Sulimenko L.A., Nechyporuk O.V. (2012) Tendentsii ta pidkhody do obliku i zvitnosti v fermerskykh hospodarstvakh na rehionalnomu ta svitovomu rivniakh [Trends and approaches to accounting and reporting in farms at the regional and global levels.]. *Oblik i finansy – Accounting and Finance*. № 1. S. 52-58 [in Ukrainian].

13. Talakh T., Holiachuk N. (2025) Tsyfrovizatsiia obliku dlia zabezpechennia efektyvnoho rozvytku biznesu [Digitalization of accounting to ensure effective business development]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*. № 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-12> [in Ukrainian].

14. Fomina T.V., Puhachenko O.B., Fomin V.S. (2024) Formuvannia oblikovo-analitychnoi informatsii dlia vyznachennia obektiv opodatkovannia v fermerskykh hospodarstvakh [Formation of accounting and analytical information to determine objects of taxation in farms]. *Ekonomika ta suspilstvo –*

Economy and Society. № 70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-74> [in Ukrainian].