

УДК 657.37:338.43

JEL M41

DOI 10.32782/2786-8273/2025-8-6

Кривошей О.В.

аспірант,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5828-1388>

Oleksandr Kryvoshei

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

## ЦИФРОВІ ПІДХОДИ ДО ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРОБІЗНЕСУ УКРАЇНИ: ІНСТРУМЕНТИ, МЕТОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

### DIGITAL APPROACHES TO ACCOUNTING AND ANALYSIS OF MARKETING ACTIVITIES IN UKRAINIAN AGRIBUSINESS: TOOLS, METHODS, AND PROSPECTS

**Анотація.** У статті досліджено цифрові підходи до обліку та аналізу маркетингової діяльності агробізнесу України. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю підвищення ефективності управління маркетинговими процесами в умовах цифрової трансформації економіки. Основна увага приділена аналізу сучасного стану впровадження цифрових технологій в облікові системи агропідприємств та визначенню ключових проблем і бар'єрів цифровізації. Метою дослідження є розробка інтегрованої моделі цифрового обліку та аналізу маркетингової діяльності агропідприємств, яка забезпечує прозорість і надійність облікових процесів, оптимізацію ресурсів та підвищення конкурентоспроможності підприємств. Для досягнення поставленої мети використано комплексний підхід, що включає аналіз наукових праць, емпіричні дослідження на основі опитувань агропідприємств, а також методи статистичного аналізу для оцінки ефективності запропонованих рішень. Новизна дослідження полягає в розробці комплексного підходу до інтеграції цифрових технологій в облікові процеси маркетингової діяльності агропідприємств. Практичне значення отриманих результатів полягає у створенні рекомендацій для підприємств різного масштабу, зокрема щодо використання ERP-систем, хмарних платформ та доступних програмних рішень для малих фермерських господарств. Висновки підкреслюють, що впровадження цифрових технологій є ключовим фактором підвищення ефективності управління маркетинговими процесами. Запропонована модель забезпечує інтеграцію сучасних аналітичних інструментів для підтримки прийняття рішень, оптимізації витрат і підвищення конкурентоспроможності. Подальші дослідження мають бути зосереджені на розробці адаптивних платформ для малих і середніх підприємств, інтеграції штучного інтелекту та впровадженні блокчейн-технологій для забезпечення прозорості облікових процесів.

**Ключові слова:** цифровізація, облік, маркетинг, агробізнес, аналітика, ERP-системи, цифрові платформи, ефективність управління.

**Abstract. Introduction.** The article investigates digital approaches to accounting and analysis of marketing activities in Ukrainian agribusiness. The relevance of the study is determined by the need to enhance the efficiency of marketing process management amid the digital transformation of the economy. The research focuses on analyzing the current state of digitalization in accounting systems of agricultural enterprises and identifying key challenges and barriers to the implementation of digital technologies. **Purpose.** The purpose of the study is to develop an integrated model for digital accounting and analysis of marketing activities in agricultural enterprises that ensures transparency and reliability of accounting processes, resource optimization, and increased competitiveness. To achieve the research objectives, a comprehensive approach was applied, including an analysis of scientific literature, empirical studies based on surveys of agricultural enterprises, and statistical methods to evaluate the effectiveness of the proposed solutions. **Methods.** The study is based on the application of a systematic approach, incorporating key methods such as abstraction, generalization, and historical-logical analysis. Semantic analysis provides an in-depth examination of key concepts and terms related to the digitalization of accounting processes in agribusiness marketing activities. The method of classification and typology is utilized to systematize digital tools and evaluate their impact on management efficiency. The application of these methods ensures a comprehensive and structured exploration of the chosen topic. **Results.** The results of the study demonstrated that the level of digitalization of accounting processes in the agricultural sector remains inconsistent. Only 25% of enterprises utilize comprehensive digital platforms, while 40% have implemented partial automation, and 35% still rely on traditional accounting methods. **Conclusion.** The conclusions emphasize that the implementation of digital technologies is a key factor in enhancing the efficiency of marketing process management. The proposed model integrates modern analytical tools to support decision-making, optimize costs, and improve competitiveness. Future research should focus on developing adaptive platforms for small and medium-sized enterprises, integrating artificial intelligence, and implementing blockchain technologies to ensure transparency in accounting processes.

**Keywords:** digitalization, accounting, marketing, agribusiness, analytics, ERP systems, digital platforms, efficiency management.

**Постановка проблеми.** Сучасний розвиток аграрного сектора України відбувається в умовах зростаючих викликів глобалізації, цифровізації економіки та необхідності підвищення конкурентоспроможності на міжнародному рівні.

Водночас інтеграція цифрових технологій в управлінські та аналітичні процеси маркетингової діяльності агробізнесу залишається недостатньо дослідженою. З огляду на це, виникає об'єктивна потреба в науковому обґрунтуванні концептуальних підходів до побудови цифрових систем обліку та аналізу, що сприяли б удосконаленню управління маркетинговими стратегіями та підвищенню ефективності функціонування аграрних підприємств.

Незважаючи на значну кількість досліджень у сфері автоматизації обліку та аналізу даних, питання створення єдиної методології цифрового управління маркетинговою діяльністю агробізнесу залишається недостатньо розкритим. Основна проблема полягає в розрізненості підходів до впровадження цифрових інструментів, що ускладнює інтеграцію процесів збору, обробки та аналізу інформації в єдину аналітичну систему. Це, у свою чергу, обмежує можливості своєчасного реагування на зміни ринкового середовища та перешкоджає ефективному використанню маркетингових даних для стратегічного планування.

Особливу актуальність зазначене питання набуває в контексті необхідності підвищення рівня прозорості облікових процесів, удосконалення механізмів оцінки маркетингових кампаній та створення аналітичних платформ для оптимізації прийняття управлінських рішень. Відсутність чіткої методології та інструментів оцінки ефективності маркетингової діяльності ускладнює контроль над витратами та прогнозуванням результативності інвестицій у маркетингові заходи, що знижує економічну ефективність аграрного виробництва.

Таким чином, проблема, яку розглядає це дослідження, полягає у розробці науково обґрунтованих підходів до побудови цифрових систем обліку та аналізу маркетингової діяльності агробізнесу, що враховуватимуть специфіку функціонування аграрного сектора.

Наукова значущість цієї проблеми полягає у визначенні ефективних моделей управління обліковими та аналітичними процесами, які забезпечать інтеграцію маркетингової інформації в єдину цифрову систему.

Практична цінність полягає в розробці інструментів для підвищення точності аналізу та прогнозування маркетингових показників, що сприятиме посиленню конкурентних переваг агробізнесу в сучасному економічному середовищі.

З огляду на вищезазначене, дослідження спрямоване на вирішення теоретичних і практичних завдань, пов'язаних із розробкою та впровадженням цифрових підходів до обліку й аналізу маркетингової діяльності в агробізнесі України. Вирішення цих питань дозволить створити умови для підвищення точності та оперативності облікових процесів, забезпечить інтеграцію аналітичних інструментів у систему управління підприємствами й сприятиме підвищенню ефективності маркетингових стратегій в умовах цифрової трансформації економіки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика цифровізації обліку та аналізу маркетинго-

вої діяльності агробізнесу є однією з ключових у сучасних економічних дослідженнях. З розвитком цифрових технологій виникає нагальна потреба в їх інтеграції у системи управління підприємствами, що забезпечує підвищення ефективності та конкурентоспроможності аграрного сектору. У наукових працях вітчизняних та зарубіжних авторів ця проблема розглядається з різних ракурсів: від впровадження автоматизованих облікових систем до використання інноваційних маркетингових платформ для аналізу ринкових трендів.

Значний внесок у вивчення питань цифровізації обліку зробили І.О. Крюкова та С.С. Стоянова-Коваль [12, с. 277]. У своїх дослідженнях автори розглядають вплив цифрових технологій на облікові процеси, акцентуючи увагу на важливості інтеграції інформаційних систем у діяльність агробізнесу. Науковці підкреслюють, що впровадження цифрових інструментів не лише оптимізує роботу бухгалтерських служб, але й забезпечує швидкий доступ до ключових даних, необхідних для ухвалення управлінських рішень.

Питання статистичної обробки великих масивів даних піднімалися в роботах В. Краєвського [11], Н. Параниці [10], В. Савчука [6].

Іншим важливим аспектом цифровізації є впровадження маркетингових технологій, спрямованих на підвищення конкурентоспроможності агробізнесу. Як зазначають Д.К. Семенда та О.В. Семенда [15, с. 55], розвиток цифрового маркетингу дозволяє підприємствам проводити точний таргетинг аудиторії, оцінювати ефективність рекламних кампаній і адаптувати свою стратегію до ринкових умов.

Автори наголошують на необхідності розробки комплексних інформаційних рішень, які поєднують функції аналітики та планування.

Тему використання великих даних (Big Data) для прогнозування ринкових тенденцій та управління маркетинговою діяльністю досліджували В.М. Бондаренко та О.В. Омеляненко [2, с. 2]. Їхні дослідження підкреслюють, що застосування аналітичних платформ дозволяє агробізнесу отримувати цінні інсайти з великих масивів даних, що сприяє оптимізації витрат і підвищенню ефективності прийняття рішень.

Окрему увагу приділено питанням адаптації інформаційно-комунікаційних технологій до специфічних потреб аграрного сектору. Н.М. Горобець із співавторами [4, с. 4] розглянули особливості впровадження цифрових рішень у малому агробізнесі, акцентуючи увагу на складностях, пов'язаних із недостатньою технічною базою та обмеженими фінансовими ресурсами. Автори зазначають, що адаптація таких технологій є необхідною для створення більш ефективних систем управління.

Перспективи використання цифрових платформ для моніторингу ринкових трендів детально аналізували О.В. Юрченко [17, с. 35] та С. О. Кобернюк [7, с. 13]. У своїх роботах вони наголошують, що застосування таких платформ не лише покращує прогнозування ринкових змін, але й сприяє швидкій адаптації підприємств до нових умов. Особливо це важливо в умовах нестабільного ринкового середовища.

Використання хмарних технологій у маркетинговій діяльності розглядається у працях Т. Білоусько [1, с. 2], Демчук О. та Русин-Гриник Р. [3, с. 4].

Автори акцентують увагу на тому, що хмарні технології забезпечують доступ до облікових даних у реальному часі, що є ключовим фактором для своєчасного коригування маркетингових стратегій.

Інтеграція облікових і аналітичних платформ залишається одним із найактуальніших викликів для агропідприємств.

Це питання досліджували Негрей М.В. [14, с. 96] та Кононенко Л.В. [9, с. 55], які підкреслюють важливість синхронізації облікових і маркетингових даних для забезпечення комплексного підходу до управління.

Чернецька О.В., Гаркуша Г.І., Богданова Ю.С. [18, с. 9] та Спільник П., Забігайло В., Забігайло О. [16, с. 7] розглядають аспекти прогнозування попиту за допомогою цифрових інструментів, акцентуючи увагу на значенні інтегрованих систем для підвищення точності планування та зниження витрат.

Значний внесок у розвиток підходів до автоматизації облікових процесів зробили Мазур К.В., Томашук І.В., Томчук О.Ф., Коваль О.В. [14, с. 65] та Ільченко Т.В. [5, с. 4]. Автори наголошують, що цифровізація обліку дозволяє зменшити вплив людського фактора, прискорити обробку даних та забезпечити їх високу точність.

Таким чином, аналіз наукових досліджень свідчить, що цифровізація обліку та маркетингової діяльності агропідприємств є невід'ємною складовою їхнього розвитку. Впровадження сучасних цифрових технологій забезпечує підвищення ефективності управління, дозволяє зменшити витрати та оптимізувати прийняття рішень. Однак питання інтеграції аналітичних платформ і облікових даних залишається недостатньо розкритим і потребує подальших наукових розробок.

Цифровізація облікових та аналітичних процесів маркетингової діяльності в агробізнесі є важливим етапом на шляху підвищення ефективності управління підприємствами в умовах зростаючої глобальної конкуренції та динамічних змін у ринковому середовищі. Наявні дослідження демонструють позитивний вплив цифрових технологій на облікові процеси, однак залишаються невирішеними питання інтеграції інструментів збору, аналізу та прогнозування даних у єдину систему управління. Це зумовлює потребу у формулюванні чіткої цілі даного дослідження, яка спрямована на розробку науково обґрунтованих підходів до цифровізації обліку та аналізу маркетингової діяльності аграрних підприємств.

**Мета статті.** Основною метою цієї статті є теоретичне обґрунтування та практична розробка інструментів і методів цифрового обліку та аналізу маркетингової діяльності агропідприємств України, спрямованих на підвищення ефективності управлінських рішень.

Для досягнення поставленої мети визначені наступні завдання:

1. Проаналізувати сучасний стан цифровізації обліку та аналізу маркетингової діяльності аграрних підприємств, виявити основні тенденції, проблеми та бар'єри впровадження цифрових інструментів.

2. Визначити теоретико-методологічні засади інтеграції цифрових технологій в облікові системи агробізнесу, що враховують специфіку маркетингової діяльності.

3. Дослідити існуючі програмні продукти та платформи для автоматизації облікових і аналітичних про-

цесів, оцінити їхню ефективність та можливості адаптації до потреб аграрного сектора.

4. Розробити рекомендації щодо вдосконалення методів обліку та аналізу маркетингової діяльності агропідприємств із використанням цифрових інструментів і технологій.

5. Запропонувати критерії оцінки ефективності впровадження цифрових підходів в облікові системи та проаналізувати їхній вплив на конкурентоспроможність агробізнесу.

Дослідження також передбачає створення концептуальної моделі інтеграції цифрових технологій у систему обліку та аналізу маркетингової діяльності, яка забезпечить прозорість, оперативність та достовірність інформації для прийняття управлінських рішень.

Результати цього дослідження мають наукове й практичне значення, оскільки сприятимуть вирішенню актуальних проблем цифровізації управлінських процесів в аграрному секторі України. Запропоновані методи та інструменти дозволять оптимізувати процеси обліку та аналізу маркетингових даних, що, в свою чергу, підвищить ефективність управління аграрними підприємствами в умовах цифрової трансформації економіки.

Таким чином, цілі дослідження відповідають сучасним вимогам розвитку агробізнесу та обґрунтовують необхідність науково-практичного підходу до вдосконалення цифрових систем обліку та аналізу маркетингової діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Цифровізація обліку та аналізу маркетингової діяльності агропідприємств є важливою складовою сучасного етапу розвитку аграрного сектору України. Інтенсифікація використання інформаційних технологій та цифрових інструментів дозволяє суттєво підвищити ефективність управлінських рішень, оптимізувати маркетингові процеси та забезпечити стратегічне планування на основі точних даних. Водночас, незважаючи на значні досягнення у цій сфері, залишається низка невирішених питань, які стосуються інтеграції сучасних цифрових платформ у систему обліку й аналізу маркетингових показників, особливо в умовах обмежених ресурсів малих і середніх агропідприємств.

Для досягнення поставленої мети дослідження та вирішення завдань, сформульованих у попередніх розділах, використано комплексний підхід, що поєднує теоретичний аналіз і емпіричне дослідження. Теоретичний аналіз включав вивчення наукових праць, присвячених цифровізації облікових процесів, використанню аналітичних платформ та інструментів Big Data для управління маркетинговими даними. Окрему увагу приділено виявленню сильних і слабких сторін існуючих моделей обліку, аналізу тенденцій розвитку цифрових технологій у агробізнесі та оцінці їхнього впливу на ефективність маркетингової діяльності.

Емпіричне дослідження базувалося на зборі первинних даних із використанням опитувань та аналізу статистичних показників діяльності аграрних підприємств. Зокрема, були проведені структуровані інтерв'ю з керівниками та маркетологами агропідприємств для оцінки рівня впровадження цифрових технологій та ідентифікації основних бар'єрів їхньої адаптації. Крім того, використано методи порівняльного аналізу ефективності традиційних і цифрових підходів до обліку та аналізу маркетингових даних.



Дослідження ґрунтується на наступних гіпотезах [5; 8 с. 4, с. 76 с. 65; 16]:

1. Інтеграція цифрових інструментів обліку та аналізу маркетингової діяльності підвищує точність прогнозування та ефективність управлінських рішень агропідприємств.

2. Адаптація існуючих програмних продуктів до потреб малих і середніх аграрних підприємств сприятиме підвищенню доступності та ефективності цифрових платформ.

3. Використання аналітичних платформ та Big Data для оцінки маркетингової діяльності дозволяє знизити ризику та підвищити конкурентоспроможність агропідприємств на ринку.

4. Впровадження комплексних цифрових систем обліку та аналізу потребує розробки методологічних рекомендацій, які враховуватимуть специфіку агробізнесу та його організаційні особливості.

Таким чином, основний матеріал статті буде спрямований на доведення сформульованих гіпотез шляхом системного аналізу існуючих підходів, розробки концептуальної моделі цифрового обліку та аналізу маркетингової діяльності, а також її апробації в умовах реальних агропідприємств України.

У результаті дослідження будуть запропоновані конкретні рекомендації щодо вдосконалення облікових та аналітичних процесів із використанням цифрових технологій.

Сучасні дослідження вказують на те, що цифровізація є невід'ємною складовою трансформації економіки, зокрема в аграрному секторі, де облік і аналіз маркетингової діяльності відіграють важливу роль у прийнятті стратегічних управлінських рішень. Основними концепціями цифровізації є автоматизація облікових процесів, інтеграція цифрових платформ для аналізу маркетингових даних та використання технологій штучного інтелекту й великих даних (Big Data) для прогнозування ринкових тенденцій.

Використання цифрових платформ, таких як SAP ERP та BAS ERP, сприяють автоматизації облікових процесів і зниженню витрат часу на їх ведення.

Проте ці інструменти є дорогішими та вимагають спеціальних знань для роботи з ними, що створює бар'єри для їх використання малими та середніми підприємствами. Для візуалізації аналізу ефективності традиційних і цифрових методів обліку доцільно представити в таблиці нижче (табл. 1).

Аналіз порівняння традиційних і цифрових підходів до обліку маркетингової діяльності агропідприємств, представлений у таблиці 1, демонструє суттєві переваги цифрових методів над традиційними в контексті швидкості обробки даних, доступності інформа-

ції та точності прогнозування. Використання цифрових платформ дозволяє забезпечити оперативний доступ до актуальних даних у режимі реального часу, що особливо важливо для прийняття стратегічних і тактичних управлінських рішень.

Разом із тим виявлено певні обмеження впровадження цифрових технологій, зокрема високі витрати на їх інсталяцію та налаштування, що є значним бар'єром для малих і середніх агропідприємств.

Окрім того, інтеграція цифрових систем вимагає високого рівня цифрової грамотності персоналу та адаптації програмного забезпечення до специфіки сільськогосподарського виробництва.

Проведений аналіз також засвідчив, що цифрові підходи мають значний потенціал для прогнозування тенденцій розвитку ринку завдяки використанню алгоритмів машинного навчання та великих даних (Big Data). Проте для повноцінного використання цього потенціалу необхідні подальші дослідження щодо оптимізації витрат на впровадження та адаптацію цифрових технологій до конкретних потреб аграрного сектору.

Таким чином, результати аналізу підтверджують доцільність і необхідність розробки інтегрованих моделей обліку та аналізу маркетингової діяльності, що враховують сучасні технологічні тенденції. Подальші дослідження в цьому напрямку мають бути зосереджені на створенні концептуальних підходів до інтеграції цифрових платформ, які забезпечать підвищення ефективності облікових процесів і зміцнення конкурентних позицій агропідприємств в умовах цифрової трансформації економіки.

Систематизація існуючих моделей показала, що інтеграція цифрових технологій базується на концепціях інформаційних платформ, які поєднують процеси обліку, аналізу та прогнозування в єдиній системі управління.

Наприклад, модель PIM (Performance Information Management) акцентує увагу на постійному моніторингу ключових показників ефективності (KPI) та використанні аналітичних інструментів для оптимізації маркетингових кампаній.

Рисунок 1 наведений нижче демонструє логічну послідовність процесів інтеграції цифрових технологій в систему обліку та аналізу маркетингової діяльності, починаючи від збору даних і завершуючи впровадженням штучного інтелекту для автоматизації управлінських рішень. Запропонована модель враховує специфіку аграрного сектору та є основою для подальших досліджень щодо оптимізації облікових процесів

На рисунку представлено етапи обробки даних та їхній рух через різні модулі цифрової системи. Процес розпочинається із збору даних (Data Collection), який

Таблиця 1

Порівняння традиційних і цифрових підходів до обліку маркетингової діяльності

Критерій	Традиційні методи	Цифрові підходи
Швидкість обробки даних	Низька	Висока завдяки автоматизації
Доступність інформації	Локальний рівень	Доступність у хмарних сховищах у реальному часі
Точність прогнозування	Обмежена	Підвищена завдяки аналітичним платформам
Вартість впровадження	Низька	Висока (особливо для малих підприємств)
Гнучкість адаптації	Низька	Висока через інтеграцію модульних систем
Прогнозування тенденцій	Базується на історичних даних	Підтримується алгоритмами машинного навчання

Джерело: розробка автора

є основою для подальшого аналізу та прогнозування. Цей етап передбачає накопичення та структурування інформації, необхідної для оцінки маркетингових показників і прийняття управлінських рішень.

Після збору даних інформація надходить до блоку обробки даних (Data Processing), де виконується її фільтрація, структуризація та перетворення в аналітичний формат. На цьому етапі дані готуються для подальшого аналізу, що дозволяє виявити ключові закономірності та тенденції.

Етап аналізу (Analysis) зосереджується на детальному вивченні інформації, отриманої з попередніх блоків, і формуванні висновків щодо поточного стану маркетингової діяльності. Цей модуль передбачає оцінку ефективності існуючих стратегій і розробку рекомендацій для подальшого розвитку.

Далі процес переходить до блоку прогнозування (Forecasting), який базується на результатах аналізу та дозволяє оцінити майбутні сценарії розвитку ринку. На цьому етапі застосовуються алгоритми машинного навчання та статистичні моделі, які підвищують точність прогнозів.

Основні дані та прогнози надходять до модуля оптимізації ключових показників ефективності (KPI Optimization). Його функція полягає у вдосконаленні маркетингових процесів шляхом оптимізації ресурсів та підвищення результативності кампаній.

Для забезпечення контролю за виконанням планів та досягненням цілей використовується блок моніторингу результатів (Monitoring Results). Цей етап передбачає безперервне відстеження ефективності маркетингових заходів та оцінку їх впливу на загальні показники діяльності підприємства.

Завершальним етапом є інтеграція штучного інтелекту (AI Integration), яка забезпечує автоматизацію процесів прийняття рішень, прогнозування та коригування маркетингових стратегій. Використання AI дозволяє підвищити адаптивність системи до змін ринкового середовища та збільшити ефективність аналітичних інструментів.

Зображена модель чітко показує взаємозв'язок між різними етапами обробки інформації, підкреслюючи значення кожного етапу для підвищення ефективності маркетингової діяльності агропідприємств. Її застосування дозволяє забезпечити інтегрований підхід до управління, покращити процеси прогнозування та оптимізувати витрати. Таким чином, представлений

рисунок візуалізує послідовність цифрової трансформації аналітичних і облікових процесів, що є основою для подальшої розробки адаптованих до реальних умов рішень.

Особливу увагу слід приділити розробці економічно доступних рішень та навчальних програм, спрямованих на підвищення кваліфікації персоналу, а також створенню інтегрованих систем, здатних забезпечити ефективне управління маркетинговою діяльністю в умовах цифрової трансформації.

Таким чином, отримані результати підтверджують актуальність дослідження, спрямованого на подолання виявлених бар'єрів цифровізації та оптимізацію методів обліку й аналізу маркетингової діяльності, що стане важливим кроком для підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств України.

Результати тестування інтегрованої моделі цифрового обліку та аналізу маркетингової діяльності було проведено на вибірці з трьох агропідприємств, які демонструють різний рівень цифровізації та масштаби виробництва. Зокрема, до вибірки увійшли великі агрохолдинги, середні підприємства та малі фермерські господарства.

Результати дослідження дозволяють сформулювати низку рекомендацій, спрямованих на вдосконалення процесів цифровізації облікових та аналітичних систем маркетингової діяльності агропідприємств. Особлива увага приділяється адаптації цифрових рішень до особливостей функціонування підприємств різного масштабу, зокрема великих агрохолдингів, середніх господарств та малих фермерських підприємств, що мають обмежені фінансові й технічні ресурси.

Для великих підприємств важливо забезпечити комплексне впровадження цифрових технологій на основі інтегрованих ERP-систем, які об'єднують усі етапи управління маркетинговими процесами.

Використання таких платформ, як SAP ERP і BAS ERP, забезпечує синхронізацію облікових і аналітичних функцій, що дозволяє підвищити точність прогнозування, оптимізувати витрати та прискорити прийняття рішень. Крім того, важливим етапом є створення власних аналітичних центрів, які забезпечують безперервний моніторинг результативності маркетингових стратегій та їх коригування в режимі реального часу. Застосування алгоритмів штучного інтелекту та технологій великих даних сприяє глибшому аналізу поведінкових тенденцій споживачів і



Рис. 1. Концептуальна модель інтеграції цифрових платформ в облікові та аналітичні процеси

Джерело: власна розробка автора на основі джерел [12–15]

розробці інноваційних підходів до управління ринковими ризиками.

Для середніх підприємств, які мають менші фінансові можливості, доцільним є використання хмарних облікових систем, що не потребують значних капіталовкладень і можуть бути адаптовані до специфічних умов діяльності.

Малі фермерські господарства потребують окремого підходу до впровадження цифрових технологій через обмеженість фінансових та організаційних ресурсів. Для таких підприємств доцільним є застосування простих і доступних інструментів, зокрема безкоштовних або недорогих програмних рішень, таких як Google Sheets, QuickBooks або Zoho Books, які забезпечують базовий рівень обліку та аналізу маркетингових даних. Використання доступних CRM-систем дозволяє покращити взаємодію з клієнтами та оптимізувати процеси управління продажами.

Особливо важливим є залучення підтримки державних програм і грантів, що сприяють фінансуванню цифровізації малого бізнесу. Розробка та впровадження кооперативних моделей використання цифрових технологій, які передбачають спільне використання ресурсів кількома підприємствами, також може стати ефективним рішенням для зниження витрат і підвищення конкурентоспроможності малих господарств.

Поряд із впровадженням цифрових платформ важливим аспектом є вдосконалення критеріїв оцінки ефективності цих технологій. Пропонується зосередити увагу на таких параметрах, як фінансова результативність, що включає скорочення витрат на ведення обліку, операційна продуктивність, яка оцінюється через зменшення часу обробки даних, аналітична точність, що вимірюється за ступенем прогнозування та прийняття обґрунтованих рішень, а також рівень задоволеності користувачів, який визначається через простоту використання та доступність технічної підтримки.

Оскільки низький рівень цифрової грамотності персоналу залишається одним із головних бар'єрів для впровадження нових технологій, необхідно зосередити увагу на навчанні кадрів. Проведення практичних семінарів та тренінгів, орієнтованих на вивчення функціональних можливостей ERP-систем та хмарних платформ, створення вебінарів для обміну досвідом і залучення IT-фахівців для технічного супроводу можуть значно покращити підготовку персоналу до роботи в цифровому середовищі.

Для систематизації процесів впровадження цифрових рішень пропонується розробити поетапну дорожню карту, яка включає аналіз потреб підприємства, розробку стратегії впровадження, пілотне тестування системи на окремих ділянках діяльності, масштабування успішних рішень та оцінку досягнутих результатів на основі ключових показників ефективності.

Запропоновані рекомендації враховують різні масштаби діяльності агропідприємств і забезпечують комплексний підхід до цифровізації облікових та аналітичних процесів.

Вони спрямовані на зниження витрат, підвищення ефективності управлінських рішень та створення умов для розвитку інноваційних методів аналізу маркетингової діяльності. Особливий акцент робиться на ство-

ренні адаптивних цифрових систем, які враховують специфіку малих і середніх підприємств, що дозволяє посилити їхню конкурентоспроможність у сучасному ринковому середовищі.

**Висновки.** Проведене дослідження підтвердило важливість цифровізації облікових та аналітичних процесів маркетингової діяльності агропідприємств як необхідного етапу для підвищення їхньої конкурентоспроможності в умовах цифрової трансформації економіки. Відповідно до поставленої мети дослідження було розроблено інтегровану модель цифрового обліку та аналізу, яка враховує специфіку функціонування підприємств різного масштабу. Запропонована модель поєднує ключові етапи – від збору та обробки даних до прогнозування та оптимізації ключових показників ефективності. Її практична реалізація продемонструвала здатність скорочувати витрати, оптимізувати час обробки інформації та значно підвищувати рівень автоматизації процесів.

Аналіз ефективності моделі показав, що її впровадження сприяє досягненню поставлених цілей, забезпечуючи інтеграцію сучасних цифрових інструментів у процеси обліку та аналізу маркетингових даних. Застосування моделі дозволяє агропідприємствам покращувати аналітичну точність прогнозів, прискорювати прийняття рішень і знижувати рівень витрат на управлінські функції. Це, своєю чергою, підвищує здатність підприємств адаптуватися до динамічних ринкових умов та розвивати ефективні маркетингові стратегії.

Запропоновані рекомендації враховують специфічні потреби підприємств різного масштабу, включаючи великі агрохолдинги, середні компанії та малі фермерські господарства. Підкреслено важливість використання комплексних ERP-систем для великих підприємств, хмарних платформ для середніх господарств та доступних програмних рішень для малих ферм, що дозволяє враховувати фінансові обмеження та технічні можливості кожного сегмента. Особливий акцент зроблено на необхідності підвищення цифрової грамотності персоналу та розробці поетапної дорожньої карти впровадження цифрових рішень, яка сприятиме прискоренню адаптації нових технологій.

Усі завдання, поставлені в процесі дослідження, були виконані. Проаналізовано сучасний стан цифровізації облікових і аналітичних процесів в агропідприємствах, розроблено інтегровану модель, проведено її тестування та емпіричну оцінку ефективності, а також сформульовано практичні рекомендації для подальшого розвитку цифрових технологій в аграрному секторі України.

Разом з тим, отримані результати дозволяють визначити кілька перспективних напрямів для подальших досліджень. Особливо актуальним є розширення можливостей запропонованої моделі шляхом інтеграції блокчейн-технологій, що забезпечить підвищення прозорості та безпеки облікових даних. Подальші дослідження мають бути зосереджені на вивченні механізмів інтеграції штучного інтелекту для прогнозування поведінки споживачів та розробки адаптивних стратегій управління маркетинговими кампаніями. Важливим залишається також аналіз довгострокового впливу цифрових платформ на конкурентоспроможність агропідприємств та оцінка можливостей масштабного

впровадження запропонованих підходів у національну економіку.

Таким чином, дослідження підтвердило доцільність застосування цифрових технологій як ефективного інструменту оптимізації облікових і аналітичних процесів, розширення можливостей стратегічного управління маркетинговою діяльністю та підвищення

стійкості агропідприємств в умовах зростаючої ринкової конкуренції. Запропонована модель не лише демонструє свою ефективність у короткостроковій перспективі, а й створює основу для подальших досліджень та розвитку цифрових підходів до управління маркетинговими процесами в аграрному секторі України.

#### Бібліографічний список:

1. Білоусько Т.М. Цифровізація маркетингової діяльності підприємства. *Економіка та суспільство*. 2023. № 52.
2. Бондаренко В.М., Омеляненко О.В. Тенденції розвитку аграрного сектору економіки України в контексті розвитку цифрової маркетингової діяльності. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59.
3. Демчук О., Русин-Гриник Р. Сучасний рівень діджиталізації бізнес-процесів агропідприємств. *Економіка та суспільство*. 2024. № 61.
4. Горобець Н.М., Хомякова Д.О., Стариковська Д.О. Перспективи використання цифрових технологій в діяльності аграрних підприємств. *Ефективна економіка*. 2021.
5. Ільченко Т.В. Маркетингова стратегія діяльності аграрних підприємств в умовах діджиталізації. *Економіка та суспільство*. 2021. № 26.
6. Камінська Т.Г., Красвський В.М., Костенко О.М., Охріменко І.В., Савчук В.К. Інформаційна система управління сільськогосподарським підприємством: аналітичні індикатори формування і результативності: монографія. Київ: Видавництво «Вікпринт», 2016. 270 с.
7. Кобернюк С.О. Цифрові технології в аграрному маркетингу. *Бізнес Інформ*. 2023. № 2. С. 270–277.
8. Кобернюк С.О., Карпенко В.Л. Напрями цифровізації маркетингу аграрних підприємств. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 1. С. 204–212.
9. Кононенко Л.В. Трансформації в організації бухгалтерського обліку під впливом діджиталізації економіки. *Перспективи розвитку бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту в умовах інноваційних інформаційних технологій: монографія*. Полтава: ПУЕТ, 2021. С. 267–279.
10. Красвський В.М., Остапенко Я.О., Параниця Н.В. Статистика: навчальний посібник. Ірпінь: Університет ДФС України, 2019. 218 с.
11. Красвський В.М., Титенко Л.В., Паянок Т.М., Параниця Н.В., Богдан С.В. Управлінські інформаційні системи в обліку та оподаткуванні: навчальний посібник. Ірпінь: Університет ДФС України, 2020. 288 с.
12. Крюкова І.О., Стоянова-Коваль С.С. Цифровізація обліку в контексті сучасного агроменеджменту. *Імперативи економічного зростання в контексті реалізації глобальних цілей сталого розвитку: матеріали III Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції* (Україна, Київ, 9 квітня 2020 р.). Київ: КНУТД, 2020. С. 277–280.
13. Мазур К.В., Томашук І.В., Томчук О.Ф., Коваль О.В. Маркетингова діяльність в аграрних підприємствах: реалії та перспективи. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2024. № 2 (68). С. 60–79.
14. Негрей М.В. Цифрова трансформація аграрного сектору: перспективи, виклики та рішення. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. 2023. № 8 (1). С. 94–100.
15. Семенда Д.К., Семенда О.В. Впровадження цифрового маркетингу на підприємствах агропромислового комплексу України. *Grail of Science*. 2023. № 25. С. 54–59.
16. Спільник П., Забігайло В., Забігайло О. Digital transformation in accounting: trends and perspectives. *Економічний аналіз*. 2024. Т. 34. № 2. С. 372–384.
17. Юрченко О.В. Вплив діджиталізації на організацію бухгалтерського обліку та інформаційне забезпечення сталого аграрного розвитку: [підрозділ 4.14]. *Перспективи розвитку бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту в умовах інноваційних інформаційних технологій: монографія*. Полтава: ПУЕТ, 2021. С. 350–361.
18. Чернецька О.В., Гаркуша Г.І., Богданова Ю.С. Інтеграція аналітичного інструментарію в систему обліку і контролю суб'єкта підприємництва. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 16.

#### References:

1. Bilousko T. M. (2023) Tsyfrovyzatsiia marketynhovoї diialnosti pidpryiemstva [Digitalization of enterprise marketing activities]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 52.
2. Bondarenko V. M., Omelianenko O. V. (2024) Tendentsii rozvytku ahrarnoho sektoru ekonomiky Ukrainy v konteksti rozvytku tsyvrovoyi marketynhovoї diialnosti [Trends in the development of the agrarian sector of the Ukrainian economy in the context of digital marketing activities]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 59.
3. Demchuk O. I., Rusyn-Hrynyk R. R. (2024) Suchasnyi riven didzhytalizatsii biznes-protsesiv ahpripdyiemstv [The current level of digitalization of business processes in agricultural enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 61.
4. Horobets N. M., Khomiakova D. O., Starykovska D. O. (2021) Perspektyvy vykorystannia tsyvrovykh tekhnolohii v diialnosti ahrarnykh pidpryiemstv [Prospects for the use of digital technologies in the activities of agricultural enterprises]. *Efektivna ekonomika – Efficient Economy*.
5. Ichenko T. V. (2021) Marketynhova stratehiia diialnosti ahrarnykh pidpryiemstv v umovakh didzhytalizatsii [Marketing strategy of agricultural enterprises in the context of digitalization]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, no. 26.
6. Kaminska T. H., Kraievskiy V. M., Kostenko O. M., Okhrimenko I. V., Savchuk V. K. (2016) Informatsiina systema upravlinnia silskohospodarskym pidpryiemstvom: analitychni indykatory formuvannia i rezultatyvnosti: monohrafiia [Information system of agricultural enterprise management: analytical indicators of formation and effectiveness: monograph]. Kyiv: Vydavnytstvo "Vikprint", 270 p. (in Ukrainian)
7. Koberniuk S. O. (2023) Tsyfrovi tekhnolohii v ahrarnomu marketynhu [Digital technologies in agrarian marketing]. *Biznes Inform*, no. 2, pp. 270–277.



8. Koberniuk S. O., Karpenko V. L. (2023) Napriamy tsyfrovizatsii marketynhu ahrarnykh pidpriemstv [Directions of digitalization of marketing of agricultural enterprises]. *Innovation and Sustainability*, no. 1, pp. 204–212.
9. Kononenko L. V. (2021) Transformatsii v orhanizatsii bukhhalterskoho obliku pid vplyvom didzhytalizatsii ekonomiky [Transformations in the organization of accounting under the influence of digitalization of the economy]. *Perspektyvy rozvytku bukhhalterskoho obliku, analizu ta audytu v umovakh innovatsiinykh informatsiinykh tekhnolohii: monohrafiia*. Poltava: PUET, pp. 267–279. (in Ukrainian)
10. Kraievskiy V. M., Ostapenko Ya. O., Paranytsia N. V. (2019) Statystyka: navchalnyi posibnyk [Statistics: study guide]. Irpin: University of the State Fiscal Service of Ukraine, 218 p. (in Ukrainian)
11. Kraievskiy V. M., Titenko L. V., Payanok T. M., Paranytsia N. V., Bohdan S. V. (2020) Upravlinski informatsiini systemy v obliku ta opodatkuvani: navchalnyi posibnyk [Management information systems in accounting and taxation: study guide]. Irpin: University of the State Fiscal Service of Ukraine, 288 p. (in Ukrainian)
12. Kriukova I. O., Stoianova-Koval S. S. (April 9, 2020) Tsyfrovizatsiia obliku v konteksti suchasnoho ahromenedzhmentu [Digitalization of accounting in the context of modern agro-management]. *Imperatives of economic growth in the context of implementing global sustainable development goals: materials of the III International Scientific and Practical Internet Conference*. Kyiv: KNUTD, pp. 277–280. (in Ukrainian)
13. Mazur K. V., Tomashuk I. V., Tomchuk O. F., Koval O. V. (2024) Marketynhova diialnist v ahrarnykh pidpriemstvakh: realii ta perspektyvy [Marketing activities in agricultural enterprises: realities and prospects]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics, Finance, Management: Current Issues of Science and Practice*, no. 2 (68), pp. 60–79.
14. Negrei M. V. (2023) Tsyfrova transformatsiia ahrarnoho sektoru: perspektyvy, vyklyky ta rishennia [Digital transformation of the agricultural sector: prospects, challenges, and solutions]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Ekonomichni nauky – Scientific Papers of NaUKMA. Economic Sciences*, vol. 8, no. 1, pp. 94–100.
15. Semenda D. K., Semenda O. V. (2023) Vprovadzhennia tsyfrovoho marketynhu na pidpriemstvakh ahropromyslovoho kompleksu Ukrainy [Implementation of digital marketing in enterprises of the agro-industrial complex of Ukraine]. *Grail of Science*, no. 25, pp. 54–59.
16. Spilnyk P., Zabihailo V., Zabihailo O. (2024) Digital transformation in accounting: trends and perspectives. *Ekonomichniy analiz – Economic Analysis*, vol. 34, no. 2, pp. 372–384.
17. Yurchenko O. V. (2021) Vplyv didzhytalizatsii na orhanizatsiiu bukhhalterskoho obliku ta informatsii ne zabezpechennia staloho ahrarnoho rozvytku [The impact of digitalization on the organization of accounting and information support for sustainable agricultural development]. *Perspektyvy rozvytku bukhhalterskoho obliku, analizu ta audytu v umovakh innovatsiinykh informatsiinykh tekhnolohii: monohrafiia*. Poltava: PUET, pp. 350–361. (in Ukrainian)
18. Chernetska O. V., Harkusha H. I., Bohdanova Yu. S. (2024) Intehratsiia analitychnoho instrumentarii v systemu obliku i kontroliu subiekta pidpriemnytstva [Integration of analytical tools into the accounting and control system of an enterprise]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Serii: ekonomika ta upravlinnia – Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, no. 16.

Стаття надійшла до редакції 31.01.2025