УДК 005.3:339.138:631.11
JEL M31; O33; Q13
DOI: https://doi.org/10.32782/2786-8273/2026-15-1

Балановська Т.І.
кандидат економічних наук, професор,
завідувач кафедри менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6814-5888
Tetiana Balanovska
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Гогуля О.П.
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4602-7543
Olga Gogulya
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Вакуленко В.В.
доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7019-1832
Vitalii Vakulenko
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ: ЦИФРОВА ПРОСТЕЖУВАНІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ТА ПІДВИЩЕННЯ ДОВІРИ СПОЖИВАЧІВ

MANAGEMENT OF MARKETING ACTIVITIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES BASED ON BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES: DIGITAL PRODUCT TRACEABILITY AND ENHANCING CONSUMER TRUST

Анотація. *Стаття присвячена обґрунтуванню ролі блокчейн-технологій в управлінні маркетинговою діяльністю сільськогосподарських підприємств. Розкрито взаємозв'язок між особливостями аграрного маркетингу та можливостями блокчейн-технології як інструменту інформаційного забезпечення маркетингового управління. Систематизовано основні напрями її застосування, зокрема цифрову простежуваність продукції, фіксацію даних про її походження та характеристики, роботу з маркетинговою інформацією, комунікацію зі споживачами, розвиток програм лояльності, підтримку довіри та автоматизацію окремих операцій. Обґрунтовано можливість використання цифрового паспорта продукції та QR-коду для надання споживачеві доступу до визначених відомостей про товар. Окреслено основні умови та обмеження впровадження технології, серед яких якість і достовірність первинних даних, технічна інтеграція інформаційних систем, підготовка працівників та залучення учасників ланцюга постачання. Запропоновано послідовність упровадження блокчейн-рішення в маркетингову діяльність сільськогосподарського підприємства, що передбачає вибір товарної групи, визначення необхідних даних, інтеграцію інформаційних систем, створення цифрового паспорта продукції, використання перевірених даних у маркетингових комунікаціях та оцінювання отриманого маркетингового ефекту.*

Ключові слова: *управління, маркетингове управління, сільськогосподарські підприємства, маркетингова діяльність, блокчейн-технології, цифрова простежуваність, цифровий паспорт продукції, аграрний бізнес, маркетингова інформація, прозорість ланцюга постачання, довіра споживачів, цифрова трансформація.*

Abstract. *The digital transformation of agricultural enterprises increases the need for reliable information about product origin, quality and movement through supply chains. Complex supply chains may intensify information asymmetry and affect consumer trust. Blockchain technology offers opportunities to improve digital traceability and transparency. The article aims to substantiate its role in managing the marketing activities of agricultural enterprises, particularly in ensuring product traceability and strengthening consumer trust. The study employs analysis, synthesis, systematization, structural-functional and comparative methods to examine blockchain applications in marketing management and consumer perceptions. Blockchain is considered an information infrastructure component rather than an independent marketing function. Its applications include digital product traceability, recording product origin and characteristics, marketing information management, consumer communica-*

© Балановська Т.І., Гогуля О.П., Вакуленко В.В., 2026
Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

tion, brand reputation management, loyalty programmes and automation. The proposed relationship «data → traceability → transparency → communication → consumer trust → marketing outcome» explains its potential marketing impact. Digital product passports accessible through QR codes can provide consumers with information about products and their supply-chain history. The proposed implementation sequence covers identifying marketing problems, selecting product groups, verifying data, integrating information systems, creating digital passports, using product information in marketing communications and evaluating outcomes. Reliable primary data and verification procedures remain essential because blockchain cannot guarantee the accuracy of information entered into the system. Blockchain technology can support digital marketing management when aligned with specific marketing objectives. Digital traceability transforms product information into a marketing resource that promotes transparent communication, consumer trust and product differentiation. The effectiveness of blockchain solutions should be assessed through marketing decisions, consumer trust, repeat purchases, brand reputation and sales performance. Further research should focus on practical implementation and quantitative evaluation of marketing outcomes.

Keywords: *management, marketing management, agricultural enterprises, marketing activities, blockchain technologies, digital traceability, digital product passport, agribusiness, marketing information, supply chain transparency, consumer trust, digital transformation.*

Постановка проблеми. Маркетингова діяльність сільськогосподарських підприємств значною мірою пов'язана з інформацією про походження, якість, умови виробництва, зберігання та рух продукції до споживача. Специфіка аграрного виробництва, складність ланцюгів постачання й залучення значної кількості їх учасників зумовлюють необхідність забезпечення прозорості та достовірності відповідної інформації. Водночас споживачі не завжди мають можливість самостійно перевірити отримані від виробника або продавця відомості, що посилює інформаційну асиметрію та може впливати на довіру до продукції й підприємства [1; 4].

Актуальним завданням маркетингового управління стає пошук цифрових інструментів, здатних забезпечити належну простежуваність продукції, підвищити прозорість інформації та посилити взаємодію підприємства зі споживачами. Одним із перспективних інструментів є блокчейн-технологія, можливості використання якої в аграрному секторі економіки України вже досліджуються науковцями [1; 4; 7; 8]. У той же час потребує подальшого обґрунтування її місце саме в системі управління маркетинговою діяльністю сільськогосподарських підприємств та взаємозв'язок між цифровою простежуваністю, маркетинговою інформацією, комунікацією зі споживачами і формуванням довіри.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових інформаційних джерелах розкриваються різні аспекти управління маркетинговою діяльністю сільськогосподарських підприємств. Зокрема, особливості управління організаційними формуваннями аграрного сектору економіки на засадах маркетингових підходів досліджують А.В. Мовчанюк [5], О.В. Коваль [2], Б.В. Погріщук та О.І. Трачук [6], Р.В. Логоша, Р.В. Козумляк та А.П. Федик [3]. У зазначених працях акцентовано увагу на формуванні та реалізації маркетингових рішень з урахуванням специфіки аграрного виробництва, організації маркетингової діяльності та використання сучасних цифрових інструментів.

Окремий напрям досліджень становить цифровізація аграрного бізнесу та використання блокчейн-технологій. Перспективи застосування блокчейну у сільському господарстві розглядають О.М. Грибинюк, Б.В. Духницький та О.О. Шеремет [1], а в аграрному бізнесі – Н.В. Мирний [4]. Особливості використання цифрових технологій в агробізнесі досліджує Д. Самойленко [7]. Питання цифрових паспортів продукції, простежуваності та аналітики відповідності висвітлено у праці І.В. Шурдук та співавторів [8]. У наукових здобутках обґрунтовано потенціал цифрових технологій для підвищення прозорості інформації, контролю руху продукції та вдосконалення інформаційного забезпечення учасників аграрного ланцюга.

Важливим доповненням до досліджень українських науковців є сучасні зарубіжні праці, у яких блокчейн розглядається не лише як технологічний інструмент простежуваності, а і як чинник споживчої поведінки. Зокрема, C.D. Duong зі співавторами на основі оцінки думки 5326 споживачів встановили позитивний зв'язок між блокчейн-простежуваністю, довірою до інформації про органічну продукцію та поведінкою споживачів [9]. У систематичному огляді M. Reitano та співавторів узагальнено результати 34 досліджень і визначено довіру, сприйняття простежуваності, безпечності продукції та готовність споживачів платити серед ключових чинників сприйняття харчових продуктів, відстежуваних за допомогою блокчейну [10].

Таким чином, наукові напрацювання формують достатню основу для розгляду блокчейн-технологій у сільському господарстві, однак переважно зосереджуються на технологічних, логістичних, інформаційних або окремих маркетингових аспектах їх використання. Недостатньо систематизованим залишається питання місця блокчейну саме в системі управління маркетинговою діяльністю сільськогосподарського підприємства та взаємозв'язку між цифровою простежуваністю, маркетинговою інформацією, комунікацією зі споживачами і формуванням довіри. Це зумовлює необхідність подальшого обґрунтування маркетингових можливостей блокчейн-технологій та їх ролі у підвищенні результативності маркетингового управління.

Мета статті. Метою статті є теоретичне обґрунтування ролі блокчейн-технологій в управлінні маркетинговою діяльністю сільськогосподарських підприємств та систематизація основних напрямів їх маркетингового використання, зокрема для забезпечення простежуваності й автентичності продукції, роботи з маркетинговою інформацією, комунікації зі споживачами, розвитку програм лояльності та формування довіри до підприємства і його продукції.

Теоретико-методологічну основу статті становлять положення сучасної теорії маркетингового управління, цифрової трансформації аграрного сектору економіки та концептуальні засади застосування блокчейн-технологій у ланцюгах постачання. Для досягнення поставленої мети використано загальнонаукові та спеціальні методи. Метод аналізу застосовано для розгляду особливостей управління маркетинговою діяльністю сільськогосподарських підприємств і визначення ролі інформаційної складової у прийнятті маркетингових

рішень. Метод узагальнення дав змогу систематизувати наукові підходи до застосування блокчейн-технологій у сільському господарстві та окреслити їх маркетингові можливості. За допомогою систематизації виокремлено основні напрями залучення блокчейну до маркетингової діяльності: цифрову простежуваність, роботу з відомостями про походження та характеристики товару, комунікацію зі споживачами, програми лояльності та автоматизацію окремих операцій. Логічний метод використано для встановлення взаємозв'язку між цифровою простежуваністю, прозорістю відомостей про продукцію, довірою споживачів і маркетинговими результатами. Поєднання зазначених підходів дало можливість розглянути блокчейн не лише як технологічний інструмент роботи з даними, а як складову цифрового забезпечення маркетингової діяльності сільськогосподарського підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Маркетингове управління сільськогосподарським підприємством має враховувати не лише характеристики попиту, ринкову кон'юнктуру та можливості збуту, а й специфіку самої продукції та умови її створення. Сезонність виробництва, залежність від природно-кліматичних чинників, територіальна розосередженість постачальників сировини, необхідність зберігання і транспортування, а також участь значної кількості суб'єктів у русі товару зумовлюють формування значного масиву відомостей ще до моменту його надходження до кінцевого споживача [5]. Відповідно, маркетингова цінність товару дедалі більше визначається не тільки його фізичними властивостями, а й можливістю надати покупцеві зрозуміле та переконливе пояснення щодо походження, способу виробництва, умов переміщення та інших характеристик.

Такий підхід узгоджується із сучасним розумінням управління маркетинговою діяльністю як цілісного процесу, що охоплює аналіз ринкового середовища, планування, організацію, реалізацію та контроль відповідних заходів [2; 6]. За цих умов дані про товар набувають подвійного значення: з одного боку, вони є підґрунтям для внутрішніх управлінських рішень, а з іншого – ресурсом зовнішньої комунікації. Саме тому якість, повнота та доступність відомостей про продукцію безпосередньо впливають на можливості її позиціонування, диференціації та обґрунтування споживчої цінності.

Особливого значення набуває цифрова простежуваність. Її доцільно розглядати не лише як можливість встановити місце знаходження товару на окремому етапі ланцюга постачання, а як здатність відтворити послідовність пов'язаних із ним подій і записів. Для сільськогогсподарського підприємства це може охоплювати відомості про походження сировини, виробничі операції, використані ресурси, результати контролю якості, зберігання, транспортування та реалізацію. Цифрові паспорти товарів і засоби простежуваності розширюють можливості накопичення та представлення таких відомостей у структурованому вигляді [8].

У цьому контексті блокчейн доцільно розглядати як технологічний компонент інформаційного забезпечення маркетингового управління. Його особливість полягає у розподіленому зберіганні пов'язаних записів, послідовній фіксації операцій та складності непомітної зміни вже внесених даних. Це створює передумови для узгодження інформації між учасниками ланцюга постачання та формування цілісної цифрової історії товару [1; 4; 7]. Водночас блокчейн не замінює маркетингову систему підприємства, а доповнює її інформаційний контур, створюючи можливість перевести окремі технологічні дані у формат, придатний для управлінських рішень та комунікації з ринком.

Важливість такого підходу підтверджується і поведінковими характеристиками споживачів. За даними Deloitte, 39 % опитаних споживачів прагнуть отримувати детальні відомості про переміщення свіжих продуктів від ферми до магазину, 55 % використовують дані на етикетці під час вибору такої продукції, а 89 % вважають безпеку харчових продуктів надзвичайно важливою. Водночас 47 % респондентів готові платити більше за екологічно сталу свіжу продукцію, причому середній заявлений розмір премії становить близько 30 % [11]. Наведені показники свідчать, що прозорість походження та характеристик товару може мати безпосередню маркетингову цінність: споживачеві потрібна не просто інформація, а зрозуміла можливість переконатися у відповідності заявлених властивостей власним очікуванням.

Водночас наявність цифрового запису сама по собі не означає автоматичного підтвердження істинності всіх відомостей. Якщо на початковому етапі до системи потрапили неточні, неповні або навмисно викривлені дані, блокчейн забезпечуватиме незмінність саме такого запису. Отже, технологічна надійність реєстру повинна поєднуватися з контролем джерел інформації, справністю засобів вимірювання, ідентифікацією відповідальних учасників та процедурами перевірки. Для маркетингового управління це принципово важливо, оскільки комунікація із споживачем має ґрунтуватися не просто на наявності цифрового запису, а на його належному походженні та перевіреності.

Емпіричні результати зарубіжних досліджень дають підстави пов'язувати простежуваність на основі блокчейну з поведінковими реакціями споживачів. Так, за результатами опитування 5326 споживачів у В'єтнамі встановили, що блокчейн-рішення для простежуваності харчових продуктів сприяють підвищенню довіри, а довіра, своєю чергою, позитивно пов'язана з поведінкою споживання органічної продукції; вплив технології також залежав від рівня обізнаності споживачів щодо блокчейну [9]. Це дає змогу розглядати цифрову простежуваність не лише як технічну характеристику ланцюга постачання, а як потенційний чинник споживчої поведінки.

Подібний висновок випливає із систематичного огляду, який охопив 34 наукові праці за 2019-2023 рр. Автори публікації виділили серед ключових чинників сприйняття блокчейн-простежуваності довіру, готовність платити, сприйняття простежуваності, рівень ризику та безпечність харчових продуктів [10]. Отже, маркетинговий ефект технології доцільно пов'язувати не з самим фактом її впровадження, а з тим, наскільки доступні та зрозумілі дані здатні змінити сприйняття товару та знизити невизначеність під час його вибору.

Для узагальнення визначених взаємозв'язків та уточнення ролі блокчейн-технології в системі маркетингового управління доцільно представити її місце у взаємодії основних управлінських функцій,

інформаційних потоків та маркетингових результатів (рис. 1). Такий підхід дає змогу показати, що блокчейн не є окремою функцією маркетингу, а забезпечує інформаційний зв'язок між даними аграрного ланцюга постачання, процесами прийняття маркетингових рішень та комунікацією зі споживачами.

Представлена схема демонструє, що блокчейн-технологія займає проміжне місце між масивом даних, які формуються на різних етапах аграрного ланцюга постачання, та їх подальшим використанням у маркетинговому управлінні. Її роль полягає у фіксації та узгодженні відповідних записів, на основі яких може створюватися цифрова історія продукції та формуватися доступний споживачеві інформаційний контур. У результаті технологічна складова поєднується з управлінськими функціями – аналізом, плануванням, реалізацією маркетингових заходів, контролем та оцінюванням їх результативності.

Водночас наведена схема відображає не автоматичний, а опосередкований характер впливу блокчейну на маркетингові результати. Сам факт фіксації даних не забезпечує зростання продажів або довіри: результат залежить від якості первинних відомостей, їх змістовності для споживача, належної організації взаємодії учасників ланцюга та здатності підприємства інтегрувати отримані дані у маркетингові рішення. Саме тому подальше уточнення напрямів застосування технології доцільно здійснити через конкретизацію даних, механізмів їх опрацювання та очікуваних маркетингових ефектів.

З огляду на зазначене, блокчейн може бути інтегрований у різні функціональні ділянки маркетингового управління. Їх систематизацію доцільно здійснювати не лише за напрямами застосування технології, а й за тим, які дані створюються, як вони перетворюються на маркетинговий ресурс та який результат можуть забезпечити (табл. 1).

Представлена систематизація дає підстави виокремити первинний і похідні маркетингові ефекти блокчейн-рішення. Первинним є створення цілісної та структурованої історії товару. На її основі виникає можливість сформувати прозору комунікацію, використати підтверджені відомості для позиціонування, знизити інформаційну невизначеність для покупця та, за сприятливих умов, посилити довіру. Таким чином, простежуваність виступає не ізольованою технологічною функцією, а своєрідною ланкою між внутрішньою інформаційною системою підприємства та зовнішнім маркетинговим середовищем.

Для управління маркетингом це означає зміну самого підходу до роботи з інформацією. Дані, які раніше використовувалися переважно для обліку, контролю якості або логістики, можуть набувати додаткової ринкової цінності. Наприклад, відомості про походження молочної сировини, умови її транспортування та виробничу партію можуть бути вико-



Рис. 1. Місце блокчейн-технології в системі управління маркетинговою діяльністю сільськогосподарського підприємства

Джерело: сформовано авторами

Таблиця 1

Напрями застосування блокчейн-технології в управлінні маркетинговою діяльністю сільськогосподарського підприємства

Напрям	Дані, що фіксуються	Механізм блокчейну	Маркетинговий ефект	Цінність для споживача	Орієнтовні KPI
Цифрова простежуваність	Походження сировини, виробничі операції, зберігання, транспортування, реалізація	Послідовне пов'язування записів про рух товару	Диференціація продукції та посилення аргументації її позиціонування	Можливість перевірити шлях товару	Частка продукції з повною історією; час встановлення походження
Походження та заявлені характеристики	Місце виробництва, характеристики сировини, результати контролю, сертифікаційні відомості	Фіксація та захист історії відповідних записів	Підвищення обґрунтованості товарної пропозиції	Більша визначеність щодо властивостей товару	Частка підтверджених характеристик; кількість невідповідностей
Маркетингова аналітика	Дані про виробничі партії, канали збуту, операції та реалізацію	Об'єднання пов'язаних даних із різних етапів	Розширення інформаційної бази для планування та коригування маркетингових рішень	Більш адресна товарна пропозиція	Точність планування; швидкість отримання даних; конверсія пропозицій
Комунікація зі споживачами	Вибрані відомості про походження, склад, виробництво та рух товару	Відкриття визначеної частини записів через QR-код або цифровий паспорт	Підсилення прозорості та аргументованості комунікації	Швидкий доступ до перевірюваних відомостей	Частка сканувань QR; переходи до цифрового паспорта; залученість
Довіра та репутація бренду	Підтверджені відомості про продукцію та ланцюг постачання	Надання доступу до послідовної історії записів	Зниження інформасиметрії, зміцнення репутаційного капіталу	Зменшення невизначеності під час вибору	Рівень довіри; кількість скарг; повторні покупки
Програми лояльності	Покупки, бонуси, умови винагород	Незмінна фіксація операцій та умов програми	Стимулювання повторної взаємодії з брендом	Прозорі правила отримання винагород	Частота повторних покупок; активність учасників; retention
Автоматизація маркетингових операцій	Умови поставок, виконання визначених дій, підтвердження операцій	Виконання смартконтрактом заздалегідь визначених умов	Скорочення часу та кількості ручних операцій	Швидше обслуговування та виконання домовленостей	Час операції; частка автоматизованих процесів; кількість помилок

Джерело: сформовано авторами на основі [1; 4; 6-12]

ристані не лише для внутрішнього контролю, а й для побудови аргументованої комунікації щодо якості та походження готового продукту. Відповідно, маркетинговий підрозділ отримує можливість працювати не з декларативними характеристиками товару, а з даними, пов'язаними з конкретними етапами його створення та руху.

Окремим каналом трансформації такої інформації у споживчу цінність може бути цифровий паспорт продукції. Його доцільно розглядати як структурований інтерфейс доступу до визначеного набору відомостей, а QR-код – як простий засіб переходу до них. Такий формат відповідає загальному європейському напряму розвитку цифрових паспортів продукції. Регламент ЄС 2024/1781 передбачає концепцію Digital Product Passport, яка базується на доступності, точності, повноті та актуальності даних, а також визначає вимоги до ідентифікації, автентифікації, цілісності та надійності відповідних відомостей [12]. Зазначені положення не встановлюють безпосередньо загальної вимоги щодо блокчейну для сільськогосподарської продукції, однак формують важливий нормативний контекст для розвитку цифрової простежуваності та паспортів продукції.

У маркетинговому аспекті цифровий паспорт має цінність лише за умови правильного добору інформації. Надмірний обсяг технічних даних може ускладнювати сприйняття, тоді як надто обмежений набір відомостей не створює достатнього підґрунтя для довіри. Тому підприємству доцільно визначати окремі інформаційні рівні: внутрішній – для управлінських і контрольних процедур; партнерський – для учасників ланцюга постачання; споживчий – для представлення зрозумілих характеристик товару; маркетинговий – для використання узагальнених даних у позиціонуванні, комунікаційних кампаніях та аналітиці.

Ще одним напрямом є застосування блокчейну в програмах лояльності. Тут його роль є допоміжною порівняно з простежуваністю: технологія може забезпечувати фіксацію покупок, накопичення бонусів та дотримання встановлених умов винагороди. За допомогою смартконтрактів частину операцій можна виконувати автоматично після настання визначеної події, наприклад підтвердження покупки або поставки. Вод-

ночас доцільність такого рішення повинна визначатися не технологічною новизною, а економічним ефектом: якщо аналогічне завдання простіше і дешевше виконується централізованою системою, впровадження блокчейну не матиме достатнього управлінського обґрунтування [4; 8].

Важливою передумовою результативності є узгодженість учасників ланцюга постачання. Якщо виробник фіксує дані про свою продукцію, але постачальники сировини, логістичні оператори або інші партнери не забезпечують належної якості відомостей, цілісність цифрової історії порушується. Отже, блокчейн-рішення потребує не тільки технічної інтеграції, а й організаційних домовленостей щодо того, хто, коли, у якому форматі та на яких умовах вносить інформацію. Саме тут цифрова трансформація виходить за межі встановлення програмного забезпечення і стає питанням організації взаємодії між суб'єктами ринку.

Не менш важливим є визначення економічної та маркетингової результативності такого впровадження. Доцільно оцінювати не кількість внесених записів або сам факт функціонування блокчейн-платформи, а зміни, що мають практичне значення для підприємства: скорочення часу встановлення походження товару, зменшення кількості претензій, підвищення частоти повторних покупок, активність споживачів під час взаємодії з цифровим паспортом, зміна рівня довіри, ефективність комунікацій та динаміка збуту окремих товарних груп. Такий підхід переводить оцінювання з технологічного рівня на рівень маркетингової результативності.

З огляду на це, запропоновано послідовність інтеграції блокчейн-технології в систему маркетингового управління сільськогосподарського підприємства:

1. Визначення маркетингової проблеми, для вирішення якої необхідна підвищена прозорість даних: походження продукції, підтвердження окремих характеристик, контроль ланцюга постачання або посилення споживчої довіри.

2. Вибір товарної групи, для якої простежуваність має найбільшу ринкову цінність.

3. Визначення переліку даних та джерел їх надходження на кожному етапі виробничо-збутового циклу.

4. Перевірка якості первинних відомостей та встановлення відповідальних осіб за їх внесення.

5. Інтеграція блокчейн-рішення з обліковими, виробничими, логістичними та маркетинговими інформаційними системами.

6. Формування цифрового паспорта продукції та визначення інформації, яка буде доступна кінцевому споживачеві.

7. Інтеграція цифрової простежуваності у маркетингові комунікації – упаковку, QR-коди, вебресурси, торговельні майданчики та інші канали взаємодії.

8. Оцінювання маркетингового ефекту за показниками довіри, залученості, повторних покупок, скарг, швидкості реагування та інших визначених KPI.

9. Масштабування рішення на інші товарні групи лише після підтвердження його організаційної та економічної доцільності.

Механізм маркетингового впливу блокчейн-технології можна представити як послідовність, що включає фіксацію даних про продукцію, забезпечення цілісності та простежуваності записів, надання доступу до релевантних відомостей, підвищення прозорості комунікації, зменшення інформаційної невизначеності, посилення довіри, покращення маркетингових результатів. Проте цей зв'язок не є автоматичним: його реалізація залежить від достовірності первинних даних, зрозумілості інформації для споживача, готовності партнерів до участі в єдиному інформаційному середовищі та економічної доцільності технологічного рішення.

Таким чином, блокчейн у системі маркетингового управління сільськогосподарського підприємства доцільно трактувати не як самостійну маркетингову технологію, а як інфраструктурний інструмент, що дає змогу перетворити дані про рух і характеристики продукції на ресурс управлінських рішень, споживчої комунікації та формування ринкової цінності. Саме такий підхід дає можливість пов'язати цифрову простежуваність із конкретними функціями маркетингового управління та перейти від декларативного використання блокчейну до оцінювання його реального внеску у взаємодію підприємства з ринком.

Висновки. Цифровізація маркетингової діяльності сільськогосподарських підприємств розширює можливості роботи з даними про продукцію та взаємодії зі споживачами. У цьому контексті блокчейн-технологія може виконувати роль інформаційної основи, що поєднує відомості про проходження продукції через різні етапи аграрного ланцюга та робить їх доступнішими для управлінських і комунікаційних потреб підприємства.

Найбільш перспективною сферою її застосування є цифрова простежуваність, яка дає змогу пов'язати інформацію про походження сировини, виробництво, контроль якості, зберігання, транспортування та реалізацію в єдину цифрову історію товару. Це створює можливості для більш змістовної комунікації зі споживачем і переходу від загальних заяв про якість та походження продукції до надання конкретних відомостей про її життєвий цикл. Результати досліджень та аналітичні дані свідчать про актуальність прозорості інформації для споживчого вибору та довіри.

Водночас блокчейн не слід розглядати як самостійний гарант достовірності продукції. Технологія забезпечує цілісність і послідовність зафіксованих записів, але якість кінцевого результату залежить від достовірності первинних даних, процедур їх перевірки та надійності учасників ланцюга. Тому маркетинговий ефект виникає лише за умови належного поєднання технологічних рішень з організацією інформаційних процесів підприємства.

Практичну цінність для споживача може посилити цифровий паспорт продукції, через який відповідні відомості стають доступними в зручній формі, зокрема за допомогою QR-коду. Такий підхід узгоджується із загальноєвропейською тенденцією розвитку цифрових паспортів продукції, хоча Регламент ЄС 2024/1781 не встановлює універсальної вимоги щодо застосування блокчейну саме в аграрному секторі. Інші можливості – програми лояльності, автоматизація окремих операцій, репутаційне управління та персоналізація комунікацій – можуть доповнювати систему, однак їх доцільність визначається конкретними маркетинговими завданнями підприємства. Відповідно, результативність блокчейн-рішення варто оцінювати не за масштабом його технологічного використання, а за

практичним внеском у якість маркетингових рішень, прозорість комунікацій, довіру споживачів, повторні покупки та збут.

Подальший розвиток цього напряму потребує практичної апробації запропонованого підходу на підприємствах аграрного сектору економіки та кількісного оцінювання взаємозв'язку між цифровою простежуваністю і такими маркетинговими результатами, як довіра споживачів, репутація бренду, повторні покупки та обсяги реалізації продукції.

Бібліографічний список:

1. Грибинюк О.М., Духницький Б.В., Шеремет О.О. Перспективи використання технології «блокчейн» у сільському господарстві. *Економіка АПК*. 2018. № 3. С. 75-81.

2. Коваль О.В. Особливості управління маркетинговою діяльністю аграрного підприємства України. *Управління змінами та інновації*. 2023. № 7. С. 85-91. DOI: https://doi.org/10.32782/CMI/2023-7-12

3. Логоша Р.В., Козумляк Р.В., Федик А.П. Особливості управління маркетинговою діяльністю фермерських господарств. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. № 11 (25). С. 307-323. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-11(25)-307-323

4. Мирний Н.В. Блокчейн технології: перспективи використання в аграрному бізнесі. *Економіка і регіон*. 2025. № 1 (96). С. 194-203. DOI: https://doi.org/10.26906/EiR.2025.1(96).3764

5. Мовчанюк А.В. Особливості управління маркетинговою діяльністю підприємств аграрного сектору України в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство*. 2023. № 54. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-27

6. Погріщук Б.В., Трачук О.І. Структура та процес управління комплексом маркетингу сільськогосподарського підприємства. *Київський економічний науковий журнал*. 2026. № 12. С. 151-158. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-765X/2026-12-20

7. Самойленко Д. Особливості застосування цифрових технологій в агробізнесі. *Економіка та суспільство*. 2024. № 64. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-148

8. Шурдук І.В., Васюта В.Б., Івасенко О.А., Григор'єва О.В. Експертиза якості і сертифікація у цифровому середовищі: цифрові паспорти товарів, простежуваність та аналітика відповідності. *Інвестиції: практика та досвід*. 2026. № 8. С. 354-359. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2026.8.354

9. Duong C.D., Dao T.T., Vu T.N., Ngo T.V.N., Nguyen M.H. Blockchain-enabled food traceability system and consumers' organic food consumption: A moderated mediation model of blockchain knowledge and trust in the organic food chain. *Sustainable Futures*. 2024. Vol. 8. Article 100316. DOI: https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100316

10. Reitano M., Pappalardo G., Selvaggi R., Zarbà C., Chinnici G. Factors influencing consumer perceptions of food tracked with blockchain technology. A systematic literature review. *Applied Food Research*. 2024. Vol. 4, Issue 2. Article 100455. DOI: https://doi.org/10.1016/j.afres.2024.100455

11. Edsall D., Almond A., Cascone J., Hop A., Cook J., Upadhyaya J. Fresh food at the intersection of trust and transparency. *Deloitte Insights*. 2023. 2 October. URL: https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/retail-distribution/fresh-food-trends-produce-traceability-concerns.html

12. European Parliament, Council of the European Union. Regulation (EU) 2024/1781 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products, amending Directive (EU) 2020/1828 and Regulation (EU) 2023/1542 and repealing Directive 2009/125/EC. *Official Journal of the European Union*. 2024. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj

References:

1. Hrybyniuk O.M., Dukhnytskyi B.V., Sheremet O.O. (2018) Perspektyvy vykorystannia tekhnolohii «blokchein» u silskomu hospodarstvi [Prospects for the use of blockchain technology in agriculture]. *Ekonomika APK – Economy of Agro-Industrial Complex*, no. 3, pp. 75-81.

2. Koval O.V. (2023) Osoblyvosti upravlinnia marketynhovoiu diialnistiu ahrarnoho pidpryiemstva Ukrainy [Features of marketing activity management of an agricultural enterprise in Ukraine]. *Upravlinnia zminamy ta innovatsii - Management of Changes and Innovations*, no. 7, pp. 85-91. DOI: https://doi.org/10.32782/CMI/2023-7-12

3. Lohosha R.V., Kozumliak R.V., Fedyk A.P. (2023) Osoblyvosti upravlinnia marketynhovoiu diialnistiu fermerskykh hospodarstv [Features of marketing activity management of farms]. *Nauka i tekhnika sohodni - Science and Technology Today*, no. 11 (25), pp. 307-323. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-11(25)-307-323

4. Myrnyi N.V. (2025) Blokchein tekhnolohii: perspektyvy vykorystannia v ahrarnomu biznesi [Blockchain technologies: prospects for use in agribusiness]. *Ekonomika i rehion - Economics and Region*, no. 1 (96), pp. 194-203. DOI: https://doi.org/10.26906/EiR.2025.1(96).3764

5. Movchaniuk A.V. (2023) Osoblyvosti upravlinnia marketynhovoiu diialnistiu pidpryiemstv ahrarnoho sektoru Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Features of marketing activity management of enterprises in the agricultural sector of Ukraine under martial law]. *Ekonomika ta suspilstvo - Economy and Society*, no. 54. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-27

6. Pohrishchuk B.V., Trachuk O.I. (2026) Struktura ta protses upravlinnia kompleksom marketynhu silskohospodarskoho pidpryiemstva [Structure and process of managing the marketing mix of an agricultural enterprise]. *Kyivskyi ekonomichnyi naukovyi zhurnal - Kyiv Economic Scientific Journal*, no. 12, pp. 151-158. DOI: https://doi.org/10.32782/2786-765X/2026-12-20

7. Samoilenko D. (2024) Osoblyvosti zastosuvannia tsyfrovykh tekhnolohii v ahrobiznesi [Features of the application of digital technologies in agribusiness]. *Ekonomika ta suspilstvo - Economy and Society*, no. 64. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-148

8. Shurduk I.V., Vasiuta V.B., Ivasenko O.A., Hryhorieva O.V. (2026) Ekspertyza yakosti i sertyfikatsiia u tsyfrovomu seredovyshchi: tsyfrovi pasporty tovariv, prostezhuvanist ta analityka vidpovidnosti [Quality expertise and certification in the digital environment: digital product passports, traceability and compliance analytics]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: Practice and Experience*, no. 8, pp. 354-359. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6814.2026.8.354

9. Duong C.D., Dao T.T., Vu T.N., Ngo T.V.N., Nguyen M.H. (2024) Blockchain-enabled food traceability system and consumers' organic food consumption: A moderated mediation model of blockchain knowledge and trust in the organic food chain. *Sustainable Futures*, vol. 8, article 100316. DOI: https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100316

10. Reitano M., Pappalardo G., Selvaggi R., Zarbà C., Chinnici G. (2024) Factors influencing consumer perceptions of food tracked with blockchain technology. A systematic literature review. *Applied Food Research*, vol. 4, issue 2, article 100455. DOI: https://doi.org/10.1016/j.afres.2024.100455

11. Edsall D., Almond A., Cascone J., Hop A., Cook J., Upadhyaya J. (2023) Fresh food at the intersection of trust and transparency. *Deloitte Insights*, 2 October 2023. Available at: https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/retail-distribution/fresh-food-trends-produce-traceability-concerns.html

12. European Parliament, Council of the European Union (2024) Regulation (EU) 2024/1781 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products, amending Directive (EU) 2020/1828 and Regulation (EU) 2023/1542 and repealing Directive 2009/125/EC. *Official Journal of the European Union*. Available at: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1781/oj

Дата надходження статті: 08.10.2026
Дата прийняття статті до публікації: 12.11.2026
Дата публікації статті: 19.11.2026