

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-127>

УДК 339.13

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МАРКЕТИНГОВУ СТРАТЕГІЮ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ПІДХІД

INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES INTO THE MARKETING STRATEGY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES: ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC APPROACH

Петренко Олег Ігорович

аспірант,

Сумський національний аграрний університет

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1452-5274>

Petrenko Oleg

Sумы National Agrarian University

У статті досліджено організаційно-економічні аспекти інтеграції цифрових технологій у маркетингову стратегію аграрних підприємств. Розглянуто актуальність впровадження цифрових інструментів в умовах глобалізації та посилення конкуренції на світових ринках сільськогосподарської продукції. Проаналізовано ключові цифрові технології, що мають потенціал для оптимізації маркетингової діяльності в аграрному секторі, зокрема аналітику великих даних, інтернет речей, мобільні додатки, блокчейн та CRM-системи. Виявлено економічні переваги цифровізації маркетингу для аграрних підприємств, включаючи оптимізацію витрат на рекламу, підвищення ефективності рекламних кампаній та покращення комунікації з клієнтами. Визначено специфічні особливості аграрного сектору, які необхідно враховувати при розробці цифрової маркетингової стратегії, такі як сезонність виробництва, залежність від природно-кліматичних умов та складність стандартизації продукції. Запропоновано підходи до адаптації цифрових маркетингових стратегій до специфіки аграрного бізнесу. Основні результати дослідження вказують на необхідність комплексного підходу до цифрової трансформації маркетингової діяльності аграрних підприємств, що дозволить підвищити їх конкурентоспроможність на глобальному ринку та забезпечити сталий розвиток галузі в умовах цифрової економіки.

Ключові слова: цифрові технології, маркетингова стратегія, аграрні підприємства, цифровий маркетинг, організаційно-економічний підхід, інтернет речей, CRM-системи, конкурентоспроможність, цифрова трансформація.

The article examines the topical issues of integrating digital technologies into the marketing strategy of agricultural enterprises from the perspective of an organizational and economic approach. The relevance of the topic is due to the need to adapt the agricultural sector to the challenges of the digital economy and to strengthen the competitiveness of domestic enterprises in the global market. The purpose of the study is to develop theoretical and methodological foundations and practical recommendations for the effective implementation of digital tools in the marketing activities of agricultural enterprises. The methodological basis of the study was a systematic approach, methods of analysis and synthesis, comparative analysis, and economic and statistical methods. The paper provides a comprehensive analysis of modern digital technologies relevant to marketing in the agricultural sector. The key benefits of digitalization of marketing for agricultural enterprises are identified, including optimization of advertising costs, increased efficiency of targeting and personalization of marketing communications, and improved customer interaction. Particular attention is paid to the specifics of the agricultural sector, which affects the process of digital transformation of marketing, in particular, seasonality of production, dependence on natural and climatic conditions and the complexity of product standardization. The author substantiates the need for an integrated approach to the digital transformation of marketing activities, which involves not only the implementation of technological solutions, but also appropriate organizational changes and the development of digital competencies of personnel. The results of the study are of practical value for the management of agricultural enterprises, as they provide recommendations for the selection and implementation of digital marketing tools, taking into account the specifics of the agricultural business. The results obtained can be used in the formation of sectoral programs to support the digitalization of the

agricultural sector and the development of educational programs in digital marketing for agricultural specialties. Further research in this area could be aimed at developing methods for evaluating the effectiveness of digital marketing strategies in the agricultural sector and studying the impact of marketing digitalization on the sustainable development of agricultural enterprises.

Keywords: digital technologies, marketing strategy, agricultural enterprises, digital marketing, organizational and economic approach, Internet of things, CRM systems, competitiveness, digital transformation.

Постановка проблеми. В умовах глобалізації та посилення конкуренції на світових ринках сільськогосподарської продукції, аграрні підприємства стикаються з необхідністю модернізації своїх маркетингових стратегій для збереження конкурентоспроможності та розширення ринків збуту. Цифрові технології відкривають нові можливості для ефективного просування продукції, взаємодії з клієнтами, оптимізації бізнес-процесів та прийняття обґрунтованих управлінських рішень на основі аналізу великих даних.

Однак, інтеграція цифрових технологій у маркетингову діяльність аграрних підприємств вимагає комплексного організаційно-економічного підходу, який враховує специфіку галузі, ресурсні можливості підприємств та потенційні ризики цифрової трансформації. Дослідження цієї теми є важливим для розробки ефективних моделей впровадження цифрових інструментів у маркетингові стратегії, що дозволить аграрним підприємствам підвищити свою конкурентоспроможність, розширити канали збуту та покращити взаємодію з клієнтами.

Актуальність дослідження також підкреслюється необхідністю адаптації аграрного сектору до викликів сучасного цифрового суспільства, де споживачі все більше орієнтуються на онлайн-канали комунікації та здійснення покупок. Крім того, в умовах глобальних кризових явищ, таких як пандемія COVID-19, здатність аграрних підприємств ефективно використовувати цифрові технології в маркетингу стає критичним фактором їх стійкості та здатності адаптуватися до швидких змін ринкового середовища [2, с. 36].

Дослідження організаційно-економічних аспектів інтеграції цифрових технологій у маркетингову стратегію аграрних підприємств також є важливим з точки зору розвитку теоретичних засад цифрового маркетингу в аграрному секторі та розробки практичних рекомендацій щодо оптимізації бізнес-процесів, підвищення ефективності маркетингових інвестицій та забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств в умовах цифрової економіки.

Таким чином, актуальність обраної теми дослідження обумовлена необхідністю комп-

лексного вивчення процесів цифрової трансформації маркетингової діяльності аграрних підприємств, що дозволить розробити ефективні стратегії інтеграції цифрових технологій, підвищити конкурентоспроможність вітчизняного аграрного сектору на глобальному ринку та сприяти інноваційному розвитку аграрної економіки в цілому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про зростаючий інтерес наукової спільноти до проблематики інтеграції цифрових технологій у маркетингову діяльність аграрних підприємств. Серед ключових дослідників цієї теми варто відзначити Васильців Н. М., яка у своїх працях розкриває сучасні тренди digital-маркетингу [1]. Германюк Н. В. зосереджує увагу на особливостях традиційного і цифрового маркетингу у сільському господарстві, проводячи ґрунтовний аналіз їх специфіки та ефективності [2]. Вагомий внесок у розуміння сучасних інструментів цифрового маркетингу в системі інтегрованих маркетингових комунікацій зробили Гуменна О. В. [4], Марчук О. О. [5] та Романенко Л. Ф. [6], які у своїх дослідженнях акцентують увагу на цифровому маркетингу як інноваційному інструменті управління та аналізують тенденції його розвитку. Загалом, аналіз наукових праць зазначених авторів формує комплексне уявлення про стан та перспективи розвитку цифрового маркетингу в аграрному секторі, однак варто зазначити, що питання організаційно-економічного підходу до інтеграції цифрових технологій у маркетингову стратегію аграрних підприємств потребує подальшого поглибленого вивчення та систематизації.

Постановка завдання. Дослідження спрямоване на вивчення специфіки впровадження цифрових інструментів в аграрному секторі, оцінку їх впливу на ефективність маркетингової діяльності та конкурентоспроможність підприємств. Важливим аспектом є визначення ключових цифрових технологій, які мають найбільший потенціал для оптимізації маркетингових процесів в аграрній сфері, та розробка рекомендацій щодо їх ефективного застосування з урахуванням особливостей галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрові технології надають аграрним підприємствам значні переваги порівняно з традиційними методами ведення бізнесу, відкриваючи нові можливості для оптимізації виробництва, підвищення ефективності та конкурентоспроможності. Перш за все, цифрові технології забезпечують більш точне та ефективне управління ресурсами. Завдяки використанню датчиків, супутникових знімків та систем геопозиціонування, аграрії можуть отримувати детальну інформацію про стан ґрунтів, врожаю та кліматичних умов у режимі реального часу. Це дозволяє приймати обґрунтовані рішення щодо внесення добрив, поливу та захисту рослин, що значно підвищує врожайність та якість продукції при одночасному зниженні витрат.

Автоматизація та роботизація виробничих процесів, які стали можливими завдяки цифровим технологіям, дозволяють аграрним підприємствам значно підвищити продуктивність праці та зменшити залежність від людського фактору. Це особливо актуально в умовах дефіциту кваліфікованої робочої сили в сільській місцевості.

Цифрові платформи та системи управління ланцюгами поставок оптимізують логістичні процеси, забезпечуючи ефективну взаємодію між виробниками, постачальниками та споживачами. Це дозволяє скоротити час доставки продукції, зменшити втрати при зберіганні та транспортуванні, а також забезпечити прозорість всього ланцюга від поля до споживача. Аналіз великих даних та використання штучного інтелекту надають аграрним підприємствам можливість прогнозувати ринкові тренди, оптимізувати ціноутворення та персоналізувати маркетингові стратегії. Це дозволяє більш ефективно реагувати на зміни попиту та конкурентного середовища. Цифрові технології також сприяють підвищенню екологічності аграрного виробництва. Точне землеробство, засноване на даних з датчиків та супутників, дозволяє оптимізувати використання ресурсів, зменшуючи негативний вплив на навколишнє середовище [3, с. 197–199].

Важливо відзначити, що без впровадження цифрових технологій сучасний розвиток аграрних підприємств стає вкрай проблематичним з кількох причин. По-перше, глобальна конкуренція на аграрних ринках вимагає постійного підвищення ефективності виробництва та якості продукції, що практично неможливо досягти без використання

сучасних технологій. По-друге, зростаючі вимоги споживачів до прозорості виробництва та екологічності продукції можуть бути задоволені лише за допомогою цифрових рішень, які забезпечують повний контроль та моніторинг всіх етапів виробництва. Крім того, кліматичні зміни та зростаюча нестабільність погодних умов вимагають від аграріїв більш точного прогнозування та швидкого реагування на зміни, що можливо лише з використанням цифрових технологій аналізу даних та прогнозування [3, с. 205].

Серед найбільш актуальних цифрових технологій для маркетингу в аграрному секторі варто виділити кілька ключових напрямків. Перш за все, це технології аналізу великих даних та штучного інтелекту, які дозволяють аграрним підприємствам збирати та аналізувати величезні обсяги інформації про ринкові тренди, поведінку споживачів та ефективність маркетингових кампаній. Ці технології забезпечують точне прогнозування попиту, оптимізацію ціноутворення та персоналізацію маркетингових повідомлень.

Інтернет речей також відіграє важливу роль у маркетингу аграрного сектору, дозволяючи збирати дані про стан сільськогосподарських культур, ґрунту та техніки в режимі реального часу. Мобільні технології та додатки стають незамінними інструментами для взаємодії з клієнтами та партнерами, надаючи зручний доступ до інформації про продукцію, ціни та умови поставок. Крім того, соціальні медіа та контент-маркетинг дозволяють аграрним підприємствам будувати довгострокові відносини з клієнтами, підвищувати впізнаваність бренду та ділитися корисною інформацією про свою продукцію та виробничі процеси. Автоматизація маркетингу за допомогою CRM-систем та інструментів email-маркетингу дозволяє аграрним підприємствам ефективно керувати взаємовідносинами з клієнтами, автоматизувати рутинні процеси та підвищувати ефективність маркетингових кампаній [5; 6].

Інтеграція цифрових технологій у маркетингову стратегію аграрних підприємств не лише підвищує ефективність маркетингових зусиль, але й сприяє загальній цифровій трансформації галузі, підвищуючи її конкурентоспроможність на глобальному ринку (табл. 1).

Впровадження цифрових технологій у маркетингову стратегію аграрних підприємств надає низку суттєвих економічних переваг, які дозволяють підвищити ефективність діяль-

Таблиця 1

Цифрові технології для забезпечення маркетингу в аграрному підприємстві

Назва технології	Опис	Галузь застосування	Складність інтеграції
Аналітика великих даних Big Data Analytics	Аналіз великих обсягів даних для прогнозування попиту, оптимізації ціноутворення та персоналізації маркетингу	Рослинництво і тваринництво	Висока
Інтернет речей IoT (Internet of Things)	Збір даних про стан: посівів, ґрунту, тварин, для створення точних маркетингових пропозицій	Рослинництво і тваринництво	Середня
Мобільні додатки	Забезпечення клієнтам доступу до інформації про продукцію, ціни, умови поставок	Рослинництво і тваринництво	Низька
Блокчейн	Забезпечення прозорості ланцюгів поставок та підтвердження походження продукції	Рослинництво і тваринництво	Висока
CRM-системи	Управління взаємовідносинами з клієнтами та автоматизація маркетингових процесів	Рослинництво і тваринництво	Середня
Соціальні медіа маркетинг	Просування продукції та взаємодія з клієнтами через соціальні мережі	Рослинництво і тваринництво	Низька
Дрони з камерами	Створення візуального контенту для маркетингу та моніторингу стану полів	Рослинництво	Середня
Precision Agriculture Software	Надання клієнтам точної інформації про якість та походження продукції	Рослинництво	Висока
AI-powered Chatbots	Автоматизована взаємодія з клієнтами та надання інформації про продукцію	Рослинництво і тваринництво	Середня
QR-коди на упаковці	Надання споживачам детальної інформації про продукт та його виробництво	Рослинництво і тваринництво	Низька
Системи електронної комерції	Організація прямих продажів продукції через інтернет	Рослинництво і тваринництво	Середня
Автоматизовані системи годівлі	Збір даних про раціон тварин для маркетингу м'ясної та молочної продукції	Тваринництво	Висока
Системи відстеження здоров'я тварин	Надання інформації про якість та безпеку продукції тваринництва	Тваринництво	Середня
Віртуальні тури фермою	Демонстрація умов вирощування продукції для підвищення довіри споживачів	Рослинництво і тваринництво	Середня

Джерело: побудовано автором на основі [5–6]

ності та конкурентоспроможність на ринку. Перш за все, цифровізація маркетингу дозволяє значно оптимізувати витрати на рекламу та просування продукції. Використання інструментів цифрового маркетингу, таких як таргетована реклама в соціальних мережах, контекстна реклама в пошукових системах та email-розсилки, дозволяє більш точно націлювати рекламні повідомлення на цільову ауди-

торію, що підвищує ефективність рекламних кампаній та знижує витрати на залучення нових клієнтів [4, с. 49–50].

Використання цифрових технологій також сприяє підвищенню прозорості бізнес-процесів та покращенню комунікації з клієнтами. Наприклад, впровадження систем відстеження поставок дозволяє клієнтам в режимі реального часу отримувати інформацію про

стан їхнього замовлення, що підвищує довіру до підприємства та сприяє формуванню позитивного іміджу [4, с. 51].

При розробці цифрової маркетингової стратегії для аграрного сектору необхідно враховувати ряд специфічних особливостей, які відрізняють його від інших галузей економіки. Перш за все, слід зважати на сезонність сільськогосподарського виробництва, яка значно впливає на ритм роботи аграрних підприємств та формування попиту на їхню продукцію. Це вимагає адаптації маркетингових кампаній до сезонних циклів, зокрема, посилення активності в період збору врожаю та його реалізації.

Важливою особливістю аграрного сектору є висока залежність від природно-кліматичних умов, що створює додаткові ризики та невизначеність у виробництві. Цифрова маркетингова стратегія повинна бути достатньо гнучкою, щоб швидко реагувати на зміни у виробництві, викликані погодними умовами чи іншими непередбачуваними факторами. Використання прогнозної аналітики та систем моніторингу погоди може допомогти аграрним підприємствам краще планувати свої маркетингові заходи та управляти ризиками.

Специфіка аграрної продукції, зокрема її обмежений термін зберігання та необхідність дотримання особливих умов транспортування, також має бути врахована при розробці цифрової маркетингової стратегії. Це вимагає ефективної логістики та використання цифрових інструментів для оптимізації ланцюгів поставок, що дозволить забезпечити швидку доставку продукції споживачам при збереженні її якості.

Ще однією особливістю аграрного сектору є складність стандартизації продукції через природні фактори, що впливають на її якість та характеристики. Це ускладнює процес онлайн-продажів та вимагає розробки спеціальних підходів до презентації продукції в цифровому середовищі, включаючи детальний опис характеристик кожної партії товару та використання високоякісних візуальних матеріалів.

Важливо також враховувати специфіку цільової аудиторії аграрного сектору, яка може включати як індивідуальних споживачів, так і великі переробні підприємства, торгові мережі та експортерів. Кожна з цих груп має свої особливості та вимоги, що потребує диференційованого підходу в цифровому маркетингу. Наприклад, для роботи з корпоративними клієнтами може бути доцільним розвиток B2B

платформ та використання інструментів автоматизації маркетингу [1, с. 233].

Специфіка аграрного сектору також полягає у високій значимості довіри та репутації виробника, особливо коли мова йде про харчові продукти. Цифрова маркетингова стратегія повинна приділяти особливу увагу побудові довірчих відносин з клієнтами, використовуючи інструменти соціальних медіа та контент-маркетингу для демонстрації прозорості виробничих процесів та якості продукції.

Висновки. Цифрові технології надають аграрним підприємствам значні переваги у всіх аспектах діяльності – від виробництва до маркетингу та логістики. Вони дозволяють підвищити ефективність використання ресурсів, покращити якість продукції, оптимізувати бізнес-процеси та підвищити конкурентоспроможність на глобальному ринку. В умовах зростаючої конкуренції, кліматичних змін та демографічних викликів, впровадження цифрових технологій стає не просто конкурентною перевагою, а необхідною умовою для виживання та розвитку аграрних підприємств у довгостроковій перспективі.

Впровадження цифрових технологій у маркетингову стратегію аграрних підприємств надає значні економічні переваги. Воно дозволяє оптимізувати витрати на маркетинг, підвищити ефективність рекламних кампаній, краще розуміти та задовольняти потреби клієнтів, розширити ринки збуту та підвищити конкурентоспроможність підприємства.

Розробка ефективної цифрової маркетингової стратегії для аграрного сектору вимагає ретельного врахування його специфічних особливостей. Сезонність виробництва, залежність від природно-кліматичних умов, особливості аграрної продукції та її логістики, складність стандартизації, різноманітність цільової аудиторії та важливість репутації виробника – всі ці фактори повинні бути інтегровані в цифрову стратегію. Успішна цифрова маркетингова стратегія в аграрному секторі має бути гнучкою, адаптивною та орієнтованою на побудову довгострокових відносин з клієнтами. Вона повинна ефективно використовувати можливості цифрових технологій для подолання викликів, характерних для сільського господарства, та максимально розкривати потенціал аграрних підприємств у цифровому середовищі.

Інвестиції в цифрову трансформацію аграрного сектору є не лише економічно виправданими, але й стратегічно необхід-

ними для забезпечення продовольчої безпеки та сталого розвитку сільського господарства в майбутньому.

Подальші дослідження у цій галузі мають зосередитися на поглибленні теоретичних

засад, розробці нових підходів інтеграції цифрових технологій в маркетингову діяльність різних видів аграрних підприємств (малих, середніх, великих), а також на механізмах їх практичного впровадження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Васильців Н. М., Рожко Н. Я. Сучасні тренди digital-маркетингу. *Економіка і суспільство*. 2018. № 15. С. 232–236.
2. Васильців Н. М. Цифровий маркетинг як складник перспективного напрямку розвитку індустрії 4.0. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2019. № 2. С. 35–40.
3. Германюк Н. В. Особливості традиційного і цифрового маркетингу у сільському господарстві. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2021. № 4(58). С. 194–206.
4. Гуменна О. В. Сучасні інструменти цифрового маркетингу в системі інтегрованих маркетингових комунікацій. *Наукові записки НаУКМА*. 2016. Т. 1. Вип. 1. С. 48–53.
5. Марчук О. О. Цифровий маркетинг як інноваційний інструмент управління. *Економіка і суспільство*. 2018. № 17. С. 296–299.
6. Романенко Л. Ф. Цифровий маркетинг: сутність та тенденції розвитку. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2019. № 23. С. 80–84.

REFERENCES:

1. Vasylytsiv N. M., Rozhko N. Ia. (2018) Suchasni trendy digital-marketynhu [Modern trends in digital marketing]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and society*, vol. 15, pp. 232–236.
2. Vasylytsiv N. M. (2019) Tsyfrovyi marketynh yak skladnyk perspektyvnoho napriamu rozvytku industrii 4.0 [Digital marketing as a component of the promising direction of development of industry 4.0]. *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia – Scientific view: economics and management*, vol. 2, pp. 35–40.
3. Hermaniuk N. V. (2021) Osoblyvosti tradytsiinoho i tsyvrovoho marketynhu u silskomu hospodarstvi [Features of traditional and digital marketing in agriculture]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics, finance, management: topical issues of science and practice*, vol. 4(58), pp. 194–206.
4. Humenna O. V. (2016) Suchasni instrumenty tsyvrovoho marketynhu v systemi intehrovanykh marketynovykh komunikatsii [Modern digital marketing tools in the system of integrated marketing communications]. *Naukovy zapysky NaUKMA – Scientific notes of NaUKMA*, vol. 1, pp. 48–53.
5. Marchuk O. O. (2018) Tsyfrovyi marketynh yak innovatsiinyi instrument upravlinnia [Digital marketing as an innovative management tool]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and society*, vol. 17, pp. 296–299.
6. Romanenko L. F. (2019) Tsyfrovyi marketynh: sutnist ta tendentsii rozvytku [Digital marketing: essence and development trends]. *Naukovy zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava – Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*, vol. 23, pp. 80–84.