



Маркетинг

УДК 339.138:004.657

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15338067>

**Аналіз використання Big Data у розробці ефективних маркетингових
кампаній**

Кобернюк Сергій Олександрович

кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет,
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49000, Україна,
e-mail: sergiy.oleksandrovuch@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0001-6282-1304>

Набока Руслан Миколайович

кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри менеджменту, маркетингу і туризму,
Херсонський національний технічний університет,
Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008, Україна,
e-mail: rusnaboka@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-3417-8216>

Максименко Юрій Миколайович

аспірант кафедри менеджменту, маркетингу і туризму,
Херсонський національний технічний університет,
Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008, Україна,
e-mail: ritstroyserv@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0003-1165-355X>



Прийнято: 18.04.2025 | Опубліковано: 29.04.2025

***Анотація.** Ця стаття присвячена вивченню значення та можливостей використання технологій аналізу великих даних у процесі створення ефективних маркетингових кампаній. Розглянуто способи застосування об'ємних і різнорідних масивів інформації для підвищення ефективності прийняття маркетингових рішень. У контексті цифрових змін, що відбуваються в сучасному бізнес-середовищі, великі дані розглядаються як важливий інструмент для глибшого розуміння поведінки споживачів, індивідуалізації комунікаційних стратегій і зменшення витрат на маркетинг.*

У дослідженні використано методи логічного узагальнення та порівняльного аналізу наукових підходів до впровадження Big Data у маркетингову практику. Окрему увагу приділено аналізу прикладів застосування аналітики даних на практиці – як у великих компаніях, так і в підприємствах середнього масштабу. Застосовано методи контент-аналізу, експертного оцінювання та узагальнення результатів емпіричних досліджень щодо впливу Big Data на маркетингову ефективність.

У результаті дослідження встановлено, що використання великих даних забезпечує точніше сегментування цільової аудиторії, вдосконалення механізмів прогнозування споживчої поведінки, підвищення релевантності рекламних повідомлень і зростання показників ROI маркетингових кампаній. Визначено основні технологічні інструменти обробки даних, зокрема алгоритми машинного навчання, аналітику в режимі реального часу та інтеграцію даних з різних джерел.

Сформульовано низку рекомендацій щодо побудови аналітичної платформи на базі Big Data, здатної підтримувати маркетингові рішення в умовах динамічного конкурентного середовища. Особливу увагу приділено проблематиці етичного використання персональних даних та забезпеченню конфіденційності у процесі аналізу.



У висновках обґрунтовано доцільність широкого впровадження інструментів Big Data у маркетингову практику, з урахуванням рівня цифрової зрілості підприємства та специфіки його цільових ринків. Запропоновано напрями подальших досліджень, пов'язані з оцінкою ефективності впровадження Big Data у сегменті малого та середнього бізнесу.

***Ключові слова:** аналітичні платформи, прогнозування споживчої поведінки, персоналізовані комунікації, машинне навчання, обробка неструктурованих даних, цифрові інструменти, ROI, сегментація аудиторії, реальний час, етика даних, статистичний аналіз.*

Analysis of the use of Big Data in the development of effective marketing campaigns

Koberniuk Serhii

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Marketing,
Dnipro State Agrarian and Economic University,
Serhiia Yefremova Str., 25, Dnipro, 49000, Ukraine,
e-mail: sergiy.oleksandrovuch@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0001-6282-1304>

Naboka Ruslan

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Management, Marketing and Tourism,
Kherson National Technical University,
Beryslavske Highway, 24, Kherson, 73008, Ukraine,
e-mail: rusnaboka@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-3417-8216>



Maksymenko Yurii

Postgraduate Student of the Department of Management,
Marketing and Tourism,
Kherson national technical university,
Beryslavske Highway, 24, Kherson, 73008, Ukraine,
e-mail: ritstroyserv@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0003-1165-355X>

***Abstract.** This article is devoted to studying the importance and possibilities of using big data analysis technologies in the process of creating effective marketing campaigns. The methods of using voluminous and heterogeneous information arrays to increase the effectiveness of marketing decision-making are considered. In the context of digital changes taking place in the modern business environment, big data is considered as an important tool for a deeper understanding of consumer behavior, individualization of communication strategies and reduction of marketing costs.*

The study used methods of logical generalization and comparative analysis of scientific approaches to the implementation of Big Data in marketing practice. Special attention is paid to the analysis of examples of the application of data analytics in practice - both in large companies and in medium-sized enterprises. The methods of content analysis, expert evaluation and generalization of the results of empirical studies on the impact of Big Data on marketing effectiveness were applied.

As a result of the study, it was found that the use of big data provides more accurate segmentation of the target audience, improvement of mechanisms for predicting consumer behavior, increasing the relevance of advertising messages and increasing the ROI indicators of marketing campaigns. The main technological tools for data processing are identified, in particular machine learning algorithms, real-time analytics, and data integration from various sources.

A number of recommendations are formulated for building an analytical platform based on Big Data that can support marketing decisions in a dynamic



competitive environment. Particular attention is paid to the issues of ethical use of personal data and ensuring confidentiality in the analysis process.

The conclusions substantiate the feasibility of widespread implementation of Big Data tools in marketing practice, taking into account the level of digital maturity of the enterprise and the specifics of its target markets. Areas of further research related to assessing the effectiveness of Big Data implementation in the small and medium-sized business segment are proposed.

Keywords: *analytical platforms, consumer behavior forecasting, personalized communications, machine learning, unstructured data processing, digital tools, ROI, audience segmentation, real time, data ethics, statistical analysis.*

Постановка проблеми У сучасних умовах цифрової трансформації економіки маркетингове середовище зазнає динамічних змін, що зумовлено стрімким зростанням обсягів даних, які генеруються споживачами в онлайн- і офлайн-просторі. За прогнозами Statista, до 2025 року глобальний обсяг даних досягне понад 180 зетабайтів, що відкриває нові можливості для впровадження технологій Big Data у маркетингову діяльність. Зокрема, аналітика великих даних дозволяє точніше сегментувати аудиторії, персоналізувати комунікації, адаптувати ціноутворення в режимі реального часу та формувати кампанії з вищою релевантністю до потреб споживача.

Водночас ефективне використання Big Data у маркетингу вимагає не лише доступу до технологічних рішень, але й наявності відповідної аналітичної культури, здатності трансформувати неструктуровані дані в прикладні інсайти, а також дотримання етичних норм при роботі з персональною інформацією. Особливої актуальності набуває ця проблема для малого та середнього бізнесу, де спостерігається обмежена здатність використовувати потенціал даних у стратегічному плануванні. За даними NewVantage Partners (2023), лише 39% компаній дійсно інтегрують підхід «data-driven» у прийняття управлінських рішень, попри інвестиції у цифрову інфраструктуру.



У цьому контексті актуальним є науковий пошук оптимальних моделей впровадження Big Data у процес розробки маркетингових кампаній. Передбачається, що персоналізація контенту, прогнозування споживчої поведінки за допомогою алгоритмів машинного навчання та аналітика в реальному часі можуть суттєво підвищити ефективність маркетингових рішень. Водночас ефективність таких рішень прямо залежить від рівня цифрової зрілості компанії та її здатності до адаптації в умовах змінного ринкового середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема використання Big Data в маркетинговій діяльності активно досліджується як українськими, так і зарубіжними науковцями. Зокрема, Калугіна, Галан та Івасенко [4] досліджують вплив цифрових інновацій на трансформацію маркетингових стратегій українських компаній. У роботі Янчук і Фурман [8] висвітлюються аспекти оптимізації маркетингової діяльності на основі інформаційних технологій. Райко, Паймаш і Кролівець [1] акцентують увагу на трансформації підходів до прийняття рішень у маркетингу під впливом сучасних цифрових тенденцій. Вовк, Гаврильченко і Черкаський [2] розглядають можливості використання digital-інструментів у формуванні стратегій підприємств, а Самардак [7] аналізує роль інтелектуальних маркетингових інформаційних систем у побудові data-driven моделей. Дослідження Воронкової, Белоусова та Колюха [13] доповнює тематику, зосереджуючись на бізнес-аналітиці як складовій стратегічного управління в умовах цифрової економіки.

У зарубіжній науковій літературі простежується інтерес до технічної складової аналітики даних. Magesh з колегами [11] досліджують організацію та структурування маркетингових даних у сховищах нового покоління. Anitha та співавтори [12] аналізують створення наскрізних аналітичних рішень для оперативного маркетингу. Krishnan, Ponnusamy і Sharma [6] акцентують увагу на проектуванні інфраструктури, що дозволяє реалізовувати ефективні кампанії на основі даних. Gill з колегами [3] розглядають інтеграцію різноманітних джерел даних для формування повної картини споживацької поведінки. У роботі



Hafezieh, Pollock і Ryan [15] вивчаються сучасні підходи до розвитку цифрових компетентностей маркетологів у нових ринкових умовах. Також слід відзначити дослідження Dadwal та співавторів [5], присвячене використанню штучного інтелекту для персоналізованої взаємодії з клієнтами, та роботу Kalaivani, Suresh і Catherine [10], яка стосується інтеграції data science у цифровий маркетинг. Водночас більшість досліджень переважно зосереджуються на технічних або загальних функціональних можливостях Big Data, тоді як комплексна інтеграція великих даних у маркетингові стратегії потребує подальшого теоретичного обґрунтування та емпіричного дослідження.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри зростаючу кількість досліджень, присвячених впровадженню Big Data в маркетингову діяльність, низка аспектів залишається недостатньо розробленою. По-перше, існує обмежене число емпіричних робіт, які комплексно оцінюють вплив аналітики великих даних на кінцеві результати маркетингових кампаній, зокрема на показники ефективності (ROI), рівень залученості споживачів і довгострокову лояльність клієнтів. По-друге, залишаються неузгодженими підходи до оцінки цифрової зрілості компаній як ключового чинника, що визначає здатність бізнесу інтегрувати Big Data у стратегічне планування. Крім того, питання етичного використання даних, балансування між ефективністю персоналізації та захистом персональної інформації споживачів досі залишаються переважно у площині дискусій, а не практичних моделей регулювання.

Недостатня увага до зазначених аспектів може бути пов'язана з надмірною зосередженістю дослідників на технічних характеристиках аналітичних платформ, тоді як прикладні наслідки інтеграції Big Data в маркетинг часто залишаються поза межами системного аналізу. Саме тому у даному дослідженні авторами запропоновано зосередитися на вирішенні таких завдань: обґрунтування впливу Big Data на ефективність маркетингових кампаній у конкретних умовах цифрового ринку; виявлення залежності між рівнем



цифрової зрілості компанії та результативністю її маркетингової аналітики; формування аналітичної моделі використання даних з урахуванням етичних обмежень. Розкриття цих аспектів дозволить не лише поглибити теоретичне розуміння ролі Big Data в маркетингу, але й сприятиме розробці прикладних рекомендацій для бізнесу щодо побудови більш ефективних та етично відповідальних маркетингових стратегій.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є визначення аналітичного та прикладного потенціалу технологій Big Data у процесі розробки ефективних маркетингових кампаній, з акцентом на оптимізацію комунікаційних стратегій, підвищення показників результативності та врахування етичних викликів цифрової взаємодії зі споживачем.

Для досягнення поставленої мети визначено такі основні завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасні теоретичні підходи до використання Big Data у маркетинговій діяльності та обґрунтувати її роль у системі прийняття рішень.
2. З'ясувати, яким чином застосування масивів даних впливає на результативність маркетингових кампаній, з урахуванням можливостей персоналізації, поведінкового аналізу та оперативної адаптації до змін споживчої активності.
3. Дослідити взаємозв'язок між рівнем цифрової зрілості підприємства та його спроможністю реалізовувати стратегічні рішення на основі даних у сфері маркетингу.
4. Ідентифікувати основні перешкоди, які стримують впровадження інструментів Big Data у маркетингову діяльність, зокрема технічного, організаційного та етичного характеру, із фокусом на малий та середній бізнес.
5. Сформулювати практичні рекомендації щодо створення гнучкої аналітичної моделі використання великих даних, яка дозволить підприємствам



ефективно адаптувати свої маркетингові стратегії до умов цифрового середовища.

Виклад основного матеріалу дослідження Упродовж останнього десятиліття концепція Big Data набула широкого поширення у маркетингових дослідженнях, зумовивши суттєву трансформацію класичних підходів до взаємодії із споживачами. Теоретичне підґрунтя застосування Big Data у сфері маркетингу формується на стику кількох галузей знань – зокрема, інформаційних технологій, поведінкових наук та систем управління даними. У сучасних дослідженнях великі дані трактуються не як звичайне зібрання інформації, а як важливий інструмент стратегічного управління, що сприяє гнучкому реагуванню на ринкові зміни, підсиленню конкурентних позицій підприємства та зниженню ризиків у процесі реалізації маркетингових рішень.

Серед основних наукових підходів варто виділити концепцію маркетингу, орієнтованого на дані (data-driven marketing). Її суть полягає в ухваленні управлінських рішень на основі реальних фактів і числових показників, отриманих у процесі збору та аналізу даних, а не на припущеннях або суб'єктивному досвіді. У межах цього підходу Big Data розглядається як інструмент, що дає змогу виявити приховані залежності між поведінкою споживачів, каналами комунікації та результативністю кампаній. Наприклад, через аналіз кліків, переглядів, транзакцій та соціальної взаємодії маркетингологи отримують можливість створювати персоналізовані повідомлення, прогнозувати реакції аудиторії та управляти маркетинговими бюджетами з вищою ефективністю [1].

Також актуальним є інформаційно-аналітичний підхід, у якому Big Data виступає як складова інформаційної системи підприємства. Тут великі дані інтегруються у CRM-системи, платформи автоматизації маркетингу та аналітичні модулі, що дозволяє здійснювати динамічний моніторинг ринку та приймати рішення на основі фактичних змін у поведінці цільових сегментів. Теоретики цього напрямку підкреслюють важливість інтеграції структурованих



(транзакційних) і неструктурованих (соціальних, візуальних, текстових) даних, що створює умови для більш комплексного аналізу споживчої активності [2].

Окрему увагу в науковій літературі приділено поведінковому підходу, в якому Big Data слугує засобом глибшого розуміння мотивацій, емоцій та очікувань споживачів. Тут велике значення мають алгоритми машинного навчання, які дозволяють сегментувати аудиторію не лише за соціально-демографічними параметрами, але й за ціннісними орієнтаціями, рівнем залученості чи готовністю до покупки. Цей підхід набуває особливої ваги у B2C-сегменті, де ключовим фактором успіху є емоційна релевантність маркетингових звернень.

Не менш важливим є і стратегічний підхід, який фокусується на ролі Big Data у формуванні довгострокових маркетингових стратегій. Йдеться про визначення перспективних ринкових ніш, оцінку змін у конкурентному середовищі, а також управління життєвим циклом продукту. Завдяки Big Data компанії можуть формувати сценарні моделі розвитку, ідентифікувати сигнали слабких змін на ринку та оперативно реагувати на зворотний зв'язок від споживачів у реальному часі [3].

Таким чином, теоретичні підходи до використання Big Data у маркетинговій діяльності мають міждисциплінарний характер і спрямовані на підвищення обґрунтованості рішень у складному, мінливому середовищі. Незалежно від специфіки підходу – чи то операційного, поведінкового чи стратегічного – Big Data розглядається як фундаментальна основа сучасного маркетингового менеджменту, яка зменшує рівень невизначеності та підвищує якість управлінських дій у сфері маркетингу.

Сучасна маркетингова практика демонструє, що використання Big Data суттєво трансформує традиційні підходи до взаємодії зі споживачем. Ключовими напрямками впливу є персоналізація комунікацій, прогнозування поведінки клієнтів та можливість оперативного реагування на зміни у режимі реального



часу. У таблиці систематизовано основні характеристики зазначених напрямів, механізми реалізації, відповідні технології та очікувані результати для бізнесу.

Таблиця 1

Основні напрями впливу Big Data на ефективність маркетингових кампаній

Напрямок застосування	Сутність, джерела та механізми впливу	Очікувані результати для маркетингу
Персоналізація комунікацій	Big Data дозволяє формувати індивідуальні маркетингові повідомлення шляхом аналізу історії покупок, пошукових запитів, клієнтської поведінки у цифрових каналах. Залучаються CRM-системи, алгоритми рекомендацій та машинного навчання для побудови персоналізованих пропозицій.	Зростання залученості клієнтів, підвищення CTR, зниження вартості контакту з користувачем, формування довгострокової лояльності.
Прогнозування поведінки споживачів	За допомогою аналітики історичних та поведінкових даних (транзакції, дії в додатках, соцмережах) створюються моделі, що передбачають майбутні дії користувача. Активно застосовуються алгоритми класифікації, регресії та нейронні мережі.	Поліпшення точності таргетингу, зниження ризику відтоку клієнтів, ефективне управління життєвим циклом клієнта, зростання конверсії.
Аналіз у реальному часі	Використання потокової обробки даних (stream analytics) з різних джерел (соцмережі, GPS, IoT) дозволяє адаптувати маркетингові дії миттєво. Інструменти – Apache Kafka, Spark Streaming, дашборди з візуалізацією.	Миттєва реакція на зміни в поведінці споживача, підвищення швидкості прийняття рішень, зниження маркетингових витрат.
Оптимізація бюджету кампаній	Big Data аналітика дозволяє оцінювати ефективність каналів комунікації, перерозподіляти бюджети на основі ROI, проводити A/B тестування з високою статистичною точністю.	Підвищення рентабельності інвестицій, ефективне використання бюджету, скорочення неефективних витрат.
Сегментація ринку	На основі багатовимірного аналізу даних (демографічних, поведінкових, психографічних) створюються точні сегменти аудиторій. Застосовуються кластеризація, факторний аналіз, PCA.	Точніше позиціонування продуктів, релевантні рекламні повідомлення, ефективніші стратегії виходу на ринок.

* Джерело: узагальнено автором на основі [4-6]

Застосування Big Data у маркетингу охоплює як тактичні інструменти персоналізації, так і стратегічне планування ресурсів. Високий рівень ефективності досягається завдяки поєднанню гнучких технологічних платформ,



глибокої сегментації та динамічного реагування на поведінкові сигнали споживачів. Таблиця демонструє, що Big Data сприяє трансформації маркетингових підходів – від реактивного до проактивного, де ключову роль відіграє аналітика як основа для управлінських рішень.

Рівень цифрової зрілості підприємства значною мірою визначає його здатність ефективно використовувати великі дані у маркетинговій діяльності. Йдеться насамперед про те, наскільки органічно цифрові інструменти стали частиною щоденних робочих процесів, чи готове керівництво оперувати аналітикою під час ухвалення рішень, а також чи є в команді фахівці, які розуміють, як перетворити дані на практичні висновки. Якщо ці умови виконано, компанія отримує реальну можливість не просто збирати дані, а використовувати їх для побудови гнучких, продуманих і своєчасних маркетингових стратегій [7].

Підприємства з високим рівнем цифрової зрілості, як правило, мають розвинену інформаційну інфраструктуру, що забезпечує збір, зберігання, обробку та візуалізацію даних із різних джерел у режимі реального часу. Такі компанії здатні приймати стратегічні рішення на основі аналітичних моделей, що враховують динаміку ринку, поведінкові характеристики клієнтів, ефективність каналів комунікації та фінансові показники кампаній. На практиці це дозволяє не лише підвищити ефективність маркетингових заходів, але й забезпечити їхню більшу адаптивність до змін середовища.

У підприємствах із низьким або середнім рівнем цифрової зрілості, навпаки, спостерігається фрагментарне використання даних. Аналітика часто обмежується елементарною статистикою, а маркетингові рішення базуються на досвіді або інтуїції. Відсутність єдиної системи управління даними, недостатній рівень автоматизації процесів і нестача фахівців з аналітики унеможливають повноцінне використання Big Data для стратегічного планування. Це знижує швидкість реагування на ринкові зміни та обмежує можливості для персоналізації пропозицій [8].



Таким чином, існує чітка залежність між цифровою зрілістю компанії та її здатністю впроваджувати data-driven маркетинг на стратегічному рівні. Цифрово підготовлені організації більш ефективно інтегрують дані у всі етапи розробки маркетингових стратегій – від аналізу потреб до оцінки результатів кампаній. Розуміння цього взаємозв'язку є важливою передумовою для розробки практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності використання Big Data у маркетинговій діяльності.

Упровадження Big Data у маркетинг підприємств малого та середнього сегментів стикається з низкою бар'єрів, які суттєво обмежують ефективність використання аналітичного потенціалу. Ці бар'єри мають різну природу: технічну, організаційну та етичну. Нижче систематизовано основні проблеми за видами з акцентом на їх вплив на практичне використання даних у маркетинговій діяльності.

Таблиця 2

Основні бар'єри впровадження Big Data у маркетингову діяльність МСП

Тип бар'єру	Сутність проблеми	Прояв у малому та середньому бізнесі
Технічні	Обмежена технічна база для роботи з великими масивами даних: відсутність серверної інфраструктури, нестача ліцензованих інструментів аналітики, складність інтеграції різнорідних джерел даних.	Підприємства часто користуються базовими інструментами (Excel, Google Analytics), що не забезпечують обробку неструктурованих або потокових даних. Відсутні резерви для модернізації IT-систем.
Організаційні	Відсутність внутрішньої стратегії цифрової трансформації, слабка включеність аналітики у процес прийняття рішень, нерозуміння ролі даних у довгостроковому маркетинговому плануванні.	Керівництво часто не бачить доцільності інвестування в аналітику, приймаючи рішення інтуїтивно. Відсутні формалізовані процеси збору та аналізу даних у межах компанії.
Кадрові	Дефіцит фахівців з навичками data-аналітики, статистичного моделювання, машинного навчання та аналітики поведінки споживачів. Відсутність внутрішніх програм навчання персоналу.	Через конкуренцію з великими компаніями МСП не можуть запропонувати конкурентну зарплату. Переважно маркетингом займаються універсальні працівники без спеціалізації у сфері даних.



Етичні	Недотримання принципів обробки персональних даних, ризики витоку інформації, незрозуміння правових наслідків використання даних без згоди користувача.	Компанії часто не мають політик конфіденційності або не оновлюють їх відповідно до змін у законодавстві (наприклад, GDPR). Відсутня культура відповідального використання даних.
Фінансові	Висока вартість інфраструктури, консультацій, ліцензійних програм і підключення до хмарних сервісів; складність оцінити короткострокову вигоду від впровадження Big Data.	Обмежені ресурси спрямовуються переважно на операційні потреби. Брак доступу до фінансування інноваційних проєктів знижує мотивацію до довгострокових інвестицій у цифрову трансформацію.

* Джерело: узагальнено автором на основі [9-11]

Інтеграція Big Data в маркетингову діяльність малих і середніх підприємств гальмується комплексом взаємопов'язаних проблем, серед яких найбільш поширеними є технологічна відсталість, відсутність кваліфікованих кадрів, організаційна інертність і правова необізнаність. У поєднанні з фінансовими обмеженнями ці фактори ускладнюють побудову ефективної аналітичної системи. Подолання виявлених бар'єрів потребує не лише технічної модернізації, але й цілеспрямованого розвитку управлінської культури, а також системної підтримки з боку держави, галузевих асоціацій або міжнародних донорів.

Щоб ефективно використовувати великі дані у сфері маркетингу, необхідно створити аналітичну модель, яка б не лише враховувала технологічні аспекти, а й органічно вписувалась у внутрішню структуру управління та стратегічне бачення компанії. Такий підхід має бути цілісним і передбачати послідовне формування системи, здатної об'єднувати різні типи даних – як ті, що генеруються всередині компанії (зокрема дані з CRM, облікових і транзакційних систем), так і зовнішні (наприклад, інформацію з соціальних мереж, відкритих джерел, онлайн-поведінкових патернів). Для забезпечення гнучкості й швидкості



обробки доцільно застосовувати сучасні хмарні рішення та інструменти аналізу даних у режимі реального часу [12].

Ключовою властивістю такої моделі має бути можливість її налаштування під різні потреби бізнесу. Залежно від конкретного завдання – чи то прогнозування дій споживача, оцінка рентабельності рекламних каналів, сегментація клієнтів або планування бюджету – система повинна забезпечувати відповідну глибину аналітики. У цьому контексті доречним є використання кластерного аналізу, алгоритмів машинного навчання, інструментів прогнозування, а також інтерактивної візуалізації для оперативного доступу до результатів аналізу. Окрім цього, система повинна мати здатність регулярно оновлювати дані та реагувати на зміну поведінки клієнтів без необхідності ручного втручання.

Для малого та середнього бізнесу особливо важливою є орієнтація на простоту впровадження та масштабованість рішень. Рекомендується впроваджувати модель поступово – спочатку на основі базових KPI та даних, доступних з CRM або Google Analytics, а згодом – розширювати функціонал шляхом інтеграції з BI-платформами, системами управління лояльністю та мобільними додатками. При цьому слід забезпечити навчання персоналу для підвищення аналітичної грамотності та формування культури використання даних у щоденних управлінських рішеннях [13].

Також необхідно враховувати етичні аспекти роботи з даними – прозорість збору, зберігання та використання інформації, дотримання вимог конфіденційності та прав споживачів. Розробка політики обробки персональних даних, а також впровадження внутрішнього аудиту на відповідність регуляторним вимогам (зокрема GDPR) повинні стати невід’ємною частиною аналітичної моделі [14].

Таким чином, гнучка аналітична модель Big Data для маркетингу повинна не лише забезпечувати обробку великих обсягів інформації, а й бути адаптивною, етичною та доступною з точки зору ресурсів. Її впровадження



створює умови для підвищення обґрунтованості стратегічних рішень, швидкого реагування на зміни ринку та формування персоналізованих підходів до взаємодії зі споживачем.

Висновки. У статті обґрунтовано доцільність та практичну значущість впровадження технологій Big Data у процес розробки маркетингових кампаній в умовах цифрової трансформації економіки. Проаналізовано сучасні теоретичні підходи до застосування великих даних у маркетинговій діяльності, визначено їхню роль у підвищенні ефективності комунікацій із цільовою аудиторією, оптимізації бюджету та адаптації стратегій до динамічного середовища. Особливу увагу приділено персоналізації, прогнозуванню поведінки споживачів і використанню аналітики в реальному часі як ключовим складовим ефективного data-driven маркетингу.

У ході дослідження встановлено, що рівень цифрової зрілості підприємства є критичним фактором, що визначає здатність інтегрувати Big Data у маркетингове управління. Підприємства з розвинутою цифровою інфраструктурою та аналітичною культурою демонструють вищу результативність у впровадженні стратегій, орієнтованих на дані. Водночас малий та середній бізнес стикається з рядом перешкод – технічних, організаційних, кадрових та етичних, що обмежують їхню здатність повноцінно використовувати потенціал Big Data.

У межах дослідження сформульовано низку практичних орієнтирів щодо побудови аналітичної моделі роботи з великими даними, яку можна адаптувати до специфіки та масштабу конкретного підприємства. Така модель має бути гнучкою у структурі, передбачати інтеграцію різнопланових джерел інформації, забезпечувати функціональну модульність, відповідати етичним стандартам обробки даних і водночас бути доступною для впровадження в умовах обмежених ресурсів. Її запровадження створює підґрунтя для розробки персоналізованих, адаптивних і більш обґрунтованих маркетингових рішень. Перспективи подальших досліджень варто спрямовувати на розробку галузевих



прикладних моделей використання Big Data, а також на аналіз доцільності впровадження таких підходів у підприємствах із різним рівнем цифрової зрілості. Це дасть змогу поглибити розуміння механізмів цифрової трансформації маркетингу та забезпечити більш ефективне застосування аналітичних інструментів у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Райко, Д., Паймаш, Г., & Кролівець, І. (2024). Вплив інформаційних технологій на стратегії маркетингу: аналіз тенденцій і викликів. *Економіка та суспільство*, (59). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-109>
2. Вовк, В., Гаврильченко, О., & Черкаський, О. (2025). Вплив діджиталізації на формування маркетингових стратегій підприємств: використання digital-інструментів. *Економіка та суспільство*, (72). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-72-1>
3. Gill, R., Kumar, P.R., Patel, M. and Kumar, H. (2025), "Integrating Marketing Data Ecosystems: Merging Diverse Data Sources for Holistic Insights", Balusamy, B., Grover, V., Nallakaruppan, M.K., Rajasekaran, V.A. and Milanova, M. (Ed.) *Data Engineering for Data-driven Marketing*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 143-163. <https://doi.org/10.1108/978-1-83662-326-720251020>
4. Калугіна, Н., Галан, Л., & Івасенко, О. (2025). Вплив цифрових інновацій на розвиток маркетингових стратегій українських компаній. *Економіка та суспільство*, (71). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-170>
5. Dadwal, S.S., Bowen, G., Jahankhani, H., Nadda, V. and Kumar, P. (2024), "Market Grooming: Grooming Customers Using Artificial Intelligence", Dadwal, S.S., Jahankhani, H. and Revett, K. (Ed.) *Market Grooming*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 1-35. <https://doi.org/10.1108/978-1-83549-001-320241001>



6. Krishnan, S.K., Ponnusamy, K. and Sharma, K. (2025), "Architecting for Success: Designing Robust Data Infrastructures to Power Data-driven Marketing Campaigns", Balusamy, B., Grover, V., Nallakaruppan, M.K., Rajasekaran, V.A. and Milanova, M. (Ed.) *Data Engineering for Data-driven Marketing*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 17-31. <https://doi.org/10.1108/978-1-83662-326-720251004>
7. САМАРДАК, О. 2025. Інтелектуальні маркетингові інформаційні системи. *Міжнародний науково-практичний журнал товари і ринки*. 53, 1 (Бер 2025), 92–109. DOI: [https://doi.org/10.31617/2.2025\(53\)05](https://doi.org/10.31617/2.2025(53)05)
8. Янчук, Т. В., & Фурман, Т. Ю. (2024). Аналіз та оптимізація маркетингової діяльності через впровадження інформаційних технологій. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*, (10). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13856459>
9. Бубенець, І. Г., Олініченко, К. С., & Христенко, С. С. (2025). Маркетингова діяльність підприємств в умовах цифровізації: практичний аспект. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, (17). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-17-04-08>
10. Kalaivani, M., V., S., Suresh, N.V. and Catherine, S. (2025), "The Next Wave in Marketing: Data Science in the Age of Generative AI", Singla, B., Shalender, K. and Singh, N. (Ed.) *Navigating Data Science (Advances in Digital Technology and Data-Driven Business Practices)*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 13-26. <https://doi.org/10.1108/978-1-83608-298-920251002>
11. Magesh, R., Ilakkiyaa, U., Shanthini, R. and Charanya, R. (2025), "Unlocking the Potential of Data Lakes: Organizing and Storing Marketing Data for Analysis", Balusamy, B., Grover, V., Nallakaruppan, M.K., Rajasekaran, V.A. and Milanova, M. (Ed.) *Data Engineering for Data-driven Marketing*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 199-216. <https://doi.org/10.1108/978-1-83662-326-720251030>
12. Anitha, K., Anitha, A., Preetha, S. and Sam, A. (2025), "Seamless Data Flow: Constructing End-to-End Data Pipelines for Real-time Marketing Analytics", Balusamy, B., Grover, V., Nallakaruppan, M.K., Rajasekaran, V.A. and Milanova, M.



(Ed.) *Data Engineering for Data-driven Marketing*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 73-90. <https://doi.org/10.1108/978-1-83662-326-720251014>

13. Воронкова, В., Белоусов, В., & Колюх, В. (2024). Бізнес–аналітика як стратегічний ресурс інформаційно–аналітичного забезпечення управління підприємствами та організаціями в умовах цифрової трансформації. *Цифрова економіка та економічна безпека*, (5 (14)), 8-15. <https://doi.org/10.32782/dees.14-2>

14. Горбаченко С. А., Клевцевич Н. А., Дикий О. В. Використання Big Data в процесі прийняття управлінських рішень. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2024. №4(88). С. 127-134. URL: <http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/bitstream/123456789/7028/1/18.pdf> DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2024-88-16>

15. Hafezieh, N., Pollock, N. and Ryan, A. (2023), "“Hacking marketing”": how do firms develop marketers' expertise and practices in a digital era?", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 36 No. 2, pp. 655-679. <https://doi.org/10.1108/JEIM-12-2021-0530>