

## **Big Data в маркетинговій аналітиці: можливості та проблеми використання**

*Обґрунтовано актуальність проведення дослідження в напрямі використання Big Data для удосконалення маркетингової діяльності. Проведено бібліометричний аналіз публікацій за тематикою «Big Data and marketing» у наукометричній базі даних Scopus. Обґрунтовано основні аспекти використання Big Data в маркетинговій аналітиці та проаналізовано основні переваги використання. Виявлено та охарактеризовано перспективи й можливості розвитку маркетингової аналітики на основі використання Big Data (удосконалення управління клієнтським досвідом; покращене позиціонування брендів; оптимізація маркетингового бюджету; підвищення ефективності прогнозової аналітики). Описано основні проблеми застосування Big Data для розвитку маркетингової аналітики (предметне обмеження використання Big Data; часовий розрив між виникненням та надходженням оброблених даних для прийняття рішень; збереження та обробка потокових даних; необхідність набуття нових компетентностей працівниками маркетингового підрозділу; необхідність удосконалення структури маркетингового підрозділу).*

**Ключові слова:** диджиталізація діяльності підприємства; Big Data; цифровий маркетинг; маркетингова аналітика.

**Постановка проблеми.** Управлінські інформаційні системи в останнє десятиліття перебувають на порозі глибинної трансформації внаслідок експонентного розвитку техніко-технологічних інновацій (хмарні обчислення, Big Data, Інтернет речей, штучний інтелект, доповнена реальність, віртуальна реальність, машинне навчання тощо) в умовах переходу до Індустрії 4.0. Такі інновації дозволяють удосконалити окремі вже існуючі та сформувати нові функції системи управління, що значно посилює їхнє значення в підвищенні ефективності функціонування підприємства.

Зокрема, Big Data на сьогодні сприймається вченими як авангардна проривна технологія, яка здатна здійснити революцію в процесах інформаційного забезпечення та підтримки прийняття управлінських рішень. Інструментарій цієї технології дозволяє виявляти приховані тенденції та надавати додаткові обґрунтування для розуміння особливостей функціонування підприємства та його зовнішнього середовища, особливо щодо кращого реагування на запити й потреби клієнтів та щодо інформаційної бази клієнтів підприємства. Унаслідок цього представники компанії «McKinsey» вважають, що Big Data – це найбільша можливість для маркетингу та продажів, що змінила правила гри з моменту, коли інтернет став мейнстрімом майже 20 років тому [6, с. 4].

Одним із напрямів застосування Big Data в інформаційних системах управління підприємством є маркетингова аналітика, оскільки збір та використання великих обсягів даних (насамперед із соціальних мереж та мобільних додатків), їхня обробка та візуалізація дозволяють створити релевантне інформаційне підґрунтя для забезпечення більш ефективного залучення та утримання клієнтів, підвищення рівня їхньої лояльності, стратегічного позиціонування бренду підприємства, обґрунтованого планування рекламних кампаній, а також для оптимізації цінової політики та маркетингових витрат підприємства. Як зазначають А.Амадо та ін., оскільки Big Data самі собою мають цінність лише в тому випадку, якщо вони використовуються для отримання глибоких знань, аналітика стала ключовим трендом для відповіді на виклики Big Data у маркетингу [3, с. 1].

Водночас на сьогодні не до кінця обґрунтованими залишаються особливості використання Big Data в маркетинговій аналітиці та розуміння ролі Big Data в трансформації традиційних підходів до системи інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень на підприємстві, що зумовлює актуальність проведення досліджень у визначеному напрямі.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій, на які спираються автори.** Починаючи з 2013 року, спостерігається активізація уваги до проблематики використання Big Data в маркетинговій аналітиці з боку науковців, про що свідчить аналіз публікацій, розміщених у наукометричній базі даних Scopus.

На момент проведення дослідження (31.01.2023 року) у базі даних Scopus кількість публікацій із тематики «Big Data and marketing» становила 317, з яких 27 % праць були опубліковані у виданнях із комп'ютерних наук, 24 % – із математичних та інжинірингових наук. В цілому до видань економічного, управлінського та бізнес-спрямування системою було зараховано 29 % публікацій. Наявна структура опублікованих праць свідчить про те, що більш ніж половина всіх наявних публікацій стосується

техніко-технологічних аспектів застосування Big Data в маркетинговій діяльності, і лише окремі з них стосуються аналізу впливу Big Data на традиційну модель маркетингової діяльності підприємства.

Наведена на рисунку 1 бібліометрична карта взаємозв'язків між публікаціями за тематикою «Big Data and marketing», сформована за ключовими словами, відображає, що найчастіше публікації з такої тематики стосуються проблем реалізації комерції та електронної комерції, маркетингової діяльності, маркетингової стратегії, маркетинг-менеджменту, продажів, стратегічного планування, інформаційного управління, а також інструментів, що використовуються в процесі реалізації Big Data менеджменту – інтернет-технологій, технологій Big Data, інтеграції даних, кластеризації к-середніх, прогнозування, машинного навчання, штучного інтелекту тощо.

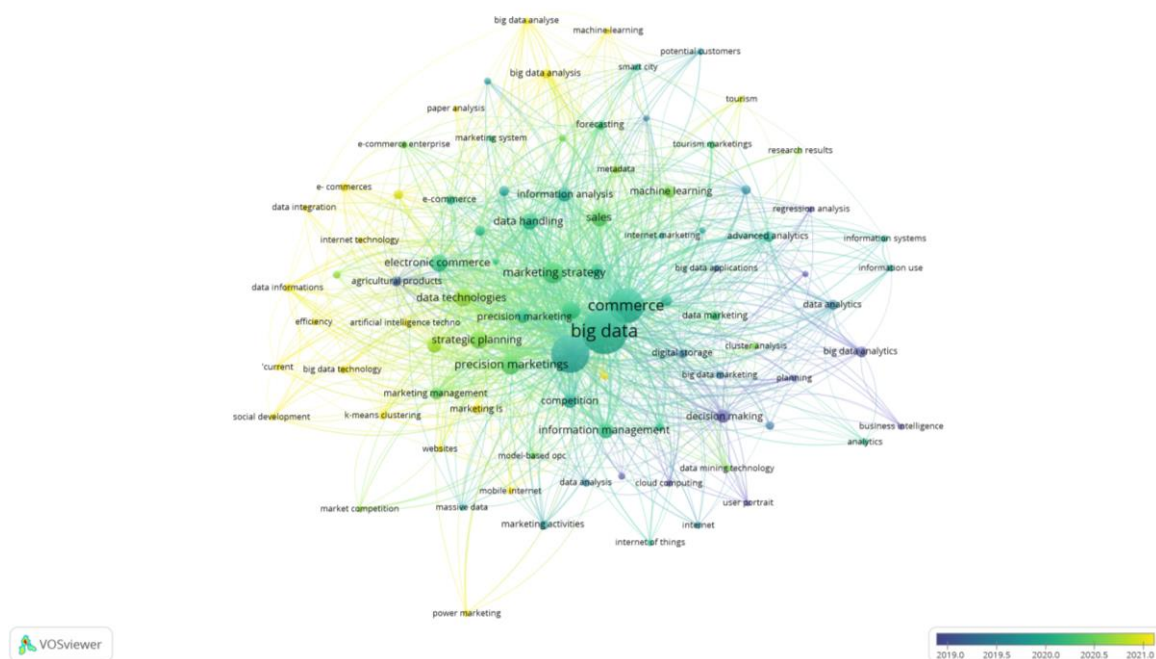


Рис. 1. Бібліометрична карта взаємозв'язків між публікаціями за тематикою «Big Data and marketing» (сформовано із використанням VOSviewer)

Окремі питання використання Big Data в маркетингу розкриваються в працях таких вітчизняних вчених, як Т.М. Борисова, О.М. Буднік, Є.Венгер, Є.В. Гнітецький, С.В. Заєць, І.О. Коростова, І.А. Педько, С.Є. Хрупович та ін.

Змістовні аспекти впливу Big Data на маркетингову аналітику підприємств розкриваються в дослідженнях М.М. Алама, А.Амадо, А.Альджумаха, М.Т. Баругчу, Ч.Бленксона, Д.Бухаліса, К.Волчек, Кс.Джін, В.Женга, Ш.Женга, З.Н. Канболата, П.Кортеза, С.Моро, І.А. Мошеску, М.Нусейри, Ф.Пінербасі, С.І. Рівери, П.Ріти, Д.М. Ханссенса, Дж.Р. Хаузера, Г.Чао, П.Чінтаунти та ін.

**Метою статті** є визначення можливостей та проблем використання Big Data в маркетинговій аналітиці, що сприятимуть трансформації існуючої системи інформаційної підтримки прийняття рішень на підприємстві.

**Викладення основного матеріалу.** Стрімка інформатизація суспільства в глобалізованому середовищі на тлі розвитку цифрових технологій, що супроводжується долученням значної кількості користувачів до соціальних мереж, месенджерів та використання мобільних додатків, створили глобальний інформаційний простір, який став об'єктом дослідження з метою підвищення ефективності функціонування підприємств. Аналіз такого інформаційного простору, що складається з повністю структурованих, напівструктурованих та неструктурованих даних, на основі спеціалізованого інструментарію, зокрема технології Big Data, дозволяє відстежувати поведінку його учасників (покупців, продавців, посередників та інших учасників ринкових і соціальних відносин) з метою коригування тактики та стратегії діяльності підприємства. Лише спеціалізований інструментарій Big Data дозволяє забезпечити їх належну фіксацію, обробку, перетворення, аналіз та візуалізацію для користувачів, оскільки Big Data мають значні відмінності від традиційних даних та характеризуються швидкістю формування, різноманітністю, великими обсягами тощо.

Однією зі сфер діяльності підприємства, де використання Big Data призводить до виходу на новий якісний рівень її реалізації, є маркетинг, зокрема маркетингова аналітика. Маркетингову аналітику на сьогодні розглядають як систему аналітичної підтримки та оцінки ефективності маркетингової діяльності підприємства, а також формування шляхів щодо її покращання на основі використання спеціалізованого аналітичного та управлінського інструментарію. Можливість використання Big Data для аналізу поведінки споживачів (історія покупок та замовлень, поведінка кліків тощо), їхніх мотивів та комунікаційних взаємодій (вебпошуки, вебперегляди, геолокація тощо), фінансових даних (доходи від реалізації, витрати, ціни, маркетингова статистика тощо) та операційних даних (логістичні дані, дані про доставку тощо) дозволяє підвищити ефективність маркетингових ініціатив та сформувати передумови для удосконалення маркетингової політики й маркетингової стратегії підприємства.

В цілому зміни, які привносить Big Data в маркетингову діяльність підприємств, П.Чінтагунта, Д.М. Хенссенс та Дж.Р. Хаузер [8, с. 342] прирівнюють до впливу сканерів споживчих товарів, які спричинили революцію даних на початку 1980-х років і дозволили маркетологам спостерігати за поведінкою окремих споживачів щодо здійснення ними покупок. Унаслідок цього вони вважають, що така афілійована дисципліна, як статистика Big Data має потужний потенціал для розвитку маркетингової науки в частині розуміння споживчого вибору, вартість життєвого циклу споживача, прогнозування попиту на новий продукт, оцінки бранда, моделювання споживчої поведінки тощо.

Революційну роль Big Data в розвитку маркетингу також підкреслюють Д.Бухаліс та К.Волчек, на думку яких поширення мобільних пристроїв та інших переносних пристроїв різко збільшило кількість потенційних точок контакту між споживачами та постачальниками послуг. Технологічні інновації, разом з Big Data та досягненнями в аналітиці даних, революціонізують можливості для компаній налагодити ефективну комунікацію зі своїми цільовими клієнтами [7], в цілому забезпечуючи формування нової революційної концепції дослідження ринку та аналізу конкурентного середовища. Ті ж підприємства, які не розвивають ресурси та не використовують можливості Big Data, на думку І.А. Мошеску, Р.-Г. Чіву, І.К. Попа та Ф.Ботезату будуть змушені розвивати стійкі конкурентні переваги, щоб пережити революцію Big Data [9, с. 129].

У результаті на сьогодні Big Data розглядаються вченими та практиками як ефективний засіб удосконалення маркетингової діяльності підприємств, що дозволяє оптимізувати віддачу від інвестицій у маркетингові ініціативи. Як зазначають представники компанії «McKinsey», сучасні компанії, які успішно перетворюють Big Data на показники зростання, що перевищують ринкові значення, досягають таких переваг: 1) використання аналітики для визначення цінних бізнес-можливостей на основі даних для прийняття рішень і покращення маркетингової рентабельності інвестицій; 2) перетворення ідей на добре розроблені продукти та пропозиції, які приваблюють клієнтів; 3) ефективна доставка цих продуктів і пропозицій на ринок [6, с. 4]. Таким чином, використання Big Data в маркетингу забезпечує аналіз та інтерпретацію великих наборів даних, щоб виявити цінну й релевантну інформацію та приховані для традиційного аналітичного інструментарію тенденції, які дозволяють одержати додаткові конкурентні переваги.

Водночас на сьогодні поміж учених та маркетологів-практиків немає єдиної позиції стосовно того, яким чином використання Big Data може удосконалити процедури маркетингової аналітики, трансформувати окремі її елементи або розширити її прогностичні можливості. А проте більшість із них наголошує на важливості або революційності змін у маркетинговій аналітиці під впливом Big Data, що відкривають перспективи та нові можливості її розвитку (рис. 2).

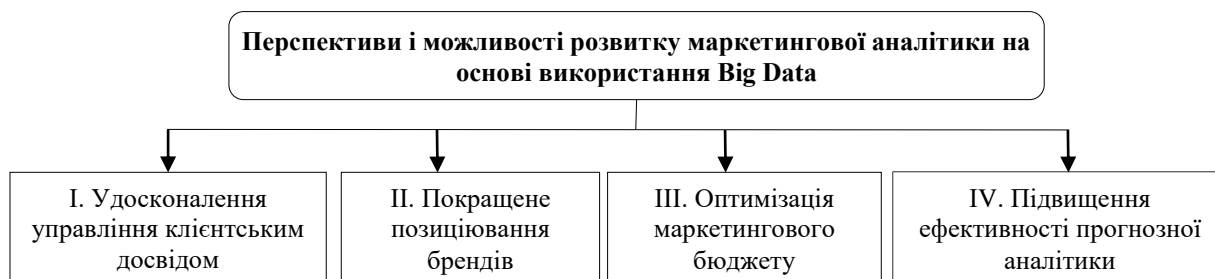


Рис. 2. Перспективи й можливості розвитку маркетингової аналітики на основі використання Big Data

I. Удосконалення управління клієнтським досвідом у режимі реального часу. На відміну від традиційних маркетингових комунікацій, цифровий маркетинг забезпечує постійний зворотний зв'язок із клієнтами, у якому як маркетолог, так і клієнт перебувають у постійному взаємовпливі один на одного. Використання Big Data дозволяє ще більше посилити такий взаємовплив, оскільки підвищує рівень знань

про клієнта, його настрої, вподобання та поведінку, надаючи маркетологам можливість більш швидко реагувати на відповідні зміни через удосконалення маркетингової тактики та здійснення стратегічних трансформацій. Як зазначають Ш.Женг, Кс.Джін та В.Женг, використання Big Data у маркетингових дослідженнях може допомогти глибше зрозуміти клієнта. Аналітика соціальних медіа та використання даних cookie для вимірювання охоплення інтернетом є двома яскравими прикладами [10, с. 242].

Одержання прихованих даних про клієнтів підприємства, їхні настрої, ставлення до підприємства, очікування від продукту в режимі реального часу дозволяє удосконалювати рекламні кампанії підприємства, зокрема розробляти найбільш релевантні для клієнтів програми лояльності, які забезпечать їхнє утримання, а також створювати нові програми лояльності, які більш ефективно сприятимуть залученню нових клієнтів. Використання Big Data уможливило впровадження інструментарію розмовного маркетингу, тобто платформ прямої взаємодії (чати, чат-боти, месенджери, соціальні мережі тощо) для персоналізованого спілкування з клієнтами в режимі реального часу, що дозволяє посилити залучення та підвищити лояльність клієнтів.

Більш точно та своєчасне розуміння уподобань клієнтів дозволить налаштувати оперативне реагування через своєчасний рекламний вплив за допомогою різних комунікаційних каналів (веббраузери, пошукові системи, соціальні мережі, месенджери, блоги, електронні листи тощо). Аналіз великого обсягу даних про клієнтів посилює персоналізацію маркетингових впливів на основі вивчення вподобань і поведінки кожного клієнта. Збір, обробка та аналіз Big Data дозволяє сформувати під кожного клієнта в потрібний момент часу персоналізовані пропозиції з огляду на їхні «цифрові сліди» в мережі. Таким чином, забезпечуючи повне та цілісне розуміння своїх клієнтів, Big Data створює всі необхідні передумови для розробки цільових та персоналізованих маркетингових кампаній.

*II. Покращене позиціонування брендів.* Маркетингова аналітика на основі Big Data в період тотальної інформатизації суспільства та використання мобільних цифрових платформ кардинально змінює існуючі підходи до маркетингу брендів. Використання Big Data аналітики дозволяє полегшити й удосконалити процес задоволення клієнтів через регулярне вивчення їх поведінки відносно продукту, послуги чи в цілому бренду підприємства. Це дає можливість посилити компетентність маркетологів у досягненні основних цілей, які ставляться перед маркетинговим підрозділом підприємства, сприяючи мінімізації рівня невизначеності та ризиків при здійсненні його професійної діяльності.

Більш точно розуміння настроїв клієнтів завдяки аналізу Big Data дозволяє удосконалити позиціонування брендів та в цілому покращити зворотню взаємодію з клієнтами, через покращення їхнього обслуговування. Використання знань про клієнтів дозволяє створити рекламний контент таким чином, щоб він забезпечував вимоги щодо покращення впізнаваності та запам'ятовування бренду.

Як зауважує М.Т. Барутчу, нові продукти, які виходять на ринки, тепер мають кращу ймовірність знайти способи вирізнитися завдяки Big Data. Новим продуктам завжди було важко знайти цільового споживача. Але тепер, з використанням даних і аналітики, буде набагато легше визначити, як охопити цих споживачів, яких із них повністю уникати, а також найефективніший шлях до них. Big Data надають такі ж переваги, як і відомі продукти, але, що більш важливо, вони допомагають цим відомим брендам залишатися актуальними для своїх демографічних груп і, можливо, залучати нових споживачів, про яких вони ніколи раніше не знали [4, с. 169].

Таким чином, аналітика на основі Big Data сприяє досягненню маркетингових цілей підприємства через розширення маркетингової моделі брендингу, дозволяє виявляти недоліки в маркетинговій політиці та стратегії підприємства, удосконалювати процес реалізації маркетингових експериментів підприємства, посилювати систему зворотного зв'язку з брендом підприємства, а також надавати розуміння доцільності реалізації нових форм здійснення маркетингової діяльності.

*III. Оптимізація маркетингового бюджету.* Одним із найважливіших завдань для керівництва є забезпечення маркетингової ефективності, що передбачає необхідність здійснення регулярної оптимізації маркетингових витрат. Використання Big Data дозволяє одержувати оперативну та деталізовану інформацію про конкурентів та їхні продукти і послуги, зокрема про ціни на них, а також про загальний стан конкурентного середовища (рівень інфляції, ставки кредитування тощо). На основі інформації про ціни можна встановити купівельну спроможність клієнтів і скоригувати власну цінову політику, проводячи більш ефективний контроль за цінами на старі товари та послуги, та спланувати ціни для запуску нових товарів та послуг.

Окрім цінової політики, Big Data дозволяють скоригувати політику маркетингового впливу щодо використання тих чи інших каналів маркетингу, оптимізуючи витрати на взаємодії з клієнтами, які є малоефективними або створюють менше можливостей для продажу порівняно з іншими каналами. Розуміння ефективності каналів для окремих видів товарів чи послуг створює передумови для здійснення більш ефективних інвестицій саме в ті канали, які забезпечують одержання найкращих результатів. Оптимізація витрат на канали в цілому дозволяє підприємствам забезпечити максимізацію їхніх маркетингових зусиль.

*IV. Підвищення ефективності прогнозної аналітики.* Окрім традиційного аналізу, поглибленого аналізу клієнтів, продуктів, послуг підприємства та конкурентного середовища, використання Big Data дозволяє посилити точність прогнозів та передбачати тенденції, які відбуватимуться на ринку. Основним завданням прогнозно-маркетингової аналітики є визначення ймовірності успіху різних маркетингових ініціатив підприємства (тактичних і стратегічних), що проводиться на основі вивчення Big Data.

Для прогнозування використовуються історичні дані різних видів та потокові дані, що надходять у режимі реального часу на момент його здійснення. Прогнозна маркетингова аналітика на основі Big Data дозволяє встановити, які клієнти або сегменти клієнтів є найбільш економічно ефективними і яким чином (за допомогою використання яких каналів) найбільш доцільно впливати на них, щоб досягти найкращих результатів.

Основними перевагами реалізації прогнозно-аналітики на основі Big Data є такі: 1) можливість прогнозування поведінки клієнтів для встановлення рівня успішності маркетингової ініціативи; 2) можливість прогнозування обсягу маркетингового бюджету для реалізації маркетингової кампанії підприємства; 3) можливість прийняття рішень у сфері маркетингу в режимі реального часу на основі використання прогнозних моделей.

Комплексною перевагою, одержання якої забезпечує використання Big Data в маркетинговій аналітиці, є можливість прийняття маркетингологами та менеджментом підприємства більш ефективних управлінських рішень, які дозволяють перетворювати релевантні дані на прогресивні бізнес-ідеї. Насамперед це стає помітним через можливість врахування під час прийняття рішень більш ґрунтовного інформаційного забезпечення (великих обсягів даних), неявних закономірностей та прихованих тенденцій, які було неможливо ідентифікувати на основі традиційних підходів до аналізу маркетингової інформації.

Як зазначають Н.Т. Бендле та К.С. Венг, підтримка прийняття рішень є ключовим питанням для маркетингологів, надаючи інформацію, що допомагає відповісти на такі важливі питання: який продукт найкраще підходить для конкретного ринку; як рекламувати такий продукт на ринку та за допомогою яких каналів зв'язку; у які моменти часу та за якою ціною; та якими рекламними акціями має забезпечуватися підтримка [5, с. 118]. У результаті автори приходять до висновку, що саме маркетингова аналітика стала однією з перших економічних сфер, яка стала розглядатися вченими як поле для експериментів із застосуванням Big Data, що мають активно розвивати систему підтримки прийняття рішень у сфері маркетингу.

Разом із перевагами та можливостями розвитку маркетингової аналітики на основі Big Data їх застосування супроводжується також і низкою проблем для маркетингологів. Такі проблеми переважно є результатом загальних ускладнень і проблем, які стосуються процесу Big Data менеджменту та інтеграції інструментів Big Data в загальну інформаційну систему управління підприємством.

Перша проблема полягає в предметній спрямованості Big Data, які будуть збиратися, оброблятися та використовуватися для прийняття рішень. Оскільки обсяги Big Data, що можуть бути використані в маркетинговій аналітиці, зростають експоненційно, на підприємстві слід запроваджувати вимоги суттєвості, які дозволять обмежити предмет маркетингових спостережень, який би забезпечував найбільш ефективне досягнення визначених підприємством маркетингових цілей. Встановлення такого предметного обмеження має обов'язково враховувати наявні моделі й методи прийняття маркетингових рішень, які використовуються на підприємстві.

Друга проблема полягає в можливості виникнення розриву між початком обробки Big Data та одержанням інформації, яка може бути використана маркетингологами для прийняття рішень. Оскільки досить часто Big Data стосується поведінки клієнтів, яка є достатньо волатильною характеристикою, то ефективність їхнього використання при збільшенні такого розриву буде дуже швидко зменшуватися. Ця проблема ще більше ускладнюється в умовах відсутності єдиної маркетингової інформаційної системи підприємства, у якій зберігаються і обробляються дані. Зокрема, під час інтеграції маркетингової аналітичної системи із системою аналізу Big Data, оскільки на сьогодні на ринку наявна значна кількість таких систем, які базуються на інших методологічних принципах.

Третя проблема пов'язана з особливостями збереження та обробки поточкових даних, які сьогодні генеруються значною кількістю пристроїв, об'єднаних Інтернетом речей. Для цього потрібно використовувати спеціалізовані системи одержання і збереження поточкових даних, а також спеціалізований аналітичний інструментарій для їхньої обробки в режимі реального часу. Оптимальним варіантом чого є хмарні серверні платформи та хмарні обчислення, які дозволяють через використання віртуальних машин і контейнерів забезпечувати гнучкість та оптимізувати витрати на обробку Big Data.

Четверта проблема стосується необхідності розширення традиційних компетентностей працівників маркетингового підрозділу новими компетентностями, які передбачають обробку та аналіз даних за допомогою аналітичних інструментів, статистичного моделювання, використання машинного навчання, засобів штучного інтелекту, засобів візуалізації даних тощо. Це вимагає одержання маркетингологами

додаткових знань та опанування нових вмій і навичок, які будуть давати їм змогу виявляти приховані закономірності та отримувати корисну інформацію на основі Big Data для прийняття ефективних управлінських рішень у сфері маркетингу.

Подібні проблеми також виникають і в інших сферах, де застосовується Big Data, зокрема у бухгалтерському обліку. Внаслідок чого вчені наголошують на поступовій професійній гібридизації обліково-аналітичної діяльності, тобто її злиття з IT-фахівцями [1, с. 17]. Аналогічна тенденція буде спостерігатися і у маркетинговій діяльності, що буде супроводжуватися розширенням традиційних маркетингових функцій, зокрема обробкою, трансформацією та аналізом Big Data, їхньою інтерпретацією та візуалізацією для передачі суб'єктам прийняття рішень.

П'ята проблема пов'язана з необхідністю трансформації структури маркетингового підрозділу підприємства при використанні Big Data, який має активно взаємодіяти з іншими підрозділами, що забезпечують збір, обробку, візуалізацію та передачу даних. Зокрема, особлива увага має бути приділена взаємодії з IT-відділом, який має забезпечувати всю технологічну підтримку, необхідну для роботи з даними. Тому для більш ефективної комунікації з IT-відділом у складі маркетингового підрозділу може надаватися відокремлена посада, наприклад, маркетинговий аналітик Big Data.

**Висновки та пропозиції.** В умовах активної диджиталізації діяльності підприємств при переході до Індустрії 4.0 з'являється значна кількість техніко-технологічних інновацій, які змінюють традиційні підходи до її реалізації. Одним із таких інструментів є Big Data, який відкриває значні перспективи для розвитку маркетингової діяльності на підприємстві, зокрема маркетингової аналітики, надаючи безпрецедентні можливості для збору, обробки, візуалізації та передачі величезних масивів різномірних даних із величезною швидкістю, одержаних із різних джерел.

Застосування Big Data революціонує підходи до маркетингової аналітики в частині вивчення рівня задоволеності споживачів, їхніх мотивів до рішень про покупку, причин змін рівня лояльності до бренда, найбільш ефективних комунікаційних каналів, дозволяючи удосконалити маркетингову політику й маркетингову стратегію підприємства. На сьогодні поміж учених Big Data вважається основним інструментом, використання якого в маркетинговій аналітиці дозволить сформуванню нової концепції маркетингу, що відповідатиме викликам інформаційного суспільства.

Визначальною особливістю Big Data в маркетинговій аналітиці є виявлення неявних закономірностей та прихованих тенденцій, що забезпечують підвищення ефективності прийняття маркетингових рішень. У результаті дослідження виявлено такі основні перспективи й можливості розвитку маркетингової аналітики на основі використання Big Data: 1) удосконалення управління клієнтським досвідом; 2) покращене позиціонування брендів; 3) оптимізація маркетингового бюджету; 4) підвищення ефективності прогнозової аналітики.

Окрім позитивних аспектів розвитку маркетингової аналітики на основі Big Data, цей процес супроводжується низкою проблем, які мають бути вирішені для забезпечення належного рівня ефективності маркетингового підрозділу підприємства: 1) предметне обмеження використання Big Data; 2) часовий розрив між виникненням та надходженням оброблених даних для прийняття рішень; 3) збереження та обробка потокових даних; 4) необхідність набуття нових компетентностей працівниками маркетингового підрозділу; 5) необхідність удосконалення структури маркетингового підрозділу підприємства.

#### Список використаної літератури:

1. *Легенчук С.Ф.* Перспективи та проблеми розвитку обліку в умовах використання Big Data / *С.Ф. Легенчук, О.М. Денисюк* // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2023. – Вип. 3 (53). – С. 14–20.
2. *Aljumah A.* Traditional Marketing Analytics, Big Data Analytics and Big Data System Quality and the Success of New Product Development / *A.Aljumah, M.Nuseir, M.M. Alam* // Business Process Management Journal. – 2021. – Vol. 27 (4). – P. 1108–1125.
3. Research trends on Big Data in Marketing: A text mining and topic modeling based literature analysis / *A.Amado, P.Cortez, P.Rita, S.Moro* // European Research on Management and Business Economics. – 2018. – Vol. 24, № 1. – P. 1–7.
4. *Barutcu M.T.* Big Data analytics for marketing revolution / *M.T. Barutcu* // Journal of Media Critiques. – 2017. – Vol. 3, № 11. – P. 163–171.
5. *Bendle N.T.* Uncovering the message from the mess of Big Data / *N.T. Bendle, X.S. Wang* // Business Horizons. – 2016. – Vol. 59, Issue 1. – P. 115–124.
6. Big Data, Analytics, and the Future of Marketing & Sales / McKinsey&Company. – 2015. – 117 p. [Electronic resource]. – Access mode : <http://surl.li/gbqia>.
7. *Buhalis D.* Bridging marketing theory and big data analytics: the taxonomy of marketing attribution / *D.Buhalis, K.Volchek* // International Journal of Information Management. – 2021. – Vol. 56, P. 102253.

8. Chintagunta P. Editorial Marketing Science and Big Data / P.Chintagunta, D.M. Hanssens, J.R. Hauser // Marketing Science. – 2016. – Vol. 35, No. 3. – P. 341–342.
9. Creating Value with Big Data in Marketing / I.A. Moşescu, R.-G. Chivu, I.C. Popa, F.Botezatu // ICBE 2021: Digital Economy and New Value Creation. – Springer Proceedings in Business and Economics book series (SPBE). – 2022. – P. 129–140.
10. Zheng Sh. Big Data Usage in Marketing Research / Sh.Zheng, X.Jin, W.Zheng // Frontiers in Business, Economics and Management. – 2022. – Vol. 5, № 3. – P. 242–248.

**References:**

1. Legenchuk, S.F. and Denysjuk, O.M. (2023), «Perspektyvy ta problemy rozvytku obliku v umovah vykorystannja Big Data», *Problemy teorii ta metodologii buhgalters'kogo obliku, kontrolju i analizu*, Issue 3 (53), pp. 14–20.
2. Aljumah, A., Nuseir, M. and Alam, M.M. (2021), «Traditional Marketing Analytics, Big Data Analytics and Big Data System Quality and the Success of New Product Development», *Business Process Management Journal*, Vol. 27 (4), pp. 1108–1125.
3. Amado, A., Cortez, P., Rita, P. and Moro, S. (2018), «Research trends on Big Data in Marketing: A text mining and topic modeling based literature analysis», *European Research on Management and Business Economics*, Vol. 24, No. 1, pp. 1–7.
4. Barutçu, M.T. (2017), «Big Data analytics for marketing revolution», *Journal of Media Critiques*, Vol. 3, No. 11, pp. 163–171.
5. Bendle, N.T. and Wang, X.S. (2016), «Uncovering the message from the mess of Big Data», *Business Horizons*, Vol. 59, Issue 1, pp. 115–124.
6. McKinsey&Company (2015), *Big Data, Analytics, and the Future of Marketing & Sales*, 117 p. [Online], available at: <http://surf.li/gbqja>
7. Buhalis, D. and Volchek, K. (2021), «Bridging marketing theory and big data analytics: the taxonomy of marketing attribution», *International Journal of Information Management*, Vol. 56, pp. 102253.
8. Chintagunta, P., Hanssens, D.M. and Hauser, J.R. (2016), «Editorial Marketing Science and Big Data», *Marketing Science*, Vol. 35, No. 3, pp. 341–342.
9. Moşescu, I.A., Chivu, R.-G., Popa, I.C. and Botezatu, F. (2022), «Creating Value with Big Data in Marketing», *ICBE 2021: Digital Economy and New Value Creation*, Springer Proceedings in Business and Economics book series (SPBE), pp. 129–140.
10. Zheng, Sh., Jin, X. and Zheng, W. (2022), «Big Data Usage in Marketing Research», *Frontiers in Business, Economics and Management*, Vol. 5, No. 3, pp. 242–248.

**Легенчук** Сергій Федорович – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем в управлінні та обліку Державного університету «Житомирська політехніка». <https://orcid.org/0000-0002-3975-1210>.

Наукові інтереси:

- теорія бухгалтерського обліку;
- облік нематеріальних активів;
- диджиталізація обліку.

**Завалій** Тетяна Олександрівна – PhD, старший викладач кафедри менеджменту, бізнесу та маркетингових технологій Державного університету «Житомирська політехніка».

<https://orcid.org/0000-0002-6315-5646>.

Наукові інтереси:

- управління клієнтським капіталом підприємства;
- диджиталізація діяльності підприємства;
- інструменти цифрового маркетингу.

**Lehenchuk S.F., Zavalii T.O.**

**Big Data in marketing analytics: opportunities and problems of use**

The relevance of conducting research in the direction of using Big Data to improve marketing activities has been grounded. A bibliometric analysis of publications on the subject of «Big Data and marketing» in the scientometric database Scopus has been carried out. The main aspects of using Big Data in marketing analytics have been grounded. The main advantages of using Big Data in marketing analytics have been analyzed. The prospects and opportunities for the development of marketing analytics based on the use of Big Data have been identified and characterized (improvement of interaction with customers; improved positioning of brands; optimization of the marketing budget; improvement of the effectiveness of predictive analytics). The main problems of using Big Data for the development of marketing analytics have been described (objective limitation of the use of Big Data; the time gap between the occurrence and receipt of processed data for decision-making; storage and processing of streaming data; the need to acquire new competencies by employees of the marketing department; the need to improve the structure of the marketing department).

**Keywords:** digitalization of enterprise activity; Big Data; digital marketing; marketing analytics.

Стаття надійшла до редакції 03.02.2023.