УДК: 339.138:658.8:004.738.5 **JEL Classification: M31, C55, C81**

Георгіца Владислав Олександрович
ORCID: https://orcid.org/0009-0000-2457-3274
магістр маркетингу, власник агенції BURN248
Fractional CMO, Strategy Advisor *агенції* Mediahead
(*Одеса*, *Україна*)

ІНТЕГРОВАНІ МАРКЕТИНГОВІ КОМУНІКАЦІЇ У DIGITAL-СЕРЕДОВИЩІ: КОНЦЕПЦІЯ SIMEX ЯК МЕТОД ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КАНАЛІВ

В статті розглянуто виклики та обмеження традиційних моделей атрибуції в інтегрованих digital-*комунікаціях. Класичні підходи не враховують синергійні ефекти між каналами, що знижує точність оцінки ефективності медіа-міксу. Для подолання цих обмежень запропоновано методологію* SIMEX*, яка поєднує багатоканальну атрибуцію, машинне навчання та індекс синергії каналів* (ISC). *Методика базується на п'ятиетапному аналізі взаємодій, дозволяє виявляти ефективні й конфліктні комбінації та забезпечує підґрунтя для стратегічного перерозподілу бюджетів.* SIMEX *обґрунтовано як універсальний підхід до оцінювання інтегрованих комунікацій, практична цінність якого полягає в підвищенні рентабельності інвестицій та формуванні персоналізованих стратегій.*

Ключові слова: інтегровані маркетингові комунікації, синергія каналів, багатоканальна атрибуція, індекс синергії каналів (ISC), оптимізація маркетингових бюджетів.

DOI: 10.15276/mdt.9.4.2025.7

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. У цифрову епоху маркетингові комунікації зазнають глибоких трансформацій. Зростаюча кількість каналів взаємодії зі споживачами, зокрема онлайн-платформ, соціальних мереж, мобільних застосунків та персоналізованих сервісів, зумовлює потребу у більш складних та інтегрованих підходах до управління комунікаційною стратегією. Інтегровані маркетингові комунікації (ІМК) стають ключовим інструментом для досягнення цілісного та узгодженого впливу на цільову аудиторію, що забезпечує синергетичний ефект від поєднання каналів.

Разом з тим, ефективне управління ІМК потребує науково обґрунтованих підходів до оцінки впливу кожного каналу як окремо, так і в комбінації з іншими. Традиційні моделі атрибуції часто ігнорують взаємодію між каналами, зводячи аналіз лише до останнього або першого кліку. Такий підхід не дозволяє врахувати синергію – додаткову цінність, яка виникає саме завдяки інтеграції медіа. У цьому контексті актуальним є пошук нових методологій, здатних кількісно вимірювати ефект взаємодії каналів та використовувати ці дані для прийняття обґрунтованих маркетингових рішень. Однією з таких методик є SIMEX – концепція, що поєднує багатоканальну атрибуцію, аналітику даних та індекс синергії каналів (ISC), формуючи новий підхід до оптимізації інтегрованих кампаній у digital-середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню даної проблеми і на які спирається автор. У науковій літературі дедалі більше уваги приділяється аналізу синергії каналів у межах інтегрованих маркетингових комунікацій (ІМК) та пошуку адекватних підходів до її вимірювання.

Так, у дослідженні Schultz наголошується, що в практиці управління ІМК синергійний ефект між каналами часто залишається поза увагою, попри його визначальну роль у загальній ефективності кампаній [3]. Автори акцентують на необхідності кількісного вимірювання взаємодії каналів як ключового чинника цілісного комунікаційного впливу.

Naik і Peters зазначають, що до 39% загального рекламного ефекту може бути зумовлено міжмедійною синергією. На прикладі кампанії Ford (ТБ, радіо, друк, діджитал) продемонстровано, що саме завдяки інтеграції медіа досягається суттєвий додатковий ефект [2].

У дослідженні Danaher і Dagger встановлено, що комбіноване використання кількох рекламних каналів забезпечує вищу результативність порівняно з однотипними кампаніями. Автори доходять висновку, що мультиканальні інтегровані стратегії сприяють максимізації ROI бренду [4].

Lesscher проаналізував взаємодію офлайн- (директ-мейл) та онлайн-каналів (банерна реклама) у сфері ритейлу. Дослідження підтвердило наявність позитивної синергії: сумарний ефект перевищував очікувані результати від кожного інструменту окремо. Автор підкреслив важливість врахування непрямих ефектів, зокрема впливу друкованих матеріалів на подальший онлайн-пошук [1].

У роботі Shao і Li запропоновано алгоритмічну модель атрибуції на основі підходу теорії кооперативних ігор (значення Шеплі), яка враховує комбінації каналів і дозволяє оцінити маржинальний внесок кожного з них у загальний результат. Цей підхід поклав початок розвитку data-driven атрибуції в маркетинговій аналітиці [7].

Робоча група Interactive Advertising Bureau у спеціалізованому посібнику представила порівняльний аналіз підходів Marketing Mix Modeling (MMM) та Multi-Touch Attribution (MTA), підкресливши доцільність їх об'єднання у рамках єдиної системи – Unified Measurement Model. Така інтеграція дає змогу отримувати цілісну оцінку впливу маркетингових факторів як у коротко-, так і в довгостроковій перспективі [9].

В аналітичному огляді Google, підготовленому за участі провідних експертів (зокрема Les Binet і Mark Ritson), відзначено, що зростання кількості каналів у межах кампанії має експоненційний ефект на ROI завдяки міжмедійній синергії. У публікації рекомендується розглядати синергію каналів як ключовий фактор успіху в сучасному медіапланування [10].

Український контекст представлено дослідженням Ю. Карпушиної, яка вказує, що провідні міжнародні компанії (зокрема P&G, Coca-Cola) активно використовують MMM для стратегічного планування, тоді як MTA застосовується переважно для тактичної оптимізації digital-каналів. Водночас наголошується на відсутності уніфікованого підходу, що ускладнює комплексне оцінювання ефективності маркетингових комунікацій [12].

Таким чином, сучасні дослідження підтверджують важливість урахування синергії між каналами в процесі оцінювання ефективності маркетингових комунікацій. У фокусі наукової уваги – розвиток методологій, здатних адекватно моделювати взаємодію інструментів у складному, багатоканальному середовищі.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття. Незважаючи на значний прогрес у галузі маркетингової

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

аналітики, залишаються невирішеними кілька ключових проблем: відсутність уніфікованого підходу до вимірювання синергії між маркетинговими каналами; недостатня увага до впливу послідовності взаємодії каналів на загальний ефект маркетингової кампанії; відсутність інструментів для кількісної оцінки синергії, які б враховували як парні, так і багатоканальні взаємодії.

Метою статті є розробка та наукове обґрунтування методології SIMEX як інструменту кількісного вимірювання синергетичного ефекту між каналами інтегрованих маркетингових комунікацій у digital-середовищі. Методика спрямована на підвищення точності оцінки ефективності медіа-міксу, оптимізацію розподілу маркетингових бюджетів та формування персоналізованих комунікаційних стратегій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасна цифрова трансформація докорінно змінила структуру маркетингових комунікацій, зумовивши зростання кількості каналів та точок контакту зі споживачами, які одночасно охоплюють як онлайн-, так і офлайн-середовища [14; 16]. У таких умовах значно ускладнюється завдання вимірювання впливу окремих каналів на загальний результат маркетингової активності. Традиційні моделі атрибуції не завжди здатні адаптуватися до зростаючої фрагментації медіаполя та омніканального характеру взаємодії [11; 14].

На цьому тлі маркетологи перебувають під постійним тиском доведення ефективності власних комунікаційних заходів: згідно з опитуваннями, близько 75% менеджерів з маркетингу зазначають труднощі з точним вимірюванням показника ROI [17]. Це зумовлює підвищену увагу до проблеми ідентифікації реального внеску кожного каналу в досягнення цільових маркетингових результатів.

Концепція інтегрованих маркетингових комунікацій (ІМС) передбачає досягнення синергії між комунікаційними каналами, що проявляється у посиленні загального ефекту від узгоджених дій. Синергія трактується як ситуація, коли сумарний результат перевищує арифметичну суму впливів окремих інструментів (умовно: 2+2=5) [2], і саме вона вважається однією з ключових засад ІМК [14].

У цифрову епоху постає проблема кількісного вимірювання цієї синергії, а також точного визначення ролі кожного каналу в комплексній комунікаційній структурі. Існуючі атрибуційні моделі здебільшого або фокусуються на останній точці контакту (last-touch attribution), або оцінюють канали ізольовано, не враховуючи їхню взаємодію [7]. Це формує аналітичний розрив між фактичною багатоканальною природою комунікацій та інструментами їх оцінювання.

Інтегровані маркетингові комунікації не лише сприяють посиленню брендової присутності, а й формують основу для підвищення ефективності взаємодії з цільовою аудиторією. Однак для досягнення максимальної результативності ІМК недостатньо лише правильно поєднувати канали – важливо також мати точні інструменти вимірювання їхнього внеску в досягнення цілей. У цьому контексті особливої ваги набувають сучасні підходи до атрибуції, що дозволяють об'єктивно оцінити ефективність кожного каналу у багатокомпонентному середовищі маркетингових комунікацій.

Далі розглянемо основні моделі атрибуції, що використовуються для оцінки ефективності каналів у системі інтегрованих комунікацій.

Класичні моделі атрибуції. Традиційно оцінювання ефективності маркетингових каналів здійснюється за допомогою евристичних моделей, що базуються на фіксованих правилах розподілу цінності конверсії. Найпоширенішими серед них є атрибуція за останнім кліком (Last-click), першим кліком (First-click), рівномірна модель (Level), модель часової деградації тощо. У таких підходах вагові коефіцієнти, відповідно до

яких приписується заслуга каналу, задаються наперед і не залежать від конкретного випадку [6; 7]. Наприклад, модель останнього кліку повністю приписує конверсію останньому джерелу трафіку, нехтуючи попередніми точками взаємодії з користувачем.

Основними перевагами евристичних моделей є їхня простота, прозорість та легкість у впровадженні. Вони широко підтримуються в інструментах веб-аналітики, зокрема Google Analytics, та дозволяють оперативно ідентифікувати канали, що "закривають" найбільше продажів. Проте такі підходи мають істотні обмеження: вони не враховують взаємодію між каналами, часову послідовність дотиків та інкрементальний внесок кожного каналу. Як зазначається у звітах IAB, моделі на кшталт first- або last-click не здатні відобразити реальний вплив маркетингового інструменту, оскільки відповідають лише на запитання «хто був останнім?», але не з'ясовують, «чи відбулася б конверсія без цього дотику» [9].

Це призводить до хибних аналітичних висновків: наприклад, канали, що найчастіше фігурують на останньому етапі взаємодії (як-от брендований пошук чи прямий трафік), можуть отримувати непропорційно високий кредит, навіть якщо основний попит було сформовано іншими каналами – зокрема через банерну рекламу, e-mail-розсилки чи відеооголошення.

Сучасні алгоритмічні моделі. З поширенням технологій обробки великих масивів даних (Big Data) почали впроваджуватись моделі атрибуції, керовані даними (data-driven attribution). Їх основною перевагою є здатність навчатись на емпіричних даних, що відображають реальний шлях користувача до конверсії, і відповідно – об'єктивно розподіляти значення між каналами.

Одним із перших важливих теоретичних проривів стала адаптація моделі значення Шеплі з кооперативної теорії ігор. У цій моделі маркетингові канали розглядаються як «гравці», які кооперуються задля досягнення спільного результату – конверсії [8]. Для кожного каналу обчислюється його маржинальний внесок у всіх можливих коаліціях. Інакше кажучи, алгоритм оцінює, наскільки знизиться кількість конверсій, якщо виключити певний канал із медіа-міксу – і саме ця різниця розглядається як справедлива оцінка його ефективності [8].

Модель Шеплі має ще одну важливу перевагу – вона враховує синергійні ефекти. Якщо два канали взаємодіють і забезпечують підвищену ефективність у поєднанні, то ця додаткова цінність буде розподілена між ними, а не втрачена.

Альтернативним підходом є атрибуція на основі марковських ланцюгів (Markov Chains Attribution). Вона моделює ймовірності переходів користувача через послідовні точки контакту і розраховує, наскільки кожен дотик впливає на ймовірність досягнення конверсії. За своєю логікою цей підхід близький до моделі Шеплі, однак зосереджується на аналізі послідовностей та ефекту «випадання» каналу з ланцюга [8].

Алгоритмічні моделі дозволяють обробляти складні багатоканальні маршрути, враховують індивідуальні особливості аудиторії та надають точніший, кастомізований для конкретного бізнесу розподіл цінності. У дослідженні Shao & Li доведено, що навіть спрощена ймовірнісна модель, яка враховує комбінації до другого порядку, забезпечує вищу точність у порівнянні з класичними фіксованими схемами [7].

Marketing Mix Modeling (MMM) – це альтернативний підхід до оцінювання ефективності комунікацій, який базується на економетричних моделях маркетингового міксу. Методологія MMM існує вже кілька десятиліть і передбачає використання агрегованих даних (переважно у тижневому або місячному розрізі) для побудови регресійних моделей, що пояснюють зміни цільового показника (наприклад, обсягу продажів) через різні маркетингові чинники [9].

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

У межах МММ враховуються витрати на різні канали, цінові акції, сезонні коливання, конкурентне середовище та макроекономічні фактори. Один із ключових параметрів – еластичність – дозволяє оцінити, яким чином зміниться обсяг продажів за умови зміни бюджету в певному каналі. Крім того, МММ дає змогу моделювати ефекти накопичення реклами (adstock), що враховує вплив рекламних активностей у часі, а також включати офлайн-показники – наприклад, GRP для телебачення, кількість розсилок, наклад друкованої реклами тощо [13].

Перевагами МММ є стратегічна спрямованість, інклюзія всіх каналів (включно з офлайн) і незалежність від персоналізованих даних – що є надзвичайно актуальним в умовах обмеження cookie-трекінгу.

Попри значний поступ у розвитку методів оцінювання маркетингової ефективності, аналіз сучасних моделей атрибуції свідчить про наявність низки системних обмежень, які ускладнюють вимірювання результативності інтегрованих комунікацій у багатоканальному середовищі. Далі розглянемо детальніше недоліки, які зумовлюють не лише аналітичну фрагментацію, а й потребу у створенні нового уніфікованого підходу, здатного забезпечити комплексну оцінку синергійних ефектів, часових лагів та внеску офлайн- і онлайн-каналів у досягнення маркетингових цілей.

Перший недолік – відсутність уніфікованого підходу. На практиці більшість компаній рідко поєднують різні підходи в єдину аналітичну систему через технічні, організаційні чи методологічні бар’єри [11; 12]. Це призводить до розриву в інтерпретації даних: результати можуть суперечити одне одному, формуючи різні версії «істини» в межах однієї організації. Наприклад, digital-відділ може оперувати власними метриками ефективності за MTA, тоді як бізнес-аналітики орієнтуються на агреговані дані МММ. Така фрагментація підриває довіру до метрик і ускладнює ухвалення рішень. Наукова проблема полягає у пошуку інтегрованої моделі, що синтезує мікро- та макрорівень аналізу – тобто враховує як поведінку окремого споживача, так і загальний бізнес-ефект від комунікаційної активності.

Другий недолік – недостатня інтеграція офлайн- і онлайн-даних. Переважна більшість сучасних атрибуційних моделей зосереджена на цифрових каналах, де доступна повна трекінг-аналітика. Натомість офлайн-комунікації (ТБ, радіо, зовнішня реклама, фізичні точки продажу) або взагалі ігноруються, або враховуються побічно. Це спричиняє викривлення: цифрові канали, які є «останньою милею», отримують весь кредит за конверсію, тоді як масові медіа, що формували первинний інтерес, залишаються недооціненими [15]. Наприклад, дослідження Lesscher показало значний синергійний ефект між директ-мейлом і цифровою рекламою, однак така взаємодія майже не враховується в існуючих моделях. Втрата цих даних може спричинити помилкові оптимізаційні рішення: припинення офлайн-активностей, що фактично підтримували ефективність онлайн-кампаній. З огляду на це, актуальним науковим завданням є розробка інструментарію, що дозволяє інтегрувати дані з усіх каналів і оцінювати їхній сукупний ефект.

Третій недолік – недооблік часових лагів і відкладених ефектів. Процес прийняття рішення споживачем часто триває тривалий час, що унеможливлює точну оцінку ефективності лише на основі безпосередніх дій. У межах класичних моделей атрибуції не враховуються відкладені ефекти, коли комунікаційний контакт формує обізнаність або інтерес, а конверсія відбувається значно пізніше. Як зазначено у літературі, рекламні стимули діють на різних стадіях воронки й можуть мати опосередкований вплив. Зокрема, директ-мейл здатен стимулювати пошукову активність, що зрештою призводить до покупок онлайн [5]. Відсутність механізмів

фіксації таких ефектів призводить до недооцінювання «довгих» каналів і спотворення оцінки ефективності. У цьому контексті науковий виклик полягає в створенні моделей, які враховують повний клієнтський цикл – як прямі, так і опосередковані дії – з урахуванням проміжних KPI (трафік, пошук, підписка тощо).

Четвертий недолік – синергія без формалізованої методики вимірювання. Попри теоретичне визнання синергійного ефекту як фундаменту концепції ІМК, на практиці відсутні уніфіковані метрики, що дозволяють кількісно його оцінити. Більшість існуючих моделей або зовсім ігнорують взаємодію між каналами, або обмежуються декількома парними змінними в регресійному аналізі. Наразі не існує загальноприйнятого індексу синергії, який можна було б використовувати для системного моніторингу та порівняння між кампаніями. Це ускладнює комунікацію ефективності інтеграції у межах бізнес-процесів, оскільки оцінка зводиться до показників окремих каналів (наприклад, ROI контекстної реклами чи телевізійного охоплення), ігноруючи їхню взаємодію. Таким чином, виникає потреба у створенні стандартизованого показника синергії як інструменту вимірювання ефективності ІМК. Сформульовані прогалини дозволяють окреслити головну наукову проблему – необхідність розробки уніфікованої методології оцінювання ефективності маркетингових комунікацій в умовах омніканального середовища. Такий підхід дозволив би системно оцінювати не лише індивідуальний внесок кожного каналу, а й синергію між ними – як у простих парних поєднаннях, так і в складних комбінаціях.

З огляду на зазначені виклики, у цьому дослідженні автором пропонується методологія SIMEX, яка представляє собою комплексний підхід, що інтегрує багатоканальну атрибуцію, аналітику даних на рівні користувача та спеціально розроблений індекс синергії каналів (ISC). Цей метод дозволяє не лише виявити, як маркетингові канали взаємодіють між собою, підсилюючи або пригнічуючи один одного, але й оцінити сукупний внесок кожного каналу як окремо, так і в поєднанні з іншими. Крім того, SIMEX надає можливість приймати обґрунтовані рішення щодо перерозподілу бюджетів та коригування маркетингових стратегій, що робить її потужним інструментом для оптимізації інтегрованих маркетингових комунікацій.

Синергія каналів у маркетингових комунікаціях визначається як ефект, який виникає при поєднанні двох або більше каналів і перевищує суму ефектів від кожного каналу окремо. Наприклад, якщо користувач отримує рекламу через соціальні мережі та електронну пошту, ймовірність конверсії може бути вищою, ніж при використанні лише одного з цих каналів. Цей ефект обумовлений взаємодоповнюваністю каналів та їхнім впливом на різні етапи шляху до покупки.

Методологія SIMEX складається з п’яти логічно послідовних етапів, кожен з яких має окреме аналітичне завдання та спрямований на всебічну оцінку синергії каналів:

1. S (Setup & Data Collection)
2. I (Integration & Attribution)
3. M (Modeling & Metrics Calculation)
4. E (Evaluation & Interpretation)
5. X (Expansion & Optimization)

Перший крок – підготовка та збір даних (Setup & Data Collection). Початковим етапом у межах методології SIMEX є ідентифікація всіх маркетингових каналів, які використовуються в межах досліджуваної кампанії. До таких каналів, як правило, належать платний пошук, медійна реклама, електронна пошта, соціальні мережі, а також офлайн-інструменти, зокрема телевізійна, радіореклама або друковані матеріали. Формування повного переліку каналів є необхідною умовою для проведення

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

комплексного аналізу їхньої взаємодії та оцінки впливу кожного елементу на споживчу поведінку.

Окрім класифікації каналів, важливо здійснити ідентифікацію ключових точок контакту з брендом. Такими точками можуть бути первинне ознайомлення користувача з рекламним повідомленням, перехід на вебсайт, отримання персоналізованого електронного листа чи здійснення цільової дії, зокрема покупки. Виявлення цих етапів дозволяє відтворити повний ланцюг взаємодії споживача з брендом та проаналізувати внесок кожного каналу на різних фазах прийняття рішення.

Для забезпечення надійності аналітики застосовується налаштування багатоканальної системи трекінгу, що дозволяє фіксувати та агрегувати дані про поведінку користувачів. Серед основних інструментів для реалізації такого моніторингу використовуються платформи аналітики (зокрема Google Analytics 4), системи управління взаєминами з клієнтами (CRM), платформи об’єднання клієнтських даних (CDP), а також UTM-мітки та серверні журнали для збору технічної інформації про взаємодію користувача з цифровими ресурсами. Надзвичайно важливою є також методика ідентифікації користувачів, зокрема за допомогою технології User-ID, яка дозволяє об’єднувати дані про взаємодії в межах різних пристроїв та каналів, зберігаючи їхню цілісність.

Збір емпіричних даних має охоплювати достатньо тривалий часовий проміжок для формування репрезентативної вибірки поведінкових патернів. Як правило, оптимальним вважається інтервал від одного до трьох місяців, однак цей період може змінюватися залежно від тривалості циклу прийняття рішень у відповідному бізнесі. У випадку галузей із високим порогом входу (зокрема, нерухомість або автомобільний ринок), може виникнути потреба в подовженні періоду спостереження.

Інформація, що підлягає збору, має включати хронологічну послідовність каналів, з якими взаємодіяв користувач перед здійсненням конверсії, дати кожної взаємодії, типи цільових дій (наприклад, продаж, оформлення заявки, підписка), а також оціночну вартість кожної транзакції, що дозволяє обчислити фінансовий внесок окремих каналів. На практиці доцільно використовувати подієві теги (зокрема GTAG, Floodlight або Facebook Pixel), що забезпечують відстеження конкретних дій на сайті, а також реалізовувати інтеграцію всіх джерел у єдине сховище даних за допомогою таких рішень, як Google BigQuery. Це, у свою чергу, створює передумови для централізованого доступу до інформації та подальшого ефективного аналітичного опрацювання.

Другий крок – інтеграція даних та атрибуція (Integration & Attribution). Наступним етапом у межах методології SIMEX є інтеграція даних і проведення атрибуції. З метою отримання повного уявлення про взаємодію користувачів з брендом на різних етапах покупкового шляху необхідно об’єднати дані, що надходять як із цифрових, так і з традиційних каналів комунікації. Така інтеграція передбачає використання унікальних ідентифікаторів, серед яких найпоширенішими є User-ID, електронна адреса або номер телефону. Вони дають змогу узгодити інформацію з різних джерел і забезпечити цілісний профіль кожного користувача.

Після інтеграції інформаційних потоків необхідно здійснити ретельну очистку й стандартизацію даних. Цей процес охоплює виявлення та усунення дублікатів, виключення нерелевантного трафіку (зокрема бот-активності та спамових джерел), а також усунення технічних розбіжностей, які можуть виникати через різні часові зони, формати або структуру даних. Забезпечення якості на цьому етапі має критичне значення для точності подальшого аналізу.

Однією з ключових задач є вибір моделі атрибуції, яка дозволяє оцінити внесок кожного окремого каналу у фінальний результат – конверсію. Традиційні моделі багатоканальної атрибуції (Multi-Touch Attribution, MTA) передбачають різні підходи до розподілу цінності. Наприклад, лінійна модель пропонує рівномірний розподіл впливу між усіма каналами, що брали участь у шляху користувача; модель із часовим згасанням надає перевагу взаємодіям, ближчим до моменту конверсії; позиційна модель фокусується на першому та останньому дотику, знижуючи вагу проміжних точок контакту. Водночас більш складні моделі, зокрема Data-Driven Attribution (DDA), ґрунтуються на алгоритмах машинного навчання. Вони враховують повну послідовність дій користувача та визначають найбільш ефективні канали на основі емпіричних даних, аналізуючи всі можливі комбінації та варіанти послідовностей.

Особливої ваги набуває розгляд не лише останньої взаємодії, а всього ланцюга дотиків, адже саме в межах таких послідовностей виявляється потенційний синергетичний ефект. Аналіз повного маршруту користувача дозволяє виявити, які канали взаємодіють між собою ефективніше та які комбінації чинять найбільший вплив на прийняття рішень.

Після вибору відповідної моделі атрибуції доцільно здійснити попередній розрахунок ключових показників ефективності. До таких належать кількість конверсій, яку забезпечив кожен канал як окремо, так і в комбінації з іншими; сукупний дохід, отриманий завдяки кожному каналу; а також індекси ефективності інвестицій – ROI (Return on Investment) та ROAS (Return on Ad Spend). Додатково доцільно проаналізувати частку користувачів, які пройшли через декілька каналів перед здійсненням конверсії. Висока частота таких багатоканальних маршрутів є свідченням наявності синергетичного ефекту й вимагає подальшого аналізу.

На практиці реалізація цього етапу передбачає використання спеціалізованих аналітичних рішень. Зокрема, Google Analytics 4 забезпечує аналіз взаємодії користувачів у багатоканальному середовищі та реалізацію моделей Data-Driven Attribution. CRM-системи дозволяють об’єднувати інформацію про офлайн- та онлайн-взаємодії, а CDP-платформи інтегрують дані з численних джерел у єдину систему. Для побудови власних моделей атрибуції на основі машинного навчання можуть бути застосовані бібліотеки на кшталт scikit-learn або TensorFlow. Ці інструменти створюють технічне підґрунтя для точної оцінки ефективності каналів і виявлення потенціалу синергії в межах медіа-міксу.

Третій крок – моделювання та розрахунок метрик (Modeling & Metrics Calculation). Третій етап методології SIMEX є ключовим, оскільки саме на цьому етапі здійснюється моделювання взаємодій між каналами та розрахунок відповідних метрик, зокрема індексу синергії каналів (ISC). У межах цього етапу реалізуються два аналітичні підходи: перший полягає в оцінці синергії між парами каналів, другий – у розширеному аналізі взаємодій між кількома каналами одночасно.

Підхід до вимірювання синергії між парами каналів передбачає використання логіки порівняння результативності окремих каналів із результатом їхньої комбінації. У цьому контексті позначення X_1 та X_2 використовуються для відображення обсягу конверсій або доходу, отриманого відповідно від каналів C_1 і C_2 при їхньому незалежному використанні. Показник X_{12} характеризує результативність у випадках, коли обидва канали були залучені в межах одного споживчого шляху. На основі цих даних обчислюється синергійний коефіцієнт S_{12} за формулою:

$$S_{12} = \frac{X_{12}}{X_1 + X_2 - X_{12}}$$

Інтерпретація значення цього індексу дозволяє визначити характер взаємодії каналів. Значення, що перевищує одиницю, свідчить про наявність позитивного синергетичного ефекту, коли комбінація каналів демонструє вищу ефективність, ніж сума їхніх індивідуальних результатів. Значення, менше одиниці, може вказувати на конкуренцію між каналами або нераціональне використання ресурсів. У випадку, коли S_{12} дорівнює одному, маємо справу з адитивною взаємодією без вираженого синергетичного ефекту.

Для забезпечення репрезентативності розрахунків доцільно враховувати вагу кожної пари каналів у загальній структурі трафіку або обсягу користувачів. Наприклад, комбінація, яка охоплює лише незначну частку взаємодій, не може мати такого самого впливу, як більш поширене поєднання каналів. Тому при формуванні агрегованого індексу слід враховувати частотність спільних використань у загальному масиві даних.

Розширений аналіз синергії передбачає побудову синергійної матриці, що відображає взаємодії між усіма можливими парами каналів. У випадках, коли взаємодіє більше ніж два канали, застосовуються підходи, які включають аналіз трійок, четвірок або ширших комбінацій. У таких моделях враховуються як індивідуальні внески кожного каналу (X_1, X_2, X_3), так і парні (X_{12}, X_{23}, X_{13}), а також сукупні внески трьох і більше каналів одночасно (наприклад, X_{123}). Підсумковий індекс синергії каналів (ISC) розраховується як сума або середньозважене значення показників S_{ij} для всіх пар, що забезпечує комплексну оцінку синергетичних взаємодій у межах усього медіа-міксу:

$$ISC = \sum_{i \neq j} \omega_{ij} \cdot S_{ij},$$

де S_{ij}– синергійний коефіцієнт для пари каналів і та j, який показує ступінь посилення (або ослаблення) ефекту при їхній взаємодії;

ω_{ij}– вага відповідної пари каналів у загальній структурі взаємодій (наприклад, частка трафіку або кількість користувачів, які пройшли через обидва канали);

i≠j – умова, що передбачає виключення повторів та самовзаємодії.

З метою підвищення точності аналізу на цьому етапі можуть бути застосовані методи машинного навчання. Зокрема, використання регресійних моделей із включенням інтерактивних змінних дозволяє виявити синергетичний ефект через статистичну значущість коефіцієнтів при добутках змінних, які репрезентують відповідні канали. Якщо коефіцієнт при такій змінній має високий позитивний рівень, це свідчить про посилення ефекту взаємодії каналів у межах відповідної комбінації.

Ще одним перспективним підходом є використання концепції значення Шеплі (Shapley Value), яка походить з кооперативної теорії ігор. Цей метод дає змогу об’єктивно розподілити “внесок у конверсію” між усіма залученими каналами, враховуючи їхній маржинальний вплив у всіх можливих комбінаціях. Такий підхід є особливо ефективним для оцінки складних багатоканальних сценаріїв, де важливо виявити не лише прямі ефекти, а й приховані взаємозв’язки, що формуються в результаті комбінованого впливу каналів.

Четвертий крок – оцінка та інтерпретація результатів (Evaluation & Interpretation. Цей етап методології SIMEX спрямований на інтерпретацію отриманих аналітичних результатів, виявлення причин наявності або відсутності синергії між каналами, а також на формування обґрунтованих стратегічних рішень щодо подальшої оптимізації маркетингових кампаній.

Аналіз результатів передбачає виявлення каналів або їх комбінацій, які демонструють найвищі значення індексу синергії (S_{ij}). Це дозволяє ідентифікувати

пари каналів, взаємодія яких створює посилений ефект, що перевищує суму впливів кожного з них окремо. Наприклад, високе значення синергії для комбінації електронної пошти та пошукової оптимізації може свідчити про те, що Email-розсилки стимулюють попит, формуючи інтерес до бренду, тоді як SEO-канал підхоплює користувачів у момент, коли вони перебувають на етапі активного пошуку продукту або послуги.

Паралельно важливо ідентифікувати комбінації каналів із низькими або від'ємними значеннями індексу синергії ($S_{ij} < 1$), що може вказувати на взаємну конкуренцію між каналами, відсутність доповнюваності або невідповідність стратегії комунікацій. Зокрема, у випадку комбінації Display-реклами та соціальних мереж низький синергійний ефект може бути наслідком дублювання аудиторних сегментів або розбіжності у стилістиці, форматі та змісті комунікацій.

Після ідентифікації таких комбінацій доцільним є проведення поглибленого аналізу причин, що обумовлюють наявність позитивної або негативної синергії. Наприклад, ефективна взаємодія між Email та SEO може бути зумовлена гармонійним поєднанням інструментів стимулювання інтересу та забезпечення інформаційної доступності. Водночас недостатня ефективність зв'язки між Display та Social Media може свідчити про неузгодженість цільових аудиторій або відсутність єдиного підходу до формування креативної стратегії. У таких випадках має місце не лише дублювання рекламних зусиль, а й неефективне використання бюджету.

На основі проведеного аналізу ухвалюються стратегічні рішення, що спрямовані на покращення ефективності інтегрованих комунікацій. Одним із ключових управлінських кроків є оптимізація розподілу маркетингового бюджету шляхом переорієнтації інвестицій на ті пари каналів, які демонструють високий синергетичний ефект. Наприклад, якщо комбінація платного пошуку та електронної пошти характеризується високим значенням ISC, доцільно збільшити фінансування цих напрямів для досягнення максимального маркетингового результату.

У разі виявлення каналів із низьким рівнем взаємодії рекомендовано провести ревізію креативної стратегії або змінити підхід до побудови контенту. Конфлікт повідомлень, розмитість позиціонування або невідповідність формату контенту можуть бути причинами зниження ефективності комбінації каналів. Внесення змін до комунікаційних матеріалів дозволяє посилити взаємодоповнюваність та уникнути конкуренції між каналами.

Окрему увагу в межах цього етапу слід приділити персоналізації каналів відповідно до характеристик цільових сегментів. Аудиторні групи можуть по-різному реагувати на ті самі комбінації каналів: молодші споживачі частіше взаємодіють із контентом у соціальних мережах або на відеоплатформах, тоді як старша аудиторія надає перевагу інструментам прямого пошуку або електронній пошті. Персоналізований підхід до вибору та поєднання каналів сприяє максимізації рівня конверсій і підвищенню рентабельності інвестицій.

П'ятий крок – (Expansion & Optimization). Цей заключний етап передбачає масштабування ефективних рішень, подальше уточнення моделі взаємодії каналів, а також побудову системи безперервного вдосконалення на основі отриманих даних. Цей етап охоплює як виявлення нових точок взаємодії з користувачами, так і впровадження інструментів автоматизації та організаційного навчання.

Один із ключових напрямів – виявлення нових дотичних каналів комунікації, здатних підсилити загальний медіа-мікс. До таких каналів належать чат-боти, push-сповіщення, персоналізовані web-повідомлення тощо. Їхня ефективність оцінюється не ізольовано, а через призму синергійної взаємодії з уже наявними каналами. Це дозволяє ідентифікувати нові конфігурації, здатні генерувати додатковий ефект при відносно

ISSN 2522-9087 (Print)
ISSN 2523-434X (Online)

низькому ресурсному навантаженні. З метою перевірки попередньо сформульованих гіпотез щодо синергії нових точок контакту доцільним є запуск експериментальних (пілотних) кампаній. Такий підхід забезпечує емпіричне підґрунтя для прийняття рішень щодо подальшого масштабування.

Наступним напрямом є впровадження циклічного вдосконалення системи оцінки ефективності ІМК. Повторюваність збору даних, оновлення атрибуційних моделей та регулярний перерахунок індексу синергії каналів (ISC) створюють умови для динамічного реагування на зміну поведінки споживачів або зміни в медіа-середовищі. У межах цієї системи особливу увагу варто приділити A/B-тестуванню. Воно дає змогу емпірично оцінити вплив змін у послідовності каналів (наприклад, зміна порядку Email і Paid Search) або варіацій у контенті креативів. Такі тести дозволяють виявити найефективніші сценарії взаємодії та оперативно впроваджувати коригування в медіаплан.

Ще одним важливим елементом даного етапу є формалізація знань, отриманих у результаті реалізації попередніх кроків. Йдеться про створення внутрішнього довідника або бази знань, у якій фіксуються емпірично виявлені патерни взаємодії каналів. Такий документ може містити рекомендації щодо поєднань каналів із високим рівнем синергії, а також приклади неефективних комбінацій або таких, що вимагають спеціальної адаптації креативного наповнення. Подібна документація є важливим інструментом уніфікації підходів у межах маркетингової команди, а також формує основу для передачі знань у процесі масштабування або ротації персоналу.

Фінальною складовою етапу є автоматизація процесів на основі інтеграції CRM- та CDP-рішень. Це дозволяє формувати персоналізовані комунікаційні траєкторії (customer journeys) з урахуванням історії взаємодій користувача з брендом, його реакцій на попередні повідомлення та імовірності конверсії в кожному з каналів. За допомогою таких систем користувачі можуть бути динамічно віднесені до найбільш релевантних каналів на основі реальних даних, що забезпечує не лише підвищення ефективності, а й гнучкість у налаштуванні маркетингової стратегії.

Таким чином, етап Expansion & Optimization забезпечує перехід від аналітики до практичного вдосконалення маркетингової діяльності, впровадження інноваційних точок контакту та автоматизованих механізмів адаптації каналів, що є невід'ємним елементом сучасного управління інтегрованими комунікаціями в цифровому середовищі.

Також доцільним є окремий розгляд наукової новизни та прикладної цінності запропонованої методології, що дозволяє не лише кількісно оцінювати синергію між каналами, а й активно використовувати ці знання для прийняття стратегічних рішень у сучасному digital-середовищі.

Методологія SIMEX, зокрема розроблена формула індексу синергії каналів (ISC), становить новий підхід до кількісного вимірювання взаємодії каналів у межах інтегрованих маркетингових комунікацій. Формалізоване представлення синергійного ефекту, як у парних, так і в багатоканальних конфігураціях, дозволяє перейти від якісних гіпотез до верифікованих числових оцінок, які можна порівнювати як у динаміці (наприклад, у форматі «місяць до місяця»), так і між окремими кампаніями або проєктами.

Вагомою перевагою методології є її універсальність. Вона не залежить від конкретної галузі, бізнес-моделі чи інструменту аналітики. Для впровадження підходу SIMEX достатньо мати доступ до даних про користувацькі шляхи, що робить методику

придатною до адаптації в будь-якому середовищі, де здійснюється багатоканальна комунікація з цільовою аудиторією.

Іншою суттєвою інновацією є можливість керованого тестування гіпотез у реальному часі. Метод дозволяє маркетологам перевіряти, як зміни у структурі медіа-бюджету (наприклад, збільшення частки витрат на Display-рекламу для посилення впливу Social Media) впливають на загальний рівень конверсій або рентабельності інвестицій. Це відкриває нові можливості для емпірично обґрунтованого прийняття рішень та точкової оптимізації каналів.

Практичне значення методології SIMEX проявляється в можливості точного виявлення типів каналів, які доцільно поєднувати для досягнення максимальної ефективності. У рамках аналізу може бути встановлено, що один із каналів виконує функцію «активації» інтересу споживача (наприклад, через підвищення обізнаності), тоді як інший – ефективно «закриває» угоду на фінальному етапі воронки. Виявлення таких закономірностей дає змогу не лише оптимізувати черговість і комбінацію каналів, а й підвищити загальну результативність кампанії.

Крім того, за допомогою індексу ISC можна виявити так звані канали-дублери, які звертаються до однієї й тієї самої аудиторії, створюючи конкуренцію між собою. У таких випадках метод дозволяє аргументовано рекомендувати розмежування бюджетів або зміну комунікаційної стратегії, щоб уникнути неефективного дублювання зусиль і зменшити рівень витрат на медіаактивності без втрати охоплення чи конверсійного потенціалу.

Методологія SIMEX становить не лише інтелектуальну новизну в межах маркетингової аналітики, а й має високу прикладну цінність, створюючи інструментарій для гнучкого управління комунікаційними стратегіями в умовах високої конкурентності та швидкої зміни поведінкових моделей споживачів.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок за даним напрямом. Інтегровані маркетингові комунікації в умовах цифрового середовища потребують не лише стратегічної узгодженості каналів, а й науково обґрунтованих підходів до оцінки їхньої ефективності. Як показано у статті, синергетичний ефект від поєднаного використання каналів може суттєво підвищувати загальну результативність маркетингових зусиль. Проте традиційні моделі атрибуції не враховують взаємодію між каналами, що обмежує можливості для глибокого аналізу та оптимізації медіа-міксу. Запропонована методологія SIMEX дозволяє подолати ці обмеження, інтегруючи багатоканальну атрибуцію, машинне навчання та індекс синергії каналів (ISC). Такий підхід забезпечує кількісну оцінку як окремого внеску кожного каналу, так і їхньої взаємодії, що створює основу для більш обґрунтованого розподілу бюджетів і персоналізації комунікацій. Практичне застосування методики SIMEX сприяє підвищенню рентабельності інвестицій (ROI), виявленню оптимальних комбінацій каналів та коригуванню стратегій відповідно до фактичного внеску кожного елементу. У довгостроковій перспективі це дозволяє компаніям формувати ефективну, синхронізовану і конкурентоспроможну систему маркетингових комунікацій, що відповідає вимогам динамічного digital-середовища.

1. Lesscher L., Lobschat L., Verhoef P. C. Do offline and online go hand in hand? Cross-channel and synergy effects of direct mailing and display advertising. International Journal of Research in Marketing. 2021. Vol. 38, No 3. C. 678–697. URL: https://research.rug.nl/files/182754794/1_s2.0_S0167811620301002_main.pdf (дата звернення 13.08.2025).

2. Naik P. A., Peters K. True Synergy for Real Effects: How to Control Integrated Marketing Successfully. GfK Marketing Intelligence Review. 2015. Vol. 7, No 1. C. 34–39. URL: https://sciendo.com/pdf/10.1515/gfkmir-2015-0005 (дата звернення 13.08.2025).
3. Schultz D. E., Block M. P., Raman K. Understanding consumer-created media synergy. Journal of Marketing Communications. 2012. Vol. 18, No 3. C. 173–187. URL: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13527266.2011.567453 (accessed 13.08.2025).
4. Danaher P. J., Dagger T. S. Comparing the relative effectiveness of advertising channels: A case study of a multimedia blitz campaign. Journal of Marketing Research. 2013. Vol. 50, No 4. C. 517–534. URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmr.12.0241 (дата звернення 13.08.2025).
5. Dinner I. M., van Heerde H. J., Neslin S. A. Driving online and offline sales: The cross-channel effects of traditional, online display, and paid search advertising. Journal of Marketing Research. 2014. Vol. 51, No 5. C. 527–545. URL: https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmr.11.0466 (дата звернення 13.08.2025).
6. De Haan E., Wiesel T., Pauwels K. The effectiveness of different forms of online advertising for purchase conversion in a multiple-channel attribution framework. International Journal of Research in Marketing. 2016. Vol. 33, No 3. C. 491–507. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167811615001421 (дата звернення 13.08.2025).
7. Shao X., Li L. Data-Driven Multi-Touch Attribution Models. Google Whitepaper (KDD Advertising Workshop). 2011. URL: https://wnzhang.net/share/rtb-papers/data-conv-att.pdf (дата звернення 13.08.2025).
8. Dalessandro B., Perlich C., Stitelman O., Provost F. Causally motivated attribution for online advertising. Proceedings of the Sixth International Workshop on Data Mining for Online Advertising and Internet Economy (ADKDD'12). 2012. URL: http://www0.cs.ucl.ac.uk/staff/w.zhang/rtb-papers/causual-conv-att.pdf (дата звернення 15.08.2025).
9. Interactive Advertising Bureau (IAB). The Essential Guide to Marketing Mix Modeling and Multi-Touch Attribution. IAB Analytics Report. 2019. URL: https://www.iab.com/wp-content/uploads/2019/11/IAB_MMA_MTA-Guidebook_Nov-2019.pdf (дата звернення 15.08.2025).
10. Powell R. Rethinking your media mix? Binet, Ritson, and Sinkinson on what you should be doing right now. Think with Google. October 2020. URL: https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-apac/future-of-marketing/digital-transformation/rethinking-your-media-mix-binet-ritson-and-sinkinson-what-you-should-be-doing-right-now/ (дата звернення 15.08.2025).
11. Objective Platform, Google. Unified Marketing Measurement: The Power of Blending Methodologies. Think with Google Whitepaper. 2021. URL: https://www.thinkwithgoogle.com/_qs/documents/15401/UnifiedMarketingMeasurement.pdf (дата звернення 15.08.2025).
12. Карпушина Ю. Підходи до Marketing Mix Modeling та Multi-Touch атрибуції та їхнє застосування в Україні. *Маркетинг на* MMR. 2021. 15 червня. URL: https://mmr.ua/ru/show/pidhodi-do-marketing-mix-modeling-ta-multi-touch-atribucziyi-ta-yihnye-zastosuvannya-v-ukrayini (дата звернення 15.08.2025).
13. Mark T., Bulla J., Niraj R., Bulla I., Schwarzwäller W. Catalogue as a tool for reinforcing habits: Empirical evidence from a multichannel retailer. International Journal of Research in Marketing. 2019. Vol. 36, No 4. C. 509–527. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167811619300096 (дата звернення 15.08.2025).
14. Chang Y., Thorson E. Television and web advertising synergies. Journal of Advertising. 2004. Vol. 33, No 2. C. 75–84. URL: https://www.researchgate.net/publication/261623164_Television_and_Web_advertising_synergies (дата звернення 15.08.2025).
15. Pauwels K., Aksehirli Z., Lackman A. Like the ad or the brand? Marketing stimulates different electronic word-of-mouth content to drive online and offline performance. International Journal of Research in Marketing. 2016. Vol. 33, No 3. C. 639–655. URL: https://ideas.repec.org/a/eee/ijrema/v33y2016i3p639-655.html (дата звернення 15.08.2025).

16. The CMO Survey. Highlights and Insights Report February 2014. 2014. URL: https://www.manthan.com/ca-the-1-challenge-related-to-marketing-measurement/ (дата звернення 15.08.2025).
17. Teradata. Data-Driven Marketing Survey. Teradata Corp. 2013. URL: https://assets.teradata.com/resourceCenter/downloads/TeradataApplications/Survey/Teradata%20-%20Data-Driven%20Marketing%20Survey%202013%20Full%20Report%20WP.pdf (дата звернення 15.08.2025).

1. Lesscher, L., Lobschat, L., & Verhoef, P. C. (2021). Do offline and online go hand in hand? Cross-channel and synergy effects of direct mailing and display advertising. International Journal of Research in Marketing, 38(3), 678–697. Available at: https://research.rug.nl/files/182754794/1_s2.0_S0167811620301002_main.pdf (accessed 13.08.2025). (in English).
2. Naik, P. A., & Peters, K. (2015). True synergy for real effects: How to control integrated marketing successfully. GfK Marketing Intelligence Review, 7(1), 34–39. Available at: https://sciendo.com/pdf/10.1515/gfkmir-2015-0005 (accessed 13.08.2025). (in English).
3. Schultz, D. E., Block, M. P., & Raman, K. (2012). Understanding consumer-created media synergy. Journal of Marketing Communications, 18(3), 173–187. Available at: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13527266.2011.567453 (accessed 13.08.2025). (in English).
4. Danaher, P. J., & Dagger, T. S. (2013). Comparing the relative effectiveness of advertising channels: A case study of a multimedia blitz campaign. Journal of Marketing Research, 50(4), 517–534. Available at: https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmr.12.0241 (accessed 13.08.2025). (in English).
5. Dinner, I. M., van Heerde, H. J., & Neslin, S. A. (2014). Driving online and offline sales: The cross-channel effects of traditional, online display, and paid search advertising. Journal of Marketing Research, 51(5), 527–545. Available at: https://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmr.11.0466 (accessed 13.08.2025). (in English).
6. De Haan, E., Wiesel, T., & Pauwels, K. (2016). The effectiveness of different forms of online advertising for purchase conversion in a multiple-channel attribution framework. International Journal of Research in Marketing, 33(3), 491–507. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167811615001421 (accessed 13.08.2025). (in English).
7. Shao, X., & Li, L. (2011). Data-driven multi-touch attribution models. Google Whitepaper (Presented at KDD Advertising Workshop). Available at: https://wnzhang.net/share/rtb-papers/data-conv-att.pdf (accessed 13.08.2025). (in English).
8. Dalessandro, B., Perlich, C., Stitelman, O., & Provost, F. (2012). Causally motivated attribution for online advertising. In Proceedings of the Sixth International Workshop on Data Mining for Online Advertising and Internet Economy (ADKDD'12). Available at: http://www0.cs.ucl.ac.uk/staff/w.zhang/rtb-papers/causual-conv-att.pdf (accessed 15.08.2025). (in English).
9. Interactive Advertising Bureau. (2019). The essential guide to marketing mix modeling and multi-touch attribution. IAB Analytics Report. Available at: https://www.iab.com/wp-content/uploads/2019/11/IAB_MMA_MTA-Guidebook_Nov-2019.pdf (accessed 15.08.2025). (in English).
10. Powell, R. (2020, October). Rethinking your media mix? Binet, Ritson, and Sinkinson on what you should be doing right now. Think with Google. Available at: https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-apac/future-of-marketing/digital-transformation/rethinking-your-media-mix-binet-ritson-and-sinkinson-what-you-should-be-doing-right-now/ (accessed 15.08.2025). (in English).
11. Objective Platform, & Google. (2021). Unified marketing measurement: The power of blending methodologies. Think with Google Whitepaper. Available at:

https://www.thinkwithgoogle.com/_qs/documents/15401/UnifiedMarketingMeasurement.pdf (accessed 15.08.2025). (in English).
12. Karpushyna Yu. (2021). Pidkhody do Marketing Mix Modeling ta Multi-Touch atributsii ta yikhnie zastosuvannia v Ukraini [Approaches to Marketing Mix Modeling and Multi-Touch attribution and their application in Ukraine]. Marketing na MMR, June 15. Available at: https://mmr.ua/ru/show/pidhodi-do-marketing-mix-modeling-ta-multi-touch-atribucziyi-ta-yihnye-zastosuvannya-v-ukrayini (accessed 15.08.2025). (in Ukrainian).
13. Mark, T., Bulla, J., Niraj, R., Bulla, I., & Schwarzwäller, W. (2019). Catalogue as a tool for reinforcing habits: Empirical evidence from a multichannel retailer. International Journal of Research in Marketing, 36(4), 509–527. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016781161930009 (accessed 15.08.2025). (in Ukrainian).
14. Chang, Y., & Thorson, E. (2004). Television and web advertising synergies. Journal of Advertising, 33(2),75–84. Available at: https://www.researchgate.net/publication/261623164_Television_and_Web_advertising_synergies (accessed 15.08.2025). (in English).
15. Pauwels, K., Aksehirli, Z., & Lackman, A. (2016). Like the ad or the brand? Marketing stimulates different electronic word-of-mouth content to drive online and offline performance. International Journal of Research in Marketing, 33(3), 639–655. Available at: https://ideas.repec.org/a/eee/ijrema/v33y2016i3p639-655.html (accessed 15.08.2025). (in English).
16. The CMO Survey. (2014). Highlights and insights report – February 2014. Available at: https://www.manthan.com/ca-the-1-challenge-related-to-marketing-measurement/ (in English).
17. Teradata. (2013). Data-driven marketing survey. Teradata Corporation. Available at: https://assets.teradata.com/resourceCenter/downloads/TeradataApplications/Survey/Teradata%20-%20Data-Driven%20Marketing%20Survey%202013%20Full%20Report%20WP.pdf (accessed 15.08.2025). (in English).

Vladyslav O. Heorhitsa, *Master's* in Marketing, Founder of BURN248 agency, Fractional CMO, Strategy Advisor at Mediahead agency (Odesa, Ukraine).

Integrated marketing communications in the digital environment: the SIMEX concept as a method for evaluating channel effectiveness.

The article aims to propose and substantiate the SIMEX methodology (Synergy Measurement & Exploration) as a universal approach to quantitatively evaluating the effectiveness of integrated marketing communications (IMC) in a digital and multi-channel context. The research focuses on solving the limitations of traditional attribution models by formalizing the concept of synergy between communication channels and introducing the Index of Synergistic Channels (ISC).

Analyses results. The study critically examines existing attribution frameworks – including heuristic models (e.g., first-click, last-click), data-driven attribution, and Marketing Mix Modeling – and highlights their inability to account for cross-channel interactions, delayed effects, and offline contributions. The SIMEX methodology is structured around a five-stage framework: Setup & Data Collection, Integration & Attribution, Modeling & Metrics Calculation, Evaluation & Interpretation, and Expansion & Optimization. It enables a holistic assessment of each marketing *channel's* contribution – both individual and in combination with others – by calculating the ISC through empirical analysis of user paths and channel sequences. The model employs approaches such as Shapley value decomposition, regression with interaction terms, and frequency-weighted synergy matrices to identify both positive and negative synergies between channel pairs. In its applied part, the article illustrates how SIMEX can inform strategic decisions regarding budget allocation, content coordination, and personalization of communication paths. It also outlines how synergy metrics can reveal underperforming combinations due to message conflict, audience overlap, or creative inconsistency.

Conclusions and directions for further research. The research concludes that the SIMEX methodology offers a scientifically grounded and practically applicable framework for optimizing

IMC in dynamic digital ecosystems. Its novelty lies in the formalization of synergy effects and the ability to operationalize them for data-driven decision-making. SIMEX enhances ROI through more accurate attribution, channel harmonization, and identification of complementary combinations. Future research may involve testing the model across various industries with longer consumer decision cycles, adapting ISC into real-time dashboards, integrating predictive modeling components, and embedding it into automated media planning systems. Expanding the methodology to incorporate evolving formats such as influencer marketing, conversational AI, or immersive media also presents promising avenues.

Keywords: integrated marketing communications, channel synergy, multi-touch attribution, synergy index (ISC), media mix optimization, marketing analytics, SIMEX methodology.

Отримано: 11 серпня 2025
Прийнято: 7 листопада 2025
Опубліковано: 28 грудня 2025