



Маркетинг

УДК 339.138:159.9:004

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18345207>

**Використання нейромаркетингових технологій для підвищення
ефективності цифрових комунікацій**

Кукіна Наталя Володимирівна,

кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри маркетингу,
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра
Моторного, м. Запоріжжя, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-3204-0624>

Кримська Анна Олександрівна,

кандидат технічних наук, доцент, кафедра менеджменту, маркетингу і
логістики, Чернівецький торговельно-економічний інститут Державного
торговельно-економічного університету, м. Чернівці, Україна,
<https://orcid.org/0000-0001-6410-9476>

Зрибнєва Ірина Павлівна,

доктор економічних наук, доцент кафедри маркетингу, інновацій та
регіонального розвитку, Чернівецький національний університет імені
Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна,
<https://orcid.org/0000-0003-4156-4702>

Прийнято: 04.01.2026 | Опубліковано: 23.01.2026

Анотація. Метою проведеного дослідження є вивчення впливу
нейромаркетингових технологій на підвищення ефективності цифрових
комунікацій та формулювання рекомендацій щодо розробки нейросумісного



цифрового контенту. У процесі проведеного дослідження використано такі методи: аналітико-теоретичний – для окреслення сучасних наукових підходів до нейромаркетингу й цифрових комунікацій; порівняльний – для зіставлення різних нейромаркетингових технологій; метод контент-аналізу – для вивчення того, як бренди застосовують нейромаркетингові принципи в онлайн-комунікації; прогностичний – для розкриття перспектив розвитку нейромаркетингових технологій. У роботі охарактеризовано динаміку сприйняття інформації в цифровій екосистемі та класифіковано нейрофізіологічні механізми, що регулюють збереження уваги та кодування пам'яті цільової аудиторії. Встановлено, що сучасна стратегія просування товарів повинна зосереджуватися на стимуляції підкіркових центрів винагороди та зорової уваги споживачів. Проведено критичне оцінювання сучасних нейромаркетингових методів та визначено їхню адаптивність, економічну ефективність та методологічні обмеження в контексті цифрових медіаканалів. З'ясовано, що нейромаркетинг поліпшує результативність персоналізації повідомлень та точність прогнозування поведінки аудиторії. Виявлено системні недоліки традиційних аналітичних структур у фіксації підсвідомих рушійних сил реакції споживачів на цифрові стимули. Зазначено, що для їх подолання необхідні зміни парадигми в бік гібридної аналітичної моделі. Узагальнено, що нейромаркетинг має потенціал для значного підвищення ефективності цифрових комунікацій за умови відповідального використання. Перспективами нейромаркетингу є базування на поєднанні нейрофізіологічних даних із рішеннями штучного інтелекту та UX, зберігаючи водночас високі соціальні стандарти й захист користувачів.

Ключові слова: нейромаркетинг, нейромаркетингові технології, нейромаркетингові методи, цифрові комунікації, поведінка споживачів.



Using neuromarketing technologies to improve the effectiveness of digital communications

Natalia Kukina,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Marketing, Dmytro Motorny Tavria State Agrotechnological University, Zaporizhzhia, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-3204-0624>

Anna Krymska,

Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, Department of Management, Marketing and Logistics, The Chernivtsi Institute of Trade and Economics of the State University of Trade and Economics, Chernivtsi, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-6410-9476>

Iryna Zrybnieva,

Doctor of Economics, Associate Professor of Marketing, Innovation and Regional Development Department, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-4156-4702>

Abstract. The purpose of the study is to examine the impact of neuromarketing technologies on the effectiveness of digital communications and to formulate recommendations for developing neuro-compatible digital content. The following methods were used in the study: analytical and theoretical – to study modern scientific approaches to neuromarketing and digital communications; comparative method – to compare different neuromarketing technologies; content analysis method – to study how brands use neuromarketing principles in online communication; prognostic – to determine the prospects for the development of neuromarketing technologies. The paper investigates the dynamics of information perception in the digital ecosystem and classifies neurophysiological mechanisms that regulate attention retention and memory encoding of the target audience. It was



found that a modern product promotion strategy should focus on stimulating consumers' subcortical reward centres and visual attention. A critical assessment of modern neuromarketing methods was conducted, focusing on their adaptability, cost-effectiveness, and methodological limitations in the context of digital media channels. It is determined that neuromarketing enhances the effectiveness of message personalization and improves the accuracy of predicting audience behavior. Systemic shortcomings of traditional analytical structures in capturing the subconscious driving forces of consumers' reactions to digital stimuli are identified. It is noted that overcoming the systemic shortcomings of traditional analytical structures in capturing the subconscious drivers of consumers' reactions to digital stimuli in the industry requires a paradigm shift toward a hybrid analytical model. Neuromarketing has the potential to significantly increase the effectiveness of digital communications, provided it is used responsibly. The prospects for neuromarketing hinge on combining neurophysiological data with artificial intelligence and UX solutions, while maintaining high social standards and user protection.

Keywords: neuromarketing, neuromarketing technologies, neuromarketing methods, digital communications, consumer behavior.

Постановка проблеми. Швидкий розвиток інструментів цифрової комунікації зумовлює появу нових форм взаємодії між брендами та споживачами. Традиційні маркетингові підходи загалом не враховують глибших, підсвідомих факторів, що впливають на поведінку споживачів у перенасиченому інформаційному просторі. Цільові аудиторії нині стикаються з постійними потоками цифрових стимулів, що призводить до зниження тривалості концентрації уваги та створення нових моделей ухвалення рішень, які важко передбачити за допомогою стандартних аналітичних методів. Як результат, маркетологам важко зрозуміти, як емоційно та когнітивно обробляються їхні повідомлення і як формується залученість.



Методи нейромаркетингу, такі як біометричне відстеження, аналіз електроенцефалографії та запис рухів очей, передбачають доступ до неявних відповідей, проте їх використання в цифровій комунікації залишається нерівномірним і часто не має чіткої методологічної основи. Тому головна проблема – це визначити, як технології нейромаркетингу можна ефективно інтегрувати в цифрові стратегії для підвищення точності повідомлень, емоційної привабливості та поліпшення результатів діяльності, водночас забезпечуючи етичне застосування й аргументовану інтерпретацію нейрофізіологічних даних.

Практичне значення дослідження цих аспектів полягає в можливості вдосконалення практик цифрової комунікації, надаючи науково обґрунтовані інструменти для аналізу того, як споживачі несвідомо інтерпретують та реагують на онлайн-повідомлення. Створення комунікаційних стратегій, які краще відповідають реальній поведінці цільової аудиторії, дає змогу маркетологам краще зрозуміти її емоційні й когнітивні реакції, викликані певними елементами дизайну або контенту, та подолати проблеми, зумовлені інформаційною втомою, низьким рівнем утримання уваги та зростаючим скептицизмом щодо цифрових медіа.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд літератури відображає зміну наукового та практичного фокусу в осмисленні цифрової економіки. Так, М. Унгурян (M. Ungurian), І. Онофрійчук (I. Onofriichuk) та А. Сотник (A. Sotnyuk) [1] показують, що соціальні мережі перетворилися на складні, насичені екосистеми, де стандартні рекламні стратегії зазнають утиску від зменшення віддачі через перевантаження контентом. Водночас К. С. Купрієнко, М. В. Ткачук та І. В. Онофрійчук [2] визначають, що штучному інтелекту часто не вистачає «емоційного інтелекту», необхідного для зв'язку зі споживачами.

Українські науковці Т. Заруба (T. Zaruba) [3] та М. Маршівський (M. Marshchivskyy) [4], аналізуючи платформи бронювання послуг і



роздрібної торгівлі, виявили, що кращий UI/UX є визначальним фактором конкурентної переваги. Якщо розглядати ці локальні економічні висновки крізь призму глобальних досліджень Ф. Д. Ядете (F. D. Yadete) та С. Канта (S. Kanta) [5], вони набувають нейронаукового виміру. Оскільки мозок людини фільтрує стимули за мілісекунди, то «економічні переваги» залежать від мінімізації «когнітивного тертя». Цей підхід пояснює, чому деякі платформи досягають фінансового успіху, а інші зазнають невдачі.

Ефективність великих даних у логістиці для прогнозування відтоку клієнтів та встановлення динамічного ціноутворення ілюструє К. Склярєнко (K. Skliarenko) [6]. Однак цей метод значною мірою спирається на історичні дані про поведінку (аналіз ex-post). Н. Сангарі (N. Sangari), П. М. Хамсе (P. M. Khamseh) та С. С. Сана (S. S. Sana) [7] стверджують, що поєднання великих даних із нейроданими (біометричними вхідними даними) створює цілісну прогностичну модель гібридного глибокого навчання. Це дає змогу вийти за рамки спостереження за відтоком клієнтів і зрозуміти фізіологічні тригери невдоволення.

Грунтуючись на теорії управління, яка переосмислює інновації, В. Ю. Димитров [8] вказує на необхідність дбати не лише про функції програмного забезпечення комунікації, а й про нейрохімічну взаємодію. Науковець Л. Ву зі співавторами (L. Wu et al.) [9] доводить це, показуючи, як успішні цифрові формати (такі як короткі відео) стимулюють дофамінергічну систему винагороди мозку.

Австралійський дослідник С. Метью (S. Matthews) [10] дотримується думки, що докучливий збір даних запускає нейронні захисні механізми у людей. Дослідження є науково важливим не лише для підвищення ефективності діяльності організацій, але й для визначення етичних меж суспільства, які запобігають нейрореактивності та втраті довіри споживачів.

Проведений аналіз останніх досліджень демонструє, що нейромаркетинг надає причинно-наслідкове пояснення поведінки споживачів у цифровій



економіці, що спонукає до розроблення єдиної методології, яка поєднає ці технологічні та нейрофізіологічні знання.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Головною прогалиною в сучасних дослідженнях нейромаркетингу залишається часткова валідність отриманих результатів. Переважна більшість аналізів базується на експериментах, проведених у контрольованих лабораторних умовах із використанням спеціалізованого обладнання, яке не відображає реальне, динамічне та високорозподілене середовище цифрової комунікації. Також недостатньо доказів, щоб підтвердити, наскільки нейрофізіологічні показники, зареєстровані в експериментальних обставинах, достовірно прогнозують поведінку споживачів у природній цифровій екосистемі, де домінує швидке прокручування контенту, багатозадачність та обмеження мобільних інтерфейсів.

Ще одним суттєвим недоліком є неповна інтеграція нейрофізіологічних даних із класичною цифровою аналітикою. Наявні дослідження аналізують поведінкові та біомедичні реакції окремо, не пропонуючи узгоджених методологічних моделей, які дають змогу перетворювати підсвідомі реакції, зареєстровані в мілісекундному масштабі, на макроекономічні показники ефективності компанії (KPI). Відсутність такого синтезу знижує можливості побудови цілісних та прогностичних моделей продуктивності цифрової комунікації.

Водночас недостатньо розробленою залишається етична основа застосування нейромаркетингу у високоперсоналізованих цифрових середовищах. Сучасна література не надає чітких рекомендацій щодо розмежування оптимізації користувацького досвіду та потенційної когнітивної маніпуляції в контексті адаптивних інтерфейсів та алгоритмів реального часу. Це створює регуляторну прогалину в захисті когнітивної автономії споживачів.



Зрештою, наукові напрацювання характеризуються відсутністю масштабованих та практичних моделей впровадження, які б інтегрували технології нейромаркетингу із цифровою комунікацією ефективним, етичним та сталим чином. Це перешкоджає перенесенню результатів досліджень у ринкову практику та підкреслює необхідність подальшої роботи над інтегрованими, орієнтованими на практичне застосування рішеннями.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою проведеного дослідження є вивчення впливу нейромаркетингових технологій на підвищення ефективності цифрових комунікацій та формулювання рекомендацій щодо розробки нейросумісного цифрового контенту. У ході проведення дослідження увагу зосереджено на виконанні наступних завдань:

- пояснити динаміку сприйняття інформації в цифровій екосистемі та класифікувати нейрофізіологічні механізми, що регулюють збереження уваги та кодування пам'яті;

- провести критичне оцінювання сучасних нейромаркетингових методів та визначити їхню адаптивність, економічну ефективність та методологічні обмеження в контексті цифрових медіаканалів;

- викрити системні недоліки традиційних аналітичних структур у фіксації підсвідомих рушійних сил реакції споживачів на цифрові стимули;

- надати науково обґрунтовані рекомендації маркетологам для створення нейросумісного контенту, який максимізує залученість, мінімізуючи когнітивне навантаження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Нейрокогнітивна обробка інформації в цифровому середовищі демонструє фундаментальну відмінність від аналогових умов (наприклад, друковані засоби масової інформації). Нині в цифровій екосистемі увага одержувача інформації стає дуже обмеженим ресурсом, що піддається постійному тиску з боку конкуруючих інформаційних стимулів.



Для того щоб впоратися з когнітивним перевантаженням, характерним для інтернету, людський мозок адаптував стратегію «нелінійного сканування». Дослідження показують, що основний етап початкового сприйняття візуального повідомлення, відомий як «час першої фіксації», значно скоротився і тепер не перевищує 400 мілісекунд [5]. Це означає, що опрацювання цифрового контенту відбувається переважно на рівні швидких, автоматичних і великою мірою несвідомих когнітивних механізмів, а не через свідоме відображення. Нервова система користувача майже миттєво вибирає вхідні стимули, надаючи їм когнітивну цінність або відкидаючи їх як нерелевантні. Як наслідок, значна частина маркетингових повідомлень залишається непоміченою. Це явище, знане як банерна сліпота, вказує на те, що ефективність цифрової комунікації дуже залежить від здатності повідомлення викликати негайну перцептивну та емоційну реакцію, перш ніж воно буде виключено на ранній стадії обробки інформації.

На відміну від традиційних медіа, де користувачі активно й цілеспрямовано шукають інформацію (увага «зверху вниз»), соціальні мережі базуються на механізмі уваги «знизу вгору». Такі платформи, як TikTok та Instagram, використовують алгоритми, які надають користувачам потік інтенсивних візуальних та емоційних стимулів. У цьому середовищі одержувач не шукає контент, а реагує на нього, що сприяє автоматичним та швидким когнітивним процесам на шкоду глибшому осмисленню. Тому ефективність повідомлення в соціальних мережах сьогодні більше залежить від його здатності негайно привертати увагу завдяки привабливій формі, ніж лише від змістовної цінності. Ця форма зосередженості є реактивною, зумовленою інтенсивністю фізичних стимулів. Наприклад, продемонстровано [11], що рекламні формати, які не можуть негайно стимулювати первинну зорову кору за допомогою високоінтенсивних сигналів (контраст, швидкий рух), фільтруються, перш ніж будуть оброблені центрами ухвалення рішень мозку.



Дослідження перцептивних процесів у цифровому середовищі вказує на радикальну зміну парадигми онлайн-сприйняття. У зв'язку з гіперпропозицією інформації мозок сучасного споживача перейшов у режим «когнітивної жадібності», що характеризується заміною лінійного аналізу контенту (читання) автоматичним прогнозним скануванням. Рішення щодо залучення уваги більше не приймаються в префронтальній корі, яка відповідає за логіку, а еволюційно старішими структурами мозку в несвідомому процесі. Це означає, що будь-яке цифрове повідомлення, яке не забезпечує негайного візуального чи емоційного стимулу, сприймається нервовою системою як інформаційний шум і автоматично відхиляється.

Сучасна архітектура мережі, зокрема соціальних медіа, базується на трьох основних механізмах, які переосмислюють когнітивні функції людини: обробка даних, розподіл уваги та процеси пам'яті (рис. 1). У цій парадигмі відбувається онтологічна зміна ролі користувача: він втрачає статус активного суб'єкта, що пізнає реальність, на користь того, щоб бути пасивним об'єктом, що піддається алгоритмічним операціям.

Превентивна фільтрація уваги є захисною системою мозку від перевантаження. Погляд користувача не блукає випадково, а уникає ділянок, які мозок визначає як нерелевантні, як-от, банери, перш ніж відбувається свідомо фіксація. Контент, якому не вистачає сильних візуальних підказок, наприклад, людського обличчя, не має шансів перетнути поріг свідомості протягом мілісекундного часового вікна. Отже, у контексті соціальних мереж та відеоформатів увага є валютою, що обмінюється на дофамін. Дослідження відеомаркетингу показали, що змінна «сприйнята розвага» (стимуляція системи винагород) є найсильнішим предиктором наміру покупки, досягаючи коефіцієнта шляху 0,548 [5]. Основою сучасних цифрових екосистем, з особливим акцентом на соціальних медіа, є механізми, які трансформують когнітивні процеси. Це призводить до деградації ролі користувача: з автономного дослідника контенту він перетворюється на пасивну мішень



алгоритмічного профілювання. У такій сконструйованій реальності емоційний заряд повідомлення має перевагу над його змістовною точністю чи практичною корисністю [9].

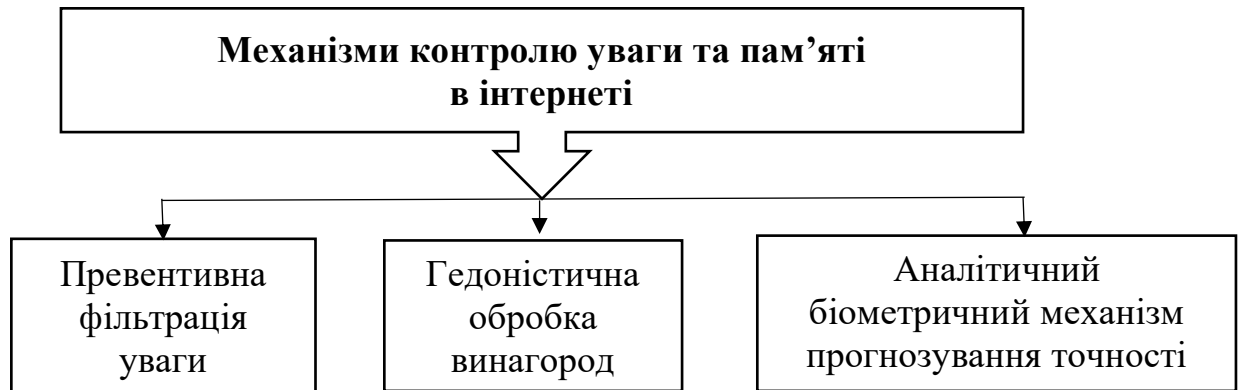


Рис. 1. Фундаментальні механізми, що контролюють увагу та пам'ять в інтернеті

Джерело: складено авторами на основі аналізу [5; 7; 9]

Інтеграція даних електроенцефалографії та відстеження погляду з алгоритмами глибокого навчання дає змогу моделювати рішення споживачів із точністю 96,6% [7]. Цей високий результат, що перевершує традиційні методи дослідження, надає емпіричні докази того, що лише пряме вимірювання нейронних реакцій забезпечує достовірну картину збереження пам'яті та розподілу уваги в цифровому середовищі.

Висновки, зроблені на основі передової аналітики, показують, що ефективність цифрового спілкування тісно корелює з його адаптацією до біологічних обмежень людського сприйняття. Такі показники, як вузьке вікно ухвалення рішень, домінування розваг та високий рівень точності біометричних моделей, чітко вказують на недієвість традиційного текстового нарративного підходу, що свідчить про необхідність переорієнтації стратегій на стимуляцію підкіркових центрів винагороди та зорової уваги. Еволюція цієї парадигми зумовлена тим, що сучасні методи нейромаркетингу більше не працюють ізольовано, а тісно інтегровані із соціальними мережами, торговими



платформами й системами цифрової реклами, що радикально підвищує їхню практичну цінність у впровадженні (табл. 1). Нейрофізіологічні методи, зокрема електроенцефалографія та гальванічна реакція шкіри, сприяють глибшому розумінню емоцій аудиторії, але їх застосування є складним через вищі витрати та обмеження апаратного забезпечення, однак економічно виправданим під час тестування ключових або дорогих маркетингових кампаній. Натомість методи пасивного моніторингу поведінки пропонують найоптимальніше співвідношення витрат та вигод, особливо в контексті мобільних пристроїв.

Таблиця 1

Сучасні методи нейромаркетингу, що використовуються
в цифрових комунікаціях

Назва методу	Що вимірюється	Адаптованість	Економічна ефективність
Відстеження погляду (екранні / вебкамерні / лабораторні)	Візуальна увага	Вебреклама, вебсторінки, відео	Помірна
Електроенцефалографія	Розділена нейронна електрична активність	Онлайн-експерименти, випробування цифрової реклами, потоків інтерфейсу користувача, відеоконтенту	Помірно-висока
Функціональна магнітно-резонансна томографія	Гемодинамічні реакції (винагорода, оцінка)	Теорії, дослідження високої цінності	Середня
Функціональна ближня інфрачервона спектроскопія	Кортикальні гемодинамічні реакції	XR/VR, інтерактивні цифрові контексти	Середня
Аналіз виразів обличчя	Мікро- та макровирази, приблизна емоційна валентність, збудження	Тестування відеореклами, панелі віддаленого доступу до вебкамер, аналітика соціального відео	Висока
Гальванічна реакція шкіри	Вегетативне збудження, серцеві маркери	Тести під час цифрової взаємодії, перегляду відео та рентгенівської рентгенології	Помірна
Пупілометрія	Розширення зіниці як показника	Цифрові відео або вебтести	Помірна



Назва методу	Що вимірюється	Адаптованість	Економічна ефективність
	когнітивного навантаження, здивування, зусилля уваги		
Мультимодальне злиття	Поєднує кілька сигналів для покращення прогностичної сили уваги, пам'яті та вибору	Тестування продуктів та оптимізація кампаній	Змінна

Джерело: складено авторами на основі аналізу [12–14]

Незважаючи на значну результативність, упровадження методів нейромаркетингу в практику пов'язане із чималими обмеженнями, зокрема з міжіндивідуальною варіабельністю відповідей суб'єктів, адже у високодинамічному цифровому середовищі забезпечення відтворюваності та надійності вимірювань створює методологічний виклик. Попри труднощі, ці методи суттєво покращують прогностичну валідність та якість персоналізації.

Критичне оцінювання традиційної маркетингової аналітики, що охоплює опитування, фокус-групи, А/В-тестування та стандартні поведінкові метрики, має фундаментальні обмеження у виявленні підсвідомих рушійних сил поведінки споживачів. Ці прогалини можна розділити на чотири основні виміри: часово-емоційний (свідоме самозвітування, яке за своєю суттю не враховує швидкої когнітивної обробки, що відбувається до формування свідомої думки [12]), контекстуальний (макроскопічне уявлення про поведінку користувача [15]), прогностичний (орієнтування на окремі точки даних, а не на цілісний синтез біологічних сигналів [14]) та методологічний.

Проблеми, що стосуються малих розмірів вибірок, артефактів сигналів та етичного оброблення нейроданих, знижують довіру до результатів, якщо їх не пом'якшити за допомогою суворих і прозорих протоколів звітності. Щоб подолати ці системні прогалини, галузі потрібна зміна парадигми в бік гібридної аналітичної моделі. Це передбачає поєднання поведінкової



аналітики з передовою нейрометриєю та машинним навчанням. Тільки завдяки стандартизації мультимодальних протоколів та масштабним реплікаціям в екологічно обґрунтованих мобільних умовах маркетингологи можуть надійно фіксувати та використовувати підсвідомі рушійні сили цифрової взаємодії. Зрештою, гібридні маркетингові моделі демонструють найвищу когнітивну та прикладну цінність. Інтегруючи поведінкову аналітику з нейрофізіологічними даними, вони долають слабкі сторони окремих методів та максимізують надійність результатів.

Процес поширення нейромаркетингу в цифровій екосистемі залежить від потреби одночасно оптимізувати когнітивний потенціал та усунути методологічні, технічні й етичні перепони. Гармонізація стандартів вимірювання є критично вагомою, особливо в галузі біометрії, враховуючи відстеження погляду, автоматизований аналіз виразу обличчя та вимірювання гальванічної реакції шкіри (рис. 2). Поточна відсутність стандартизованих протоколів призводить до низької порівнюваності даних та перешкоджає синтезу знань. Тому впровадження універсальних дослідницьких рекомендацій є необхідною умовою для побудови надійних та відтворюваних моделей для прогнозування поведінки споживачів.

Основним напрямом подальшого розвитку нейромаркетингових технологій є конвергенція методів нейромаркетингу з екосистемою Big Data й алгоритмами штучного інтелекту. Впровадження анонімізованих, мультимодальних наборів даних, що поєднують нейрофізіологічні сигнали з поведінковими та контекстними метриками, дасть змогу створювати точніші профілі користувачів та розробляти контент із високою прогностичною цінністю. Такий підхід також здатен зменшити проблему надмірної інтерпретації фізіологічних сигналів, які можуть бути оманливими без додаткових контекстних даних.

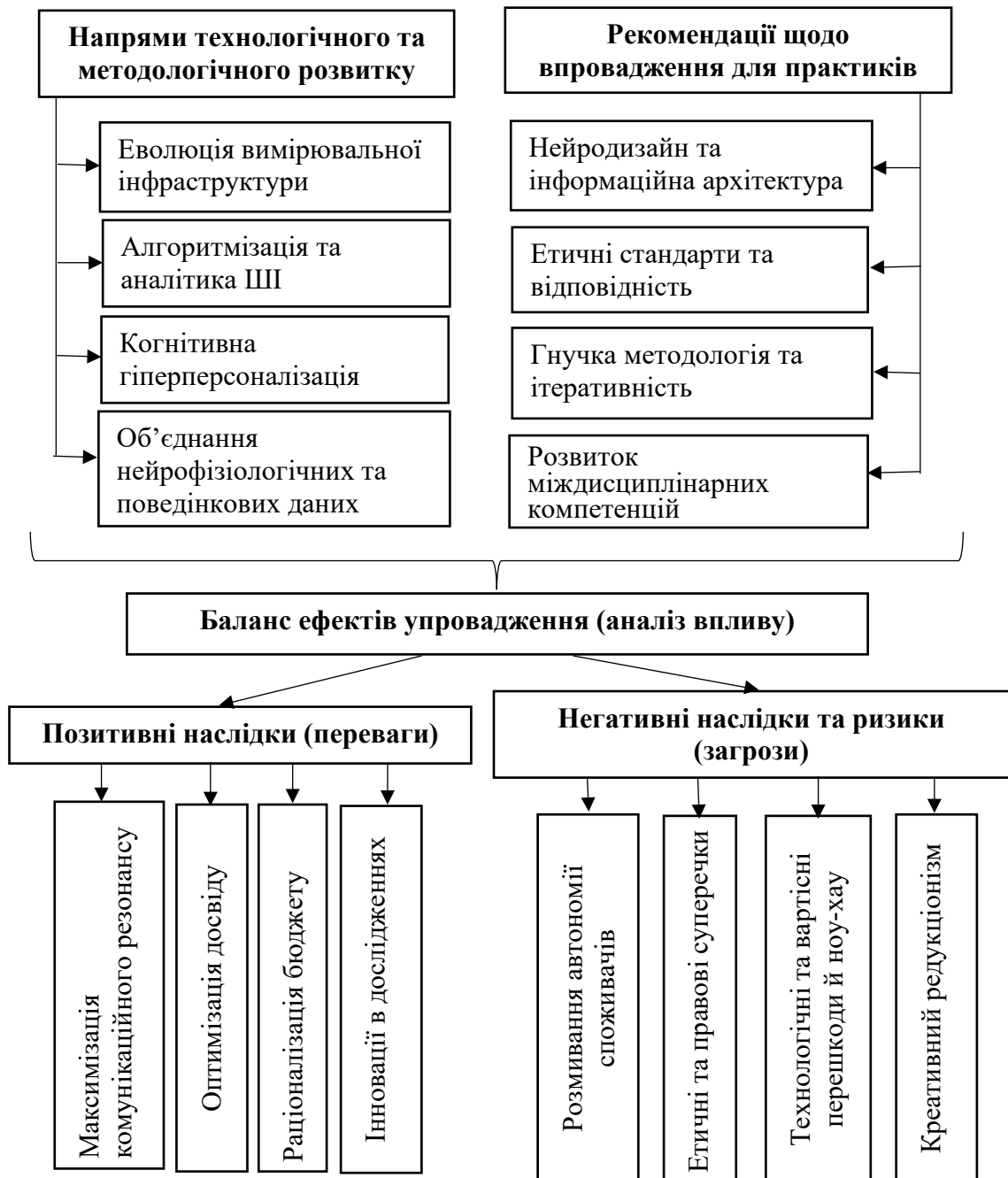


Рис. 2. Структура рекомендацій щодо розвитку нейромаркетингових технологій.

Джерело: розроблено авторами

Актуальним є розроблення більш економічно ефективних та доступних інструментів нейромаркетингу. Висока вартість досліджень на базі функціональної магнітно-резонансної томографії, передових камер або професійних датчиків гальванічної відповіді шкіри обмежує участь малих компаній у процесах тестування контенту. Створення доступних мобільних



технологій, наприклад, домашніх гарнітур електроенцефалографії або алгоритмічних моделей емоцій на основі вебкамер, ще більше демократизувало б нейромаркетинг і дало б змогу застосовувати його в ширшому спектрі галузей.

З метою максимізації залученості у цифровому середовищі, маркетологам доцільно створювати контент, який би враховував біологічні особливості людського мозку, зокрема обмежену місткість його робочої пам'яті. Найефективніша стратегія передбачає мінімізацію когнітивного навантаження шляхом пріоритизації обробки, а саме легкості, з якою споживач може зрозуміти повідомлення. Це вимагає мінімалістичного підходу до дизайну, дозволяючи енергії мозку зосередитися виключно на основній ціннісній пропозиції. Увага повинна бути спрямована за допомогою підказок обробки «знизу вгору». Стратегічно розміщуючи висококонтрастні елементи або людські обличчя, маркетологи можуть спрямувати погляд глядача передбачуваним шляхом, зменшуючи тертя споживання.

З огляду на особливості роботи мозку, який формує візуальні спогади значно надійніше, ніж вербальні, текст, за можливості, слід замінювати візуалізаціями даних, що сприяє швидшому ухваленню рішень. Окрім структури, контент має подолати розрив між увагою та пам'яттю, запускаючи нейрохімічну реакцію. Використання технік розповіді історій, що викликають цікавість або радість, активує мигдалину, яка сигналізує гіпокампу про зберігання інформації. Цей підхід, відомий як наративне транспортування, узгоджує нейронні патерни аудиторії з наративом, минаючи критичний скептицизм та забезпечуючи глибшу залученість.

Маркетологам варто продовжувати роботу над мінімізацією помилок інтерпретації, що появляються внаслідок індивідуальних, культурних і ситуативних відмінностей. Рекомендовано розробити кореляційні матриці, які допомагають розрізняти емоційні реакції та ті, що виникають через відволікання уваги, стрес або інформаційне перевантаження. Розширення



сфери досліджень для врахування різноманітних демографічних груп зменшить ризик помилкових узагальнень.

Етичні міркування також є суттєвим викликом, особливо щодо прозорості використовуваних методів та інформованої згоди користувачів. Створення чітких стандартів стосовно прийнятних практик у нейромаркетингу, насамперед у контексті мікротаргетингу, виявлення підсвідомих реакцій та аналізу емоцій, є важливим для захисту споживачів та зміцнення довіри в галузі. Впровадження етичних аудитів та прозорої політики щодо даних дасть змогу обмежити зловживання та забезпечити стабільний розвиток цієї сфери.

Висновки. Проведений аналіз виявив фундаментальну розбіжність між традиційними текстоцентричними моделями комунікації та біологічною архітектурою уваги в цифровому середовищі. Домінування біометричних метрик над декларативними демонструє, що ефективність взаємодії визначається сумісністю повідомлення з підкріковими системами винагороди та візуальною увагою, а не раціональним оцінюванням контенту, як передбачалося раніше. Існує нагальна необхідність переорієнтації дослідницької парадигми в бік гібридних нейромаркетингових моделей цифрової взаємодії. Поведінкові методи, які використовуються окремо, не пропонують достатньої пояснювальної сили для несвідомих процесів, лише інтеграція передової нейрометрики (штучний інтелект, відстеження погляду, кодування обличчя) з поведінковою аналітикою гарантує задовільну прогностичну валідність.

Нейромаркетинг має потенціал для значного підвищення ефективності цифрових комунікацій за умови відповідального застосування. Майбутнє нейромаркетингу повинне базуватися на поєднанні нейрофізіологічних даних із рішеннями штучного інтелекту та UX, водночас зберігаючи високі соціальні стандарти. Вкрай важливо підтримувати баланс між перевагами, такими як точність і збільшена оперативність, та ризиками, пов'язаними з етикою та



конфіденційністю. Тому перспективи цифрової комунікаційної інженерії залежатимуть від пошуку компромісу між максимізацією точності вимірювань та етичним імперативом, що робить захист конфіденційності ключовою граничною змінною моделі.

Доцільно розробити міждисциплінарний підхід, що поєднує знання з психології, когнітивної науки, поведінкової економіки, аналітики великих даних та дизайну досвіду. Нейромаркетинг у цифрових комунікаціях досягне свого повного потенціалу лише тоді, коли його інструменти будуть інтегровані із широким набором маркетингових і дизайнерських практик, що дасть змогу створювати не тільки захопливий, але й етичний, доступний та адаптований до потреб сучасних споживачів контент.

Список використаних джерел

1. Ungurian M., Onofriichuk I., Sotnyk A. Social networks as a digital marketing tool: modern technologies and their impact on advertising strategies. *Social Development: Economic and Legal Issues*. 2025. № 9. DOI: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.9.17>.

2. Купрієнко К. С., Ткачук М. В., Онофрійчук І. В. Штучний інтелект як драйвер персоналізації у цифровому маркетингу: ризики та перспективи. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 11. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15460292>.

3. Zaruba T. Economic advantages of using online platforms for booking and selling makeup services. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. № 22. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17190879>.

4. Marshchivskyu M. The marketing potential of sports federations as business platforms in retail. *Law, Business and Sustainability Herald*. 2024. Vol. 4, № 1. P. 36–48. URL: <https://lbsherald.org/index.php/journal/article/view/71> (дата звернення: 20.11.2025).



5. Yadete F. D., Kant S. Neuro-marketing in understanding consumer behavior: systematic literature review. *Journal of Social Sciences and Management Studies*. 2023. Vol. 2, № 2. P. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.56556/jssms.v2i2.483>.

6. Skliarenko K. Big Data in logistics marketing for customer churn prediction and dynamic pricing. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 16. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17439059>.

7. Sangari N., Khamseh P. M., Sana S. S. Green concept of neuromarketing based on a systematic review using the bibliometric method. *Green Finance*. 2023. Vol. 5, № 3. P. 392–430. DOI: <https://doi.org/10.3934/gf.2023016>.

8. Димитров В. Ю. До питання про інноваційні стратегії в управлінні. Мультиверсум. *Філософський альманах*. 2014. № 8–9. С. 117–126. URL: <http://jnas.nbuv.gov.ua/uk/article/UJRN-0000517434> (дата звернення: 20.11.2025).

9. Wu L., Ab Aziz Y., Cheah J.-H., Latiff K., Guo M. The role of short videos in inspiring traditional food consumption: a conditional mediation model. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. 2025. P. 1–25. DOI: <https://doi.org/10.1108/apjml-02-2025-0224>.

10. Matthews S. Neuromarketing: what is it and is it a threat to privacy? Handbook of neuroethics. Springer Netherlands. 2015. P. 1627–1645. URL: https://www.researchgate.net/publication/283818635_Neuromarketing_What_Is_It_and_Is_It_a_Threat_to_Privacy (дата звернення: 20.11.2025).

11. Doheny M. M., Lighthall N. R. Social cognitive neuroscience in the digital age. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2023. Vol. 17. 1168788. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2023.1168788>.

12. Khondakar M. F. K., Sarowar M. H., Chowdhury M. H., Majumder S., Hossain M. A., Dewan M. A. A., Hossain Q. D. A systematic review on EEG-based neuromarketing: recent trends and analyzing techniques. *Brain Informatics*. 2024. Vol. 11. 17. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40708-024-00229-8>.



13. Usman S. M., Khalid S., Tanveer A., Imran A. S., Zubair M. Multimodal consumer choice prediction using EEG signals and eye tracking. *Frontiers in Computational Neuroscience*. 2024. Vol. 18. 1516440. DOI: <https://doi.org/10.3389/fncom.2024.1516440>.

14. Alsharif A. H., Mohd Isa S. Revolutionizing consumer insights: the impact of fMRI in neuromarketing research. *Future Business Journal*. 2024. Vol. 10 (1). 79. DOI: <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00371-z>.

15. Alsharif A. H., Md Salleh N. Z., Baharun R., Rami Hashem E A. Neuromarketing research in the last five years: a bibliometric analysis. *Cogent Business & Management*. 2021. Vol. 8, № 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1978620>.