

УДК 339.138:316.6:004.738.5

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2026.28.23>**Олійник І.В.**

кандидат економічних наук, доцент,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет  
(м. Херсон / м. Кропивницький)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3823-7532>

**Oliinyk Ihor**

Kherson State Agrarian and Economic University  
(Kherson / Kropyvnytskyi)

## ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМАРКЕТИНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧОЇ ПОВЕДІНКИ ПОКОЛІННЯ Z У DIGITAL-СЕРЕДОВИЩІ

## APPLICATION OF NEUROMARKETING TECHNOLOGIES FOR STUDYING GENERATION Z CONSUMER BEHAVIOR IN THE DIGITAL ENVIRONMENT

У статті досліджено можливості застосування нейромаркетингових технологій для вивчення споживчої поведінки представників покоління Z у digital-середовищі. Проаналізовано ключові методи нейромаркетингу (електроенцефалографія, айтрекінг, аналіз мікроекспресій, біометричні вимірювання) та їхню ефективність у контексті дослідження цифрових споживачів. Визначено специфічні характеристики покоління Z як споживацької когорти, що формує нову парадигму digital-споживання. Обґрунтовано авторську модель мультимодального нейромаркетингового дослідження для аналізу поведінки покоління Z у цифровому середовищі. Запропоновано рекомендації щодо впровадження нейромаркетингових технологій у маркетингові стратегії, орієнтовані на покоління Z. Виявлено основні бар'єри та перспективи розвитку нейромаркетингу в Україні в умовах цифровізації.

**Ключові слова:** нейромаркетинг, покоління Z, споживча поведінка, digital-середовище, айтрекінг, електроенцефалографія, цифровий маркетинг, нейровізуалізація, соціальні мережі, штучний інтелект.

The article explores the possibilities of applying neuromarketing technologies to study the consumer behavior of Generation Z in the digital environment. The relevance of the study is determined by the transformation of traditional marketing approaches in the context of digitalization and the necessity for deeper understanding of unconscious mechanisms of consumer decision-making among Generation Z representatives. The study analyzes key neuromarketing methods, including electroencephalography (EEG), eye-tracking, facial micro-expression analysis, and biometric measurements, evaluating their effectiveness in the context of digital consumer research. The specific characteristics of Generation Z as a consumer cohort shaping a new paradigm of digital consumption are identified, with particular attention to their omnichannel behavior, preference for short-form content, and reliance on social commerce platforms. The global neuromarketing market, valued at approximately USD 1.7 billion in 2024 and projected to reach USD 3.5 billion by 2033, demonstrates growing demand for neuroscience-based consumer insights. Generation Z, comprising approximately two billion people globally with projected spending power reaching USD 12 trillion by 2030, represents a critical demographic for marketers seeking to understand subconscious decision-making processes in digital environments. The author proposes an original multimodal neuromarketing research model for analyzing Generation Z behavior in the digital space, integrating traditional neuroscience tools with AI-powered analytics. Recommendations for implementing neuromarketing technologies in marketing strategies targeting Generation Z are provided. The main barriers and prospects for the development of neuromarketing in Ukraine under conditions of digitalization are identified.



© Олійник І.В., 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

*along with ethical considerations regarding data privacy and informed consent in commercial neuromarketing applications. The research contributes to the theoretical foundation of digital consumer behavior analysis and offers practical implications for marketing practitioners.*

**Keywords:** *neuromarketing, Generation Z, consumer behavior, digital environment, eye-tracking, electroencephalography, digital marketing, neuroimaging, social media, artificial intelligence.*

**Постановка проблеми.** Сучасний маркетинг переживає фундаментальну трансформацію, зумовлену зміною споживчих парадигм та стрімким розвитком цифрових технологій. Традиційні методи дослідження споживчої поведінки – опитування, фокус-групи, анкетування – демонструють обмежену ефективність у контексті вивчення представників покоління Z (народжених між 1997 та 2012 роками), які є першим по-справжньому «цифровим» поколінням. За даними NielsenIQ, покоління Z нараховує близько двох мільярдів осіб у світі, а їхня сукупна купівельна спроможність у 2024 році становила приблизно 9,8 трильйона доларів США з прогнозом зростання до 12 трильйонів до 2030 року [12]. Це покоління витрачає в середньому 6 годин 40 хвилин на день в інтернеті, 98% його представників є регулярними користувачами мережі, а 80% їхніх покупок здійснюються онлайн [13].

Ключова проблема полягає в тому, що покоління Z приймає рішення щодо покупки переважно на підсвідомому рівні, під впливом емоцій та когнітивних упереджень, які не фіксуються традиційними маркетинговими дослідженнями. За даними нейронаукових досліджень, понад 90% споживчих рішень формується на підсвідомому рівні [1]. Саме тому нейромаркетинг – дисципліна, що застосовує методи нейронауки для вивчення реакцій споживачів на маркетингові стимули – набуває особливої актуальності. Глобальний ринок нейромаркетингу, оцінений у приблизно 1,7 мільярда доларів США у 2024 році, демонструє стабільне зростання із середньорічним темпом приросту близько 8,9% і прогнозується досягти 3,5 мільярда доларів до 2033 року [14].

Для України ця проблематика набуває особливого значення в контексті післявоєнної відбудови та цифровізації економіки. Відповідно до даних Kantar Україна (2024), спостерігається значне падіння знання брендів на 20–30% та знання реклами на 30–40% [6]. Водночас молодь у віці 18–29 років демонструє специфічну поведінку: вона рідше переглядає інформаційний контент, але активніше взаємодіє із соціальними мережами та digital-платформами, що вимагає принципово нових підходів до маркетингових досліджень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика нейромаркетингу та його застосування у дослідженні споживчої поведінки привертає дедалі більшу увагу науковців як у світовому, так і в українському науковому просторі. Систематичний огляд Gupta R., Karoo A. P. та Verma H. V. (2025), опублікований у журналі *Frontiers in Neuroergonomics*, надає комплексний аналіз інтеграції нейронауки в дослідження споживчої поведінки на різних етапах прийняття рішення про купівлю, підкреслюючи зростаючу роль мультимодальних підходів [11].

Alsharif A. H. та співавтори (2025) у своєму систематичному огляді, опублікованому в *Future Business Journal*, досліджують синергію нейромаркетингу та штучного інтелекту за останнє десятиліття, виявляючи, що емоції, увага та пам'ять стали ключовими елементами інтеграції нейромаркетингу та AI-технологій [8]. Devi R.S. та Dineshbabu M. (2025) у публікації в *SAGE Open* аналізують інтеграцію принципів нейромаркетингу в стратегії цифрового маркетингу, зокрема гіперперсоналізацію, соціальну комерцію та досвід доповненої реальності [10].

Bhardwaj S., Thapa S.B., Gandhi A. (2024) у своєму дослідженні, опублікованому в *Cogent Business & Management*, здійснюють систематичний огляд 61 журнальної статті в поєднанні з бібліометричним аналізом 577 рецензованих публікацій за методологією PRISMA, виявляючи нові потенційні домени застосування нейромаркетингових інструментів [9].

Серед українських дослідників Кухарська Н.О. (2024) аналізує принципи нейромаркетингових досліджень та вплив інструментів нейромаркетингу на споживчу поведінку, підкреслюючи можливості розширення сфери застосування нейромаркетингу [3]. Карпенко Л. та Остапчук А. (2022) розглядають нейромаркетингові технології управління поведінкою споживачів, надаючи рекомендації щодо їх використання як інструментів дослідження [1]. Москаленко О. та Зозульов О. (2018) досліджують особливості нейромаркетингу та актуальність використання айтрекінгу при тестуванні веб-сторінок в українських реаліях [4].

Що стосується дослідження покоління Z як споживчої когорти, значний внесок зробили Salam K. N. та співавтори (2024), які здійснюють систематичний огляд маркетингових стратегій для покоління Z, виявляючи ключові тренди та соціокультурні фактори формування споживчої поведінки [13]. Дослідження Theocharis D., Tsekouropoulos G., Chatzigeorgiou C., Kokkinis G. (2025), Nyrhinen J. та співавторів (2024) підкреслюють значний вплив цифрового середовища на формування споживчих рішень представників покоління Z [15].

Водночас слід зазначити, що в наявній літературі недостатньо досліджено специфіку застосування саме нейромаркетингових технологій для вивчення поведінки покоління Z у digital-середовищі, що формує наукову лакуну, на заповнення якої спрямоване дане дослідження.

**Формулювання цілей статті.** Метою даного дослідження є комплексний аналіз можливостей застосування нейромаркетингових технологій для дослідження споживчої поведінки покоління Z у digital-середовищі, обґрунтування авторської моделі мультимодального нейромаркетингового дослідження та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження нейромаркетингових підходів у маркетингові стратегії, орієнтовані на цю споживчу когорту.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання: систематизувати сучасні нейромаркетингові технології та оцінити їхню ефективність для дослідження digital-споживачів; проаналізувати специфічні характеристики покоління Z як об'єкта нейромаркетингових досліджень; розробити авторську модель мультимодального дослідження; визначити бар'єри та перспективи розвитку нейромаркетингу в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Нейромаркетинг як науковий напрям сформувався на межі нейронауки, когнітивної психології та маркетингу. Термін було введено в науковий обіг професором Елом Смітсом у 2002 році, хоча практичні дослідження в цій галузі розпочалися ще наприкінці 1990-х років [1]. Сутність нейромаркетингу полягає у вивченні сенсорних, когнітивних та емоційних реакцій споживачів на маркетингові стимули з використанням нейрофізіологічних методів, що дозволяє отримати об'єктивну інформацію про підсвідомі механізми прийняття споживчих рішень.

На нашу думку, сучасний арсенал нейромаркетингових технологій можна класифікувати за кількома ключовими критеріями: рівнем інвазивності, точністю вимірювань, мобільністю та можливістю застосування в реальних умовах digital-взаємодії. Ця класифікація є особливо важливою для дослідження покоління Z, яке взаємодіє з цифровим контентом у природних, а не лабораторних умовах.

Електроенцефалографія (ЕЕГ) залишається одним із найбільш розповсюджених інструментів нейромаркетингу. Метод полягає у реєстрації електричної активності мозку за допомогою електродів, розташованих на поверхні голови. ЕЕГ забезпечує високу часову роздільну здатність (до мілісекунд), що дозволяє фіксувати миттєві нейронні реакції на маркетингові стимули в режимі реального часу [11]. За даними Nielsen Consumer Neuroscience, ЕЕГ-технології дозволяють оцінювати емоційну залученість, активацію пам'яті та рівень уваги глядачів під час перегляду рекламних матеріалів, причому 15-секундні ролики можуть бути оптимізовані на основі аналізу мозкових хвиль не менш ефективно, ніж традиційні 30-секундні формати [12].

Вважаємо, що саме ЕЕГ має найбільший потенціал для дослідження покоління Z у digital-контексті з кількох причин: по-перше, сучасні портативні ЕЕГ-пристрої (наприклад, розробки Bitbrain Technologies, що інтегруються з VR-шоломами) дозволяють проводити дослідження у природних умовах; по-друге, висока часова роздільна здатність відповідає специфіці швидкого перемикання уваги покоління Z між різними digital-платформами.

Айтрекінг (технологія відстеження руху очей) є ще одним критично важливим інструментом для дослідження digital-споживачів. Метод дозволяє точно визначити, куди дивиться споживач, скільки часу приділяє кожному елементу контенту, та які патерни сканування застосовує при взаємодії з веб-сторінками, мобільними додатками чи контентом у соціальних мережах [7]. Особливо перспективним для масштабних досліджень покоління Z є розвиток онлайн-айтрекінгу на базі веб-камер, реалізований такими платформами, як Realeye та Tobii Sticky, а також українською компанією Beehiveor із продуктом Eyeurpass [6].

Функціональна магнітно-резонансна томографія (фМРТ) надає високороздільні зображення активності мозку та дозволяє точно визначити, які ділянки мозку залучаються при реакції на маркетингові стимули [14]. Однак висока вартість обладнання, обмежена мобільність та необхідність нерухомого стану досліджуваного суттєво обмежують можливості застосування фМРТ для вивчення природної digital-поведінки покоління Z.

Аналіз мікроеміки та кодування емоцій обличчя (facial coding) набуває особливого значення в епоху штучного інтелекту. Сучасні AI-платформи, зокрема Affectiva, здатні аналізувати емоційні реакції через стандартні веб-камери без попередньої калібровки, що значно спрощує масштабні дослідження [11]. За нашою оцінкою, для покоління Z, яке постійно взаємодіє з екранами пристроїв із вбудованими камерами, ця технологія відкриває безпрецедентні можливості для вивчення емоційних реакцій у природних умовах.

Біометричні вимірювання, що включають ресстрацію серцевого ритму, шкірно-гальванічної реакції (ШГР) та змін у диханні, доповнюють картину підсвідомих реакцій споживачів. Інтеграція біометричних датчиків із носимими пристроями (smartwatch, фітнес-трекери), якими активно користується покоління Z, створює нові можливості для збору нейромаркетингових даних у реальних умовах повсякденного digital-споживання (табл. 1).

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика нейромаркетингових технологій для дослідження споживчої поведінки покоління Z у digital-середовищі**

Технологія	Часова роздільна здатність	Просторова роздільна здатність	Мобільність	Придатність для digital-досліджень	Відносна вартість
ЕЕГ	Висока (мс)	Низька	Висока	Висока	Середня
фМРТ	Низька (с)	Висока	Низька	Низька	Висока
Айтрекінг	Висока (мс)	Висока	Висока	Дуже висока	Низька-середня
Facial coding (AI)	Середня	Середня	Висока	Дуже висока	Низька
Біометрія (ШГР, пульс)	Середня	Не застосовна	Висока	Висока	Низька
ПЕТ	Низька	Висока	Низька	Низька	Дуже висока
МЕГ	Висока (мс)	Висока	Низька	Низька	Дуже висока

*Джерело: складено автором на основі аналізу джерел [8; 11]*

Як свідчать дані табл. 1, для дослідження споживчої поведінки покоління Z у digital-середовищі найбільш придатними є технології з високою мобільністю та можливістю застосування в природних умовах цифрової взаємодії. На нашу думку, оптимальним підходом є мультимодальне дослідження, що поєднує кілька технологій для отримання комплексної картини підсвідомих реакцій споживачів.

Покоління Z (зумери) – когорта, народжена між 1997 та 2012 роками – являє собою унікальний об'єкт для нейромаркетингових досліджень. Це перше покоління, яке зростало в середовищі повсюдного поширення інтернету, смартфонів та соціальних мереж, що фундаментально вплинуло на нейрокогнітивні особливості сприйняття інформації та прийняття рішень [13; 15].

За даними NielsenIQ (2025), покоління Z є найбільш омніканальним поколінням, яке одночасно взаємодіє з фізичними магазинами, платформами соціальної комерції (TikTok Shop), брендovими додатками та програмами лояльності [12]. Понад 55% представників покоління Z здійснювали покупки через платформи соціальних мереж у 2024 році, що на 8 процентних пунктів перевищує показник мілленіалів. При цьому відеоогляди впливали на рішення про покупку 53% представників покоління Z, а понад 40% використовували соціальні мережі для комунікації з брендами [13].

Вважаємо за необхідне виділити кілька ключових нейрокогнітивних характеристик покоління Z, що безпосередньо впливають на специфіку нейромаркетингових досліджень цієї когорти.

По-перше, це феномен скороченого обсягу уваги у digital-середовищі. Середня тривалість утримання уваги на мобільних пристроях скоротилася з 3,4 секунди у 2018 році до 2,2 секунди у 2025 році [14]. Для нейромаркетингу це означає, що фіксація емоційних реакцій та когнітивних процесів має відбуватися у надзвичайно стислі часові проміжки, що висуває підвищені вимоги до часової роздільної здатності дослідницьких інструментів.

По-друге, покоління Z демонструє мультиекранну та мультизадачну поведінку. Представники цієї когорти часто одночасно взаємодіють із кількома пристроями та платформами, що ускладнює лінійне відстеження процесу прийняття рішень.

По-третє, значну роль у споживчій поведінці покоління Z відіграє соціальний доказ та мікроінфлюенсери. Дослідження свідчать, що представники покоління Z значною мірою покладаються на контент, створений іншими користувачами (UGC), рецензії мікроінфлюенсерів та валідацію з боку однолітків [15]. Нейромаркетингові дослідження реакцій мозку покоління Z на контент інфлюенсерів порівняно з традиційною рекламою виявляють суттєві відмінності в активації нейронних мереж, пов'язаних із довірою та емоційною залученістю.

По-четверте, приблизно 75% споживачів покоління Z виявляли зацікавленість у використанні штучного інтелекту в процесі покупок у 2024 році [13]. Це створює нову площину для нейромаркетингових досліджень: як саме AI-рекомендації впливають на нейронні патерни прийняття рішень у порівнянні з рекомендаціями людей.

Слід також підкреслити, що покоління Z демонструє підвищену чутливість до автентичності брендів. Дослідження свідчать, що 70% представників цієї когорти довіряють бренду лише після самостійного вивчення інформації про нього, а 46% відмовляються від покупки, якщо не можуть знайти незалежну інформацію про бренд чи продукт [13]. З нейромаркетингової точки зору, це свідчить про більш критичний та аналітичний когнітивний стиль обробки рекламної інформації порівняно з попередніми поколіннями.

На основі проведеного аналізу нейромаркетингових технологій та специфічних характеристик покоління Z як споживчої когорти, нами запропоновано авторську модель мультимодального нейромаркетингового дослідження (ММНД), адаптовану для вивчення digital-поведінки представників цього покоління.

Концептуальною основою моделі є інтеграція кількох методологічних підходів: нейрофізіологічного (реєстрація мозкової активності та біометричних показників),

поведінкового (аналіз digital-поведінки в реальному часі) та когнітивного (оцінка процесів сприйняття, уваги та пам'яті). Така інтеграція, на наше переконання, дозволяє подолати обмеження кожного окремого методу та отримати комплексну картину підсвідомих механізмів digital-споживання.

Модель ММНД складається з п'яти взаємопов'язаних блоків.

*Блок 1 – нейрофізіологічний моніторинг.* Передбачає одночасне використання портативного ЕЕГ-пристрою та онлайн-айтрекінгу на базі веб-камери. ЕЕГ реєструє когнітивну навантаженість, емоційну валентність та рівень уваги, тоді як айтрекінг фіксує патерни візуального сканування digital-контенту. Синхронізація цих даних дозволяє визначити, які елементи digital-інтерфейсу викликають найбільший нейронний відгук.

*Блок 2 – емоційний аналіз.* Використовує AI-систему розпізнавання мікроміміки через веб-камеру для безперервного моніторингу емоційних реакцій під час взаємодії з digital-контентом. Цей блок особливо важливий для аналізу реакцій на рекламні матеріали у соціальних мережах, де емоційний відгук формується протягом перших 1–2 секунд контакту з контентом.

*Блок 3 – біометричний моніторинг.* Інтегрує дані з переносних пристроїв (розумний годинник, фітнес-трекер) для реєстрації серцевого ритму та шкірно-гальванічної реакції. Перевага цього блоку полягає у можливості збору даних у повністю природних умовах повсякденного digital-споживання без втручання у звичну поведінку досліджуваного.

*Блок 4 – цифровий поведінковий трекінг.* Здійснює фіксацію цифрового сліду: час перебування на сторінках, патерни скролінгу, послідовність кліків, глибина перегляду контенту, взаємодія з елементами інтерфейсу. Цей блок забезпечує контекстуальну рамку для інтерпретації нейрофізіологічних даних.

*Блок 5 – AI-інтеграція та аналітика.* Є ключовим інноваційним елементом моделі. Передбачає застосування алгоритмів глибокого навчання для обробки мультимодальних даних з усіх попередніх блоків. AI-модуль здійснює кореляційний аналіз нейрофізіологічних, емоційних, біометричних та поведінкових показників, генеруючи інтегровані споживчі профілі.

Авторська модель ММНД має суттєві переваги: збір даних у природних умовах digital-взаємодії, мультимодальність для підвищення надійності результатів та AI-інтеграція для масштабування досліджень на значно більші вибірки.

Нейромаркетингові технології знаходять дедалі ширше практичне застосування у розробці digital-маркетингових стратегій, орієнтованих на покоління Z. Розглянемо ключові сфери такого застосування з позиції їхньої нейронаукової обґрунтованості.

Оптимізація контенту в соціальних мережах є однією з найбільш перспективних сфер застосування нейромаркетингу. Покоління Z проводить у середньому 2 години 55 хвилин на день у соціальних мережах, а 90% представників цієї когорти мають принаймні один акаунт у соціальній мережі [7]. Нейромаркетингові дослідження дозволяють визначити оптимальну тривалість відео, ефективність візуальних елементів та емоційний вплив різних типів контенту. За даними NielsenIQ, фахівці вимірювали реакції споживачів на AI-згенеровану рекламу з використанням ЕЕГ, айтрекінгу та імпліцитних часів реакції, виявивши значні відмінності у сприйнятті між поколіннями [12].

UX-дизайн мобільних додатків та веб-платформ є ще однією критично важливою сферою. Враховуючи, що 99% представників покоління Z мають доступ до смартфона, а 80% покупок здійснюються онлайн [13], оптимізація цифрових інтерфейсів на основі нейромаркетингових даних може суттєво підвищити конверсію. Айтрекінг-дослідження дозволяють виявити «сліпі зони» інтерфейсу, оптимізувати розташування ключових елементів (СТА-кнопки, зображення продуктів) та покращити загальний користувацький досвід [8].

Персоналізація маркетингових комунікацій на основі нейронаукових даних становить третю важливу сферу. Сучасні AI-платформи, інтегровані з нейромаркетин-

говими технологіями, дозволяють створювати гіперперсоналізований контент, адаптований до когнітивного стилю та емоційних переваг конкретних сегментів покоління Z [10]. Нейромаркетингові дослідження виявляють, що система винагороди мозку, когнітивна плавність та дзеркальна нейронна система відіграють ключову роль у формуванні ефективних персоналізованих digital-комунікацій.

Сенсорний маркетинг у digital-середовищі також набуває нових форм: мультисенсорний брендинг створює потужніші емоційні спогади [14], а активне використання покоління Z AR/VR-технологій відкриває нові горизонти для нейромаркетингових досліджень.

Як зазначає Курбан С., методи нейромаркетингу в Україні практично не використовуються, проте наявність необхідної технічної бази та потенційних клієнтів дозволяє зробити припущення про перспективність цього напрямку [1]. Водночас для України відкриваються значні можливості: стрімка цифровізація та розвиток IT-сектору створюють передумови для AI-інтегрованих нейромаркетингових рішень; досвід українських компаній (Beehiveor з Euypass) засвідчує конкурентоспроможність вітчизняних розробок; а післявоєнна відбудова потребує ефективних маркетингових інструментів для відновлення довіри споживачів до брендів, що було суттєво підірвано в умовах воєнного часу [6].

Дослідження Deloitte Україна свідчить, що споживчі настрої українців зазнали суттєвих змін: 66% витрат спрямовується на продукти харчування та обов'язкові платежі, 70% продовжують бойкотувати виробників, які не залишили ринок країни-агресора, а 92% здійснюють донати на допомогу ЗСУ [5]. Ці дані свідчать про суттєву роль ціннісної компоненти у споживчій поведінці українців, вивчення якої потребує саме нейромаркетингових підходів, оскільки ціннісні мотиви значною мірою є підсвідомими та не повністю відображаються у відповідях на традиційні опитування.

Зростання ринку нейромаркетингових технологій нерозривно пов'язане із посиленням етичних дискусій щодо меж допустимого впливу на підсвідомість споживачів. Ця проблематика є особливо гострою у контексті дослідження покоління Z, значна частина представників якого є неповнолітніми або молодими дорослими. Ключові етичні питання включають: інформовану згоду учасників; захист нейроприватності; прозорість використання нейроданих у комерційних цілях; ризики маніпулятивного впливу; та особливий захист неповнолітніх представників покоління Z.

Як зазначають Alsharif A. H. та співавтори (2025), зростання обізнаності споживачів щодо конфіденційності даних та згоди зумовлює перехід бізнесу до прозорих та відповідальних практик нейромаркетингу [8]. Національні інститути охорони здоров'я (НІН) підкреслюють важливість інформованої згоди, справедливості та балансу ризиків і переваг у дослідженнях за участю людей, що повною мірою стосується комерційних нейромаркетингових досліджень. Ці принципи мають стати основою для формування єдиних міжнародних стандартів, які врегулюють використання нейротехнологій у маркетингу та захистять споживачів від неетичних практик [14].

Вважаємо, що для України особливо актуальною є розробка національних стандартів етичного нейромаркетингу, які б ґрунтувалися на принципах добровільності участі, повної прозорості цілей дослідження, анонімізації нейрофізіологічних даних, заборони маніпулятивного використання нейронаукових знань щодо вразливих груп населення та забезпечення права на відмову від участі на будь-якому етапі дослідження. Впровадження таких стандартів сприятиме формуванню довіри споживачів до маркетингових досліджень та захистить права громадян у цифровому середовищі. Крім того, це створить передумови для розвитку етичного бізнес-середовища та позиціонування України як країни з високими стандартами захисту персональних даних на європейському рівні. (табл. 2).

Дані табл. 2 наочно демонструють паралельне зростання як ринку нейромаркетингових технологій, так і економічного значення покоління Z як споживчої когорти.

Таблиця 2

**Динаміка глобального ринку нейромаркетингу  
та ключові показники digital-споживання покоління Z**

<b>Показник</b>	<b>2022–2023</b>	<b>2024–2025</b>	<b>Прогноз 2030+</b>
Обсяг глобального ринку нейромаркетингу, млрд дол. США	1,2–1,4	1,7–1,9	3,5–3,7
Купівельна спроможність покоління Z, трлн дол. США	2,5–2,7	9,8	12,0–12,6
Частка покоління Z у глобальних витратах, %	~15	~17	~20
Частка онлайн-покупок покоління Z, %	~75	80–82	85–87
Покупки через соціальні мережі (покоління Z), %	~40	>55	>65 (очік.)
Середній час у мережі на день, год	6:20	6:40	7:00+ (очік.)
Зацікавленість AI у процесі покупок, %	~55	~75	>80 (очік.)
Середня тривалість уваги на мобільних пристроях, сек	2,8	2,2	<2,0 (очік.)

*Джерело: складено автором на основі аналізу джерел [12; 13]*

На нашу думку, ця кореляція не є випадковою: саме зростаюча складність digital-поведінки покоління Z стимулює попит на більш глибокі нейронаукові методи її дослідження. Особливо показовою є тенденція до скорочення середньої тривалості уваги, яка посилює потребу в нейромаркетингових інструментах, здатних фіксувати миттєві реакції споживачів.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволяє сформулювати кілька ключових висновків щодо застосування нейромаркетингових технологій для дослідження споживчої поведінки покоління Z у digital-середовищі.

По-перше, нейромаркетинг є не просто альтернативою, а необхідним доповненням традиційних методів маркетингових досліджень при вивченні покоління Z. Враховуючи, що понад 90% споживчих рішень формується на підсвідомому рівні, а покоління Z демонструє безпрецедентну швидкість обробки digital-контенту (середня тривалість уваги – 2,2 секунди), лише нейрофізіологічні методи здатні адекватно зафіксувати та інтерпретувати ці процеси.

По-друге, серед існуючих нейромаркетингових технологій для дослідження digital-поведінки покоління Z найбільш перспективними є мобільні та AI-інтегровані рішення: портативна ЕЕГ, онлайн-айтрекінг та AI-аналіз мікроміміки. Ці технології забезпечують збір даних у природних умовах digital-взаємодії та можливість масштабування досліджень.

По-третє, запропонована авторська модель мультимодального нейромаркетингового дослідження (ММНД) інтегрує п'ять блоків – нейрофізіологічний моніторинг, емоційний аналіз, біометричний моніторинг, цифровий поведінковий трекінг та AI-аналітику – що дозволяє отримати комплексну картину підсвідомих механізмів digital-споживання покоління Z.

По-четверте, для України розвиток нейромаркетингових досліджень є особливо актуальним в контексті післявоєнної відбудови економіки та необхідності відновлення довіри споживачів до брендів. Незважаючи на існуючі бар'єри (економічні, інституційні, етичні), розвиток IT-сектору та досвід українських нейромаркетингових компаній створюють передумови для формування конкурентоспроможного національного ринку нейромаркетингових послуг.

Перспективи подальших досліджень включають емпіричну апробацію авторської моделі ММНД на українській вибірці покоління Z, розробку методичних рекомендацій для українських компаній щодо впровадження нейромаркетингових технологій, а також формування етичного кодексу нейромаркетингових досліджень в Україні.

**Список використаних джерел:**

1. Карпенко Л., Остапчук А. Нейромаркетингові технології управління поведінкою споживачів. *Підприємництво та інновації*. 2022. № 24. С. 34–37. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/24.5> (дата звернення: 09.02.2025).
2. Курбан С. Нейромаркетинг: історія, напрями та перспективи розвитку. *Інтегровані комунікації*. 2017. DOI: <https://doi.org/10.28925/2524-2644.2017.3.3> (дата звернення: 10.02.2025).
3. Кухарська Н. О. Нейромаркетингові комунікації: принципи та інструменти впливу на поведінку споживачів. *Економічний простір*. 2024. № 196. С. 35–39. URL: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/01/196-35-39-kuharska.pdf> (дата звернення: 10.02.2025).
4. Москаленко О., Зозульов О. Особливості нейромаркетингу та актуальність використання айтрекінгу при тестуванні веб-сторінок. *Маркетинг в Україні*. 2018. № 1 (106). С. 29–37. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.15.2018.132532> (дата звернення: 09.02.2025).
5. Споживацькі настрої українців у 2023–2024 роках. *Inventure : вебсайт*. 2024. URL: <https://inventure.com.ua/uk/analytics/investments/spozhivacki-nastroyi-ukrayinciv-u-2023-2024-rokah> (дата звернення: 09.02.2025).
6. Kantar Україна. Поведінка українців онлайн – дослідження 2024. Київ : Кантар, 2024. URL: <https://ua-retail.com/2024/07/povedinka-ukrayintsiv-onlayn/> (дата звернення: 09.02.2025).
7. Adalarasu K., Begum K. G., Priyan M. V., Devendranath C., Sriram G. V. Neuro-signaling techniques in advertisement endorsements: Unveiling consumer responses and behavioral trends. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2025. Vol. 84. Article 104175. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104175> (дата звернення: 10.02.2025).
8. Alsharif A. H., Wang J., Isa S. M., Salleh N. Z. M., Alsharif M. H. The synergy of neuromarketing and artificial intelligence: A comprehensive literature review in the last decade. *Future Business Journal*. 2025. Vol. 11. Article 170. DOI: <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00591-x> (дата звернення: 09.02.2025).
9. Bhardwaj S., Thapa S. B., Gandhi A. Advances in neuromarketing and improved understanding of consumer behaviour: analysing tool possibilities and research trends. *Cogent Business & Management*. 2024. Vol. 11. Article 2376773. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2376773> (дата звернення: 10.02.2025).
10. Devi R. S., Dineshbabu M. Decoding the consumer mind: Integrating neuromarketing principles into digital marketing strategies. *SAGE Open*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/20438869251349226> (дата звернення: 09.02.2025).
11. Gupta R., Kapoor A. P., Verma H. V. Neuro-insights: a systematic review of neuromarketing perspectives across consumer buying stages. *Frontiers in Neuroergonomics*. 2025. Vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnrgo.2025.1542847> (дата звернення: 10.02.2025).
12. NielsenIQ. *Connecting with Gen Z: Marketing Insights for 2025*. New York : NielsenIQ, 2025. URL: <https://nielseniq.com/global/en/insights/analysis/2025/connecting-with-gen-z/> (дата звернення: 09.02.2025).
13. Salam K. N. et al. Gen-Z Marketing Strategies: Understanding Consumer Preferences and Building Sustainable Relationships. *Golden Ratio of Mapping Idea and Literature Format*. 2024. Vol. 4, Issue 1. DOI: <https://doi.org/10.52970/grmilf.v4i1.351> (дата звернення: 09.02.2025).
14. Straits Research. Neuromarketing Market Size, Share & Growth Report by 2033. *New York : Straits Research*, 2025. URL: <https://straitsresearch.com/report/neuromarketing-market> (дата звернення: 10.02.2025).
15. Theocharis D., Tsekouropoulos G., Chatzigeorgiou C., Kokkinis G. Empirical Categorization of Factors Affecting Online Consumer Behavior of Gen Z Regarding Newly Launched Technological Products and Moderating Impact of Perceived Risk. *Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 15, Issue 3. Article 371. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs15030371> (дата звернення: 10.02.2025).

**References:**

1. Karpenko, L., & Ostapchuk, A. (2022). Neuromarketynhovi tekhnolohii upravlinnia povedinkoioi spozhyvachiv [Neuromarketing technologies for managing consumer behavior]. *Pidpryemnystvo ta innovatsii*, no. 24, pp. 34–37. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/24.5> (Accessed 9 February 2026).
2. Kurban, S. (2017). Neuromarketynh: istoriia, napriamy ta perspektyvy rozvytku [Neuromarketing: history, directions and prospects for development]. *Intehrovani komunikatsii*. DOI: <https://doi.org/10.28925/2524-2644.2017.3.3> (Accessed 10 February 2026).

3. Kukharska, N. O. (2024). Neiromarketynhovi komunikatsii: pryntsyropy ta instrumenty vplyvu na povedinku spozhyvachiv [Neuromarketing communications: principles and tools for influencing consumer behavior]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 196, pp. 35–39. Available at: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/01/196-35-39-kuharska.pdf> (Accessed 10 February 2026).
4. Moskalenko, O., & Zozulov, O. (2018). Osoblyvosti neiromarketynhu ta aktualnist vykorystannia aitrekinhu pry testuvanni veb-storinok [Peculiarities of neuromarketing and relevance of eye-tracking in website testing]. *Marketynh v Ukraini*, no. 1 (106), pp. 29–37. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.15.2018.132532> (Accessed 9 February 2026).
5. Spozhyvatski nastroi ukraintsiv u 2023–2024 rokakh [Consumer sentiment of Ukrainians in 2023–2024]. *Inventure*. 2024. Available at: <https://inventure.com.ua/uk/analytics/investments/spozhivacki-nastroyi-ukrayinciv-u-2023-2024-rokah> (Accessed 9 February 2026).
6. *Kantar Ukraine* (2024). Povedinka ukraintsiv online – doslidzhennia 2024 [Ukrainian online behavior – research 2024]. Kyiv: Kantar. Available at: <https://ua-retail.com/2024/07/povedinka-ukrayintsiv-onlayn/> (Accessed 9 February 2026).
7. Adalarasu, K., Begum, K. G., Priyan, M. V., Devendranath, C., & Sriram, G. V. (2025). Neuro-signaling techniques in advertisement endorsements: Unveiling consumer responses and behavioral trends. *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 84, article 104175. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104175> (Accessed 10 February 2026).
8. Alsharif, A. H., Wang, J., Isa, S. M., Salleh, N. Z. M., & Alsharif, M. H. (2025). The synergy of neuromarketing and artificial intelligence: A comprehensive literature review in the last decade. *Future Business Journal*, vol. 11, article 170. DOI: <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00591-x> (Accessed 9 February 2026).
9. Bhardwaj, S., Thapa, S. B., & Gandhi, A. (2024). Advances in neuromarketing and improved understanding of consumer behaviour: analysing tool possibilities and research trends. *Cogent Business & Management*, vol. 11, article 2376773. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2376773> (Accessed 10 February 2026).
10. Devi, R. S., & Dineshababu, M. (2025). Decoding the consumer mind: Integrating neuromarketing principles into digital marketing strategies. *SAGE Open*. DOI: <https://doi.org/10.1177/20438869251349226> (Accessed 9 February 2026).
11. Gupta, R., Kapoor, A. P., & Verma, H. V. (2025). Neuro-insights: a systematic review of neuromarketing perspectives across consumer buying stages. *Frontiers in Neuroergonomics*, vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnrgo.2025.1542847> (Accessed 10 February 2026).
12. NielsenIQ (2025). *Connecting with Gen Z: Marketing Insights for 2025*. New York: NielsenIQ. Available at: <https://nielseniq.com/global/en/insights/analysis/2025/connecting-with-gen-z/> (Accessed 9 February 2026).
13. Salam, K. N. et al. (2024). Gen-Z Marketing Strategies: Understanding Consumer Preferences and Building Sustainable Relationships. *Golden Ratio of Mapping Idea and Literature Format*, vol. 4, issue 1. DOI: <https://doi.org/10.52970/grmilf.v4i1.351> (Accessed 9 February 2026).
14. Straits Research (2025). Neuromarketing Market Size, Share & Growth Report by 2033. *New York: Straits Research*. Available at: <https://straitsresearch.com/report/neuromarketing-market> (Accessed 10 February 2026).
15. Theocharis, D., Tsekouropoulos, G., Chatzigeorgiou, C., & Kokkinis, G. (2025). Empirical Categorization of Factors Affecting Online Consumer Behavior of Gen Z Regarding Newly Launched Technological Products and Moderating Impact of Perceived Risk. *Behavioral Sciences*, vol. 15, issue 3, article 371. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs15030371> (Accessed 10 February 2026).

Дата надходження статті: 31.03.2026

Дата прийняття статті: 21.04.2026

Дата публікації статті: 25.06.2026