



UDC: 339.138

DOI: [10.31499/2616-5236.3\(25\).2023.287310](https://doi.org/10.31499/2616-5236.3(25).2023.287310)*Iryna Pavlovska, University of Customs and Finance**PhD in Economic, Associate Professor of the Department of Marketing*

**ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ КОНЦЕПЦІЇ  
НЕЙРОМАРКЕТИНГУ**  
**REQUIREMENTS FOR THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF  
THE NEUROMARKETING CONCEPT**

***Анотація** Стаття присвячена дослідженню передумов виникнення та розвитку концепції нейромаркетингу, що визначають наукові та практичні потреби нової галузі досліджень та практичної діяльності. Представлено фактори, поєднання яких спричинило виникнення нової галузі маркетингової науки та нового напрямку професійної маркетингової діяльності. Зроблено висновок про те, що поєднання попиту на нові теоретичні моделі та методи дослідження, з одного боку, та пропозиції технологій вивчення мозку, з іншого, стали передумовами розвитку нейромаркетингу як самостійного напрямку досліджень та можливості формування нейромаркетингової концепції.*

***Abstract.** The article is devoted to the study of the prerequisites for the emergence and development of the concept of neuromarketing, which determine the scientific and practical needs of a new field of research and practical activity. The factors, the combination of which caused the emergence of a new field of marketing science and a new direction of professional marketing activity, are presented, in particular, the scientific and theoretical reasons for the emergence of neuromarketing, methodological reasons for the emergence of neuromarketing and instrumental prerequisites for the emergence of neuromarketing are investigated. The work presents the model of consumer behavior according to Kotler F. and Assel G., as well as the main neuroscientific methods that are potentially applicable in marketing research and are based on methods that measure neural activity inside the brain, methods that measure neural activity outside the brain, and methods of manipulation nervous activity. In addition, more precise definitions of gaps in methodological capabilities are presented, which, in theory, allow neuromarketing research to be filled. It is concluded that the appeal to neuroscientific methods can be considered as an attempt not so much to replace behavioral data or subjective*

methods as to supplement and expand them. They allow the researcher to rely on objective data about the factors and mechanisms of human behavior, and also, in some cases, to check and clarify the results obtained by behavioral or subjective methods. The combination of the demand for new theoretical models and research methods, on the one hand, and the offer of brain study technologies, on the other, became the prerequisites for the development of neuromarketing as an independent field of research and the possibility of forming a neuromarketing concept.

**Key words:** neuromarketing, neuroeconomics, prerequisites for emergence, concept, neuroscience, marketing research, marketing, artificial intelligence

**Ключові слова:** нейромаркетинг, нейроекономіка, передумови виникнення, концепція, нейронауки, маркетингові дослідження, маркетинг, штучний інтелект

**Постановка проблеми.** На початку нового тисячоліття Нобелівські лауреати Канеман Д., Тверски А. [1, 2], а також Талер Р. [3] спростували ефективне функціонування економічних законів раціональної поведінки споживачів в умовах невизначеності, що, фактично, стало основою для появи нової науки – нейроекономіки.

Нейроекономіка – досліджує роботу людського мозку в момент прийняття будь-якого економічного рішення [4] й логічно переходять до арсеналу наукових інструментів маркетингу, яка є однією з найбільш динамічних та ефективних сфер практичної діяльності. Саме це прагнення – зрозуміти та використовувати нові можливості, що надаються з розвитком нейронаук – призвело до виникнення нового синтетичного напрямку досліджень, що отримав назву нейромаркетинг.

Нейромаркетинг являє собою сукупність методів, що використовуються для дослідження поведінки споживачів та вивчення впливу на їх мотиваційно-вольові та емоційно-афективні сфери. При

цьому застосовуються нові розробки, що базуються на досягненнях нейрофізіології, маркетингу та когнітивної психології. Нейромаркетинг – це міждисциплінарна галузь наукових досліджень, що знаходиться на стику поведінкової економіки, нейробиології та психології [5].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій** Нейромаркетинг – це новий напрямок досліджень, що знаходиться на допарадигмальному етапі розвитку, предметне поле якого залишається дискусійним. Науковою передумовою його формування стали дослідження в галузі поведінкової економіки, представлені в роботах Канемана Д., Словіка П., Статмана М., Тверські А., Шифріна Х. та ін. Безпосередньо нейромаркетинг як використання нейронаукових концепцій та методів при описі споживчої та купівельної поведінки виник на початку ХХІ століття. В академічному середовищі формування нового напрямку досліджень пов'язане з роботами Бабилоні Ф., Мелля Т., Монтага Р., Фугате Д., Хаузеля Г., Шмідса А. та ін. Незважаючи на те, що нейромаркетинг є областю

досліджень і практичної діяльності, що активно розвивається, більшість досліджень носять експериментальний і точковий характер, не дозволяючи оцінити науковий і прикладний потенціал нейромаркетингу в цілому.

**Мета.** Метою статті є дослідження передумов виникнення та розвитку концепції нейромаркетингу, що визначають наукові та практичні потреби нової галузі досліджень та практичної діяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Зародження нейромаркетингу на початку ХХІ ст. стало наслідком кількох взаємодоповнюючих процесів. Воно стало можливим завдяки, з одного боку, формуванню нових науково-теоретичних та методологічних потреб, з другого – появою нових технологічних можливостей дослідження людської поведінки. Умовно можна виділити

три фактори, поєднання яких на рубежі ХХ-ХХІ ст. призвело до появи нової галузі досліджень та практичної діяльності. З одного боку, еволюція теорії маркетингу та споживчої поведінки у ХХ ст. пройшла значний шлях від моделі «економічної людини» у бік набагато складніших уявлень про природу економічної та, зокрема, споживчої поведінки. З іншого боку, традиційні методи маркетингових досліджень, які засновані на самозвіті респондентів, підійшли до меж своїх можливостей та перестали задовольняти потреби як наукового, так і практичного маркетингу у знаннях. З третього боку, прогрес у сфері досліджень мозку призвів до появи технологій та методів, які виявилось можливим застосувати для вивчення фундаментальних факторів людської поведінки. Схематично поєднання цих трьох передумов представлені на рис. 1.

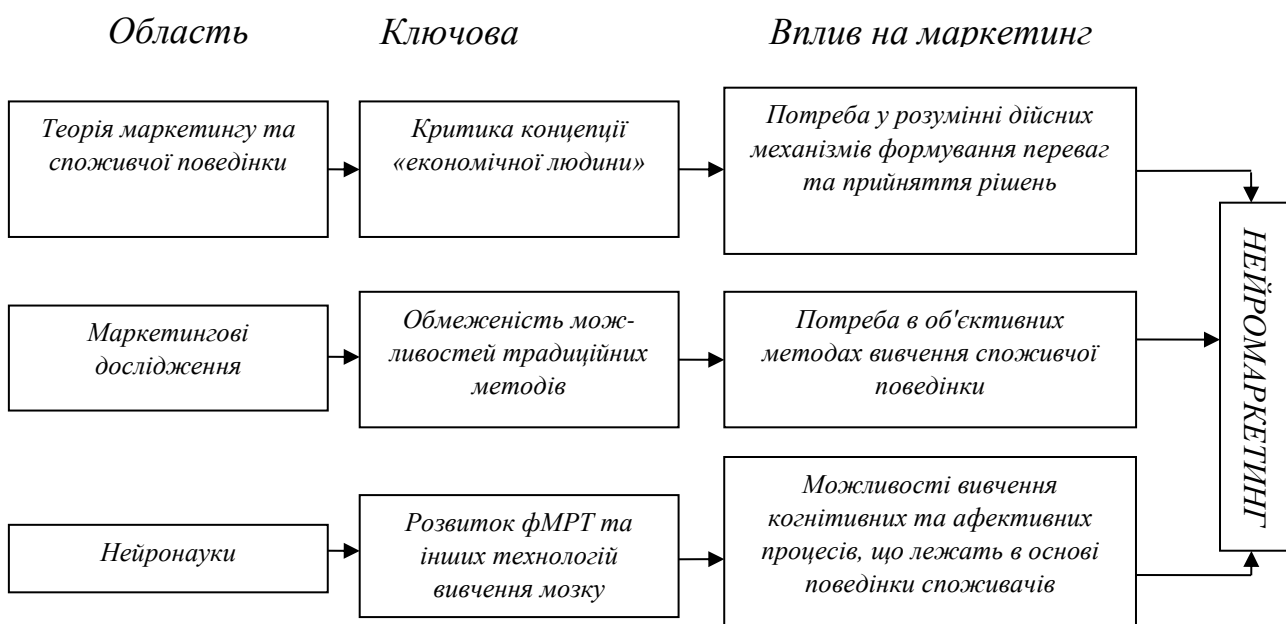


Рисунок 1. Передумови формування нейромаркетингу  
Джерело: розроблено на підставі [4, 6, 7]

Розглянемо, наведені на рис 1 | фактори, поєднання яких

спричинило виникнення нової галузі маркетингової науки та нового напрямку професійної маркетингової діяльності, більш докладно.

1. Науково-теоретичні причини виникнення нейромаркетингу.

Хоча проблематика маркетингу не зводиться до поведінки кінцевого споживача, саме вивчення останнього стало головною рушійною силою інтересу маркетологів щодо досягнення нейронаук. Розвиток маркетингу як науки призвело до поступового усвідомлення недостатності традиційних теорій споживчої поведінки. Найпростіше зрозуміти наявність теоретичного запиту на нові моделі пояснення в маркетингу через критику концепції «економічної людини» (Homo Oeconomicus), як мінімум, у її класичному варіанті.

Концепція «економічної людини», включаючи її більш пізні втілення у теорію раціонального вибору, є основою однієї з найважливіших парадигм соціальних наук, яку можна назвати економічною чи інструментальною. Незважаючи на те, що основна сфера її застосування пов'язана з описом, поясненням та передбаченням поведінки людей в рамках економічних відносин, вона виходить далеко за рамки економіки та досить успішно застосовується в інших дисциплінах: соціології, політичній науці та ін., являючись водночас загальною теорією та методологією суспільних наук. В основі цієї концепції лежать два ключові принципи: власний інтерес і раціональність [6].

Відповідно до принципу власного інтересу (егоїзму, індивідуалізму, незалежності), у своїй поведінці та прийнятті рішень людина керується виключно власними інтересами та уподобаннями, а не інтересами інших людей. Інтереси інших можуть братися до уваги, але переважно з погляду впливу на власні можливості дії й отримання вигоди. Існування альтруїстичних форм поведінки або поведінки, що не приносить видимої вигоди, хоч і визнається, але вважається або проявом егоїстичної поведінки, або незначними абераціями, що не визначають фундаментальні умови та принципи функціонування економіки та суспільства.

Відповідно до принципу раціональності, людина приймає рішення, ґрунтуючись на прагненні до максимізації власної вигоди за одночасної мінімізації витрат. У спрощених випадках теорія передбачає, що людина завжди вибирає оптимальний спосіб дій з альтернатив.

Концепція «економічної людини» лягла в основу класичної політекономії та уявлень про принципи та механізми ринкових відносин. Зокрема, з неї випливає «правило невидимої руки ринку», яке вперше сформульоване Адамом Смітом і передбачає, що за відсутності зовнішнього втручання в економічні відносини, будучи наданими самі собі, люди автоматично досягають у своїх відносинах обміну певного стану, який диференціює їх власний і максимізує громадське багатство [7]. Тобто ринок являє собою механізм

знаходження балансу між інтересами незалежних економічних суб'єктів, кожен з яких керується власними інтересами і приймає в більшості випадків раціональні рішення.

Однак ідеалізована модель незалежних економічних суб'єктів, що приймають раціональні рішення, максимізуючи їх вигоду, виявилася малопридатною як в економіці, так і в маркетингу. Як зазначив Нобелівський лауреат 2000 р. Д. Мак Фадден, характеризуючи ранній період розвитку уявлень про економічну поведінку, «теорія споживчого попиту зазвичай розвивалася в термінах репрезентативного учасника ринку, і поведінка на рівні ринків визначалася переважно його поведінкою. Якщо ж дані, що спостерігалися, відхилялися від того, що наказувалося теорією репрезентативного учасника, ці розбіжності ставилися на рахунок адитивних випадкових обурень і помилок виміру, але, як правило, не передбачалося присутності неспостережуваних факторів у поведінці індивідуальних учасників ринку» [5, 6].

Поняття «користі» виявилось занадто неоднозначним і складнодіфкованим при описі реальних виборів, що здійснюються індивідами в економічних обмінах, переваги змінюються з часом, рішення найчастіше приймаються імпульсивно і під впливом безлічі емоційних, ситуативних і соціокультурних факторів, ресурси, виявляються обмеженими та не дозволяють здійснити оптимальний вибір. У разі насиченого ринку

споживач стикається з великою кількістю товарів та послуг зі схожими функціональними характеристиками. Як наслідок – при прийнятті купівельних рішень більше значення починають грати ті характеристики предметів ринкового обміну, які не пов'язані безпосередньо з їх здатністю задовольняти потреби, для яких вони призначені. Сприйняття бренду компанії, здатність створити привабливий образ продукту, взаємини із споживачем після здійснення покупки та інші маркетингові інструменти стають важливим фактором, що визначає поведінку споживачів та функціонування ринків.

Усвідомлення складності поведінки людини в ринкових ситуаціях, що супроводжувалося ускладненням самих ринків, сприяло значним зусиллям, які були докладені для створення більш обґрунтованих та підтверджених моделей споживчої поведінки. Частково такі спроби здійснювалися в рамках парадигми раціонального вибору, за рахунок включення до неї складніших і відповідних досліджуваних фактам положень. Такі підходи як кардиналізм та ординалізм запропонували розуміння корисності, що виходить з уявлення про те, що цінність блага визначається суб'єктивною користю від його придбання [7]. Економіст Дж. Маршак намагався зробити теорію максимізації корисності більш відповідною досліджуваним фактам за рахунок включення в модель елементів випадковості. У сучасній версії теорії «Економічного людини» Р. Кирхгесснер показує, що

раціональність економічної поведінки виявляється в тому, що індивід взагалі перебуває у становищі, яке дозволяє оцінити можливі варіанти дії, і що в нього не може бути всієї повноти інформації, а її отримання потребує певних затрат [8]. Сучасні версії цього підходу також визнають, що переваги не є фіксованими й на їх формування впливають не тільки потреби індивіда, але також його можливості та навколишні умови.

Однак у багатьох випадках економісти-теоретики віддали перевагу радикальнішому перегляду концептуальної бази пояснення економічної та споживчої поведінки. Так, в середині ХХ ст. Р. Дарендорф протиставив концепції «економічної людини» модель «соціологічної людини», поведінка якої визначається, перш за все, становищем у соціальній структурі та відносинами з іншими людьми [5, 8]. Соціологізована економічна модель поведінки П. Хейне визначає вибір індивідів у реальній ситуації як наслідок трьох груп факторів: економічні інтереси, баланс раціонального та емоційного в економічному мисленні та рухливість рівноваги між нормативними та індивідуальними аспектами у соціальних стереотипах [9]. Найбільше значення, однак, для критики концепції «економічної людини» та готовності прийняти нейронаукові моделі та методи у поясненні економічної та споживчої поведінки мало виникнення поведінкової економіки як наслідку імпорту в економічну теорію положень психологічних та

поведінкових наук. Загально визнано, що ключову роль в цьому зіграли психологи Тверські А. та Канеман Д. [1, 2]. Спираючись на теорію обмеженої раціональності Саймона Г., яка стверджувала, що об'єктивні когнітивні та контекстуальні обмеження не дозволяють індивідам діяти раціонально та сприяють пошуку евристичних правил вибору [4], вони запропонували власну модель прийняття рішень, яка обґрунтовувала причини систематичних відхилень поведінки від принципів раціональності. Для опису нового підходу вони використовували уявлення про дві системи людського розуму, що беруть участь у прийнятті рішень [1, 2]:

Система 1 відповідає за несвідому автоматичну реакцію та базується на минулих асоціаціях. На цьому рівні розумовий процес інтегрує сприйняття та інтуїцію, які є фактично «впізнанням» минулого досвіду. Система 1, таким чином, дозволяє приймати швидкі автоматичні рішення без роздумів. Система 2 дозволяє приймати обдумані рішення за допомогою аналізу, свідомої обробки та зіставлень власного досвіду із справжньою ситуацією. Процес аналізу передбачає більш тривалий час, протягом якого рішення, прийняті на першому рівні, можуть бути змінені і точніше обдумані. Схематично ключові особливості цієї моделі, яка отримала узагальнене найменування дуальної системи, можуть бути представлені наступним чином табл. 1.

Таблиця 1.

Основні показники дуальної системи по Канеману Д.

	<i>Система 1 (інтуїтивна)</i>	<i>Система 2 (розсудлива)</i>
<i>Процесуальні характеристики</i>	<i>Швидкість Одночасність Відсутність значних зусиль Асоціативність Повільність у навчанні</i>	<i>Повільність Послідовність Трудомісткість Нормативність Контрольованість Гнучкість</i>
<i>Змістовні характеристики</i>	<i>Сприйняття Миттєві стимули Зв'язок із подразником</i>	<i>Подання у поняттях Облік минулого, сьогодення та майбутнього Виражається у мовній формі</i>

Джерело: розроблено на підставі [1–3]

Теорія дуальної системи передбачає чотири варіанти розвитку подій при винесенні суджень чи ухваленні рішень:

1. Інтуїтивна реакція відсутня, і судження формується у Системі 2.

2. Інтуїтивне судження з'являється та підтримується Системою 2.

3. Інтуїтивне судження є основою для внесення поправок, що відповідають іншим характеристикам ситуації.

4. Інтуїтивне судження оцінюється як несумісне з суб'єктивно обґрунтованими та адекватними правилами та блокується, не отримуючи явного виразу.

У своїй Нобелівській лекції Д. Канеман заявив, що наявні дані дозволяють говорити, що ці варіанти поведінки в реальному житті здійснюються з неоднаковою частотою, й існує наступний порядок їх розташування (від найменш частих до найчастіших) (1) [10]:

$$2 - 3 - 1 - 4. \quad (1)$$

Включення психологічних елементів у моделі суджень та прийняття рішень не просто як джерело можливих помилок та відхилень від «раціональної» поведінки, але як ядро всієї системи

економічної поведінки, відкрило принципово нові можливості для пояснення поведінки індивідів в умовах реального ринку. Показово, що систематичні відхилення від принципів раціональності були виявлені в тому числі в поведінці професійних інвесторів, які, як можна було б припустити, найбільш наближені до ідеального типу Homo Oeconomicus. Як з'ясували Х. Шифрін та М. Статман, суб'єкти фінансово-економічної діяльності не завжди вірно та належним чином використовують математичні та статистичні моделі та методи [5, 8]. У зв'язку з цим теорія поведінкових фінансів припускає, що суб'єкт використовує евристичні методи обробки інформації, що призводить до значних спотворень щодо результатів математичного та статистичного моделювання.

Успішне включення психологічних чинників, пов'язаних, передусім, з нераціональними підставами людських процесів, теорії економічної поведінки, стало передумовою подальшого прийняття соціальними науками, особливо економікою, відкриттів та ідей нейронаук. Зокрема, роботи іспанського нейробіолога Дамасіо А. обґрунтували фундаментальну роль емоційних процесів в оцінці

альтернатив та прийнятті рішень [11]. Запропонована Канеманом Д. дуальна модель роботи людського розуму отримала своє підтвердження та розвиток у нейронаукових дослідженнях, які дозволили виявити складні та взаємопов'язані механізми як автоматичних, так і контрольованих реакцій, когнітивних та афективних процесів, що визначають поведінку людини. Таким чином, критика концепції «економічної людини» та розвиток поведінкової економіки стали передумовою для інтеграції економічної теорії, поведінкових та нейронаук, що вилилася в появу нової наукової дисципліни – нейроекономіки, яка фактично стала міждисциплінарною теорією прийняття рішень, що виходить з уявлення не про абстрактний раціональний агент, а про біологічну основу поведінки людини у реальних ситуаціях [7].

Незважаючи на те, що логіка еволюції теорії економічної поведінки стала передумовою синтезу нейробіології та поведінкової економіки, вважаємо, що вона відіграла важливу роль й у виникненні нейромаркетингу. Проблематика та предметне поле маркетингу, безумовно, не обмежується питаннями прийняття рішень кінцевим споживачем. Однак прийняття рішень є одним з найважливіших елементів споживчої поведінки, і кардинальна трансформація уявлень про фундаментальні механізми прийняття рішень та визнання обмеженості концепції «економічної людини» стала однією з ключових умов, завдяки яким у теорії та

практиці маркетингу сформувався запит на імпорт нейронаукових ідей, методів та відкриттів.

2. Методологічні причини виникнення нейромаркетингу.

Другою передумовою, що визначила можливість розвитку нейромаркетингу, стали об'єктивні обмеження традиційної методології маркетингових досліджень, як академічних, і, що найважливіше, прикладних, здійснюваних під час рутинної маркетингової діяльності компаній, і спеціалізованих агентств. Центральною проблемою стала обмежена надійність та достовірність методів, що ґрунтуються на самозвіті респондентів. Незважаючи на те, що в традиційному маркетингу використовується велика кількість методів, при виявленні та оцінці ключових питань, що стосуються переваг, запитів, мотивів та намірів споживачів основна роль належить методам, заснованим на самозвіті: опитуванням, інтерв'ю, фокус-групам тощо. В їх основі лежить припущення, що явно виражені та вербально сформульовані оцінки та думки респондентів дають досить надійну та достовірну картину їх мотивів та намірів, що лежать в основі споживчої поведінки.

Обмеження методів, заснованих на самозвіті, добре відомі та є загальними для всіх соціальних наук: психології, соціології, політичних досліджень. Ці обмеження пов'язані з такими основними проблемами експліцитних оцінок, що даються респондентами щодо своїх мотивів, думок, уявлень, намірів, принципів прийняття рішень [12]:



– нещирість, бажання приховати свої мотиви та наміри шляхом повного або часткового замовчування або прямого спотворення, у т.ч. внаслідок дії фактору соціальної бажаності відповідей;

– обмежена здатність до інтроспекції та нездатність усвідомити та сформулювати приховані мотиви власної поведінки;

– небажання витратити час та зусилля на точне експліцитне уявлення та вербалізацію власних мотивів та намірів.

Незважаючи на важливі обмеження, методи, що ґрунтуються на самозвіті, залишаються ключовим елементом методології маркетингових досліджень. Вони є звичними (у т.ч. для споживачів), простими в організації та аналізі, а дослідники, як правило, розуміють їхні проблеми та обмеження. Регулярно робляться спроби підвищити надійність та валідність конвенційних методів. Однак оскільки ці проблеми є непереборними та об'єктивно обмежують можливості розуміння та прогнозування споживчої поведінки, у маркетингу, як і в інших соціальних дисциплінах, сформувався запит на нові підходи та методи дослідження, що спираються переважно на об'єктивні показники людської поведінки, мотивів та принципів прийняття рішень.

Цей запит також має універсальний характер та звернення до нейронаук, звичайно, не єдиний спосіб його задоволення. Саме цей запит став основою широкого поширення в

маркетингових дослідженнях іншого класу об'єктивних методів, заснованих на аналізі великих даних, що стосуються поведінки споживачів, що має «цифрові сліди». При цьому, на відміну від нейронаукових методів, аналітика великих даних у XXI ст. стала необхідним та універсальним інструментом маркетингових досліджень. Однак було б помилкою вважати, що аналітика великих поведінкових даних дозволяє повністю подолати обмеження традиційних методів та задовольнити запит на об'єктивні дані про споживачів.

Справа в тому, що застосування технологій машинної обробки великих даних має справу, перш за все, з інформацією про досліджувану поведінку споживачів (дата і місце здійснення покупки, придбаний товар або послуга, пошуковий запит, банківська транзакція, відгук про продукт або компанію тощо). Однак досліджувана поведінка сама по собі не дозволяє зрозуміти приховані фактори, що лежать в його основі. Відповідно, аналітика великих даних, хоч і дозволяє будувати складні предиктивні моделі, засновує їх виключно на феноменології споживчої поведінки, залишаючи відкритим питання про механізми формування переваг та прийняття рішень. Цю важливу відмінність можна пояснити посиленням на класичну модель споживчої поведінки, яка відображена в роботах теоретиків маркетингу – Котлера Ф. і Асселя Г. (рис. 2).

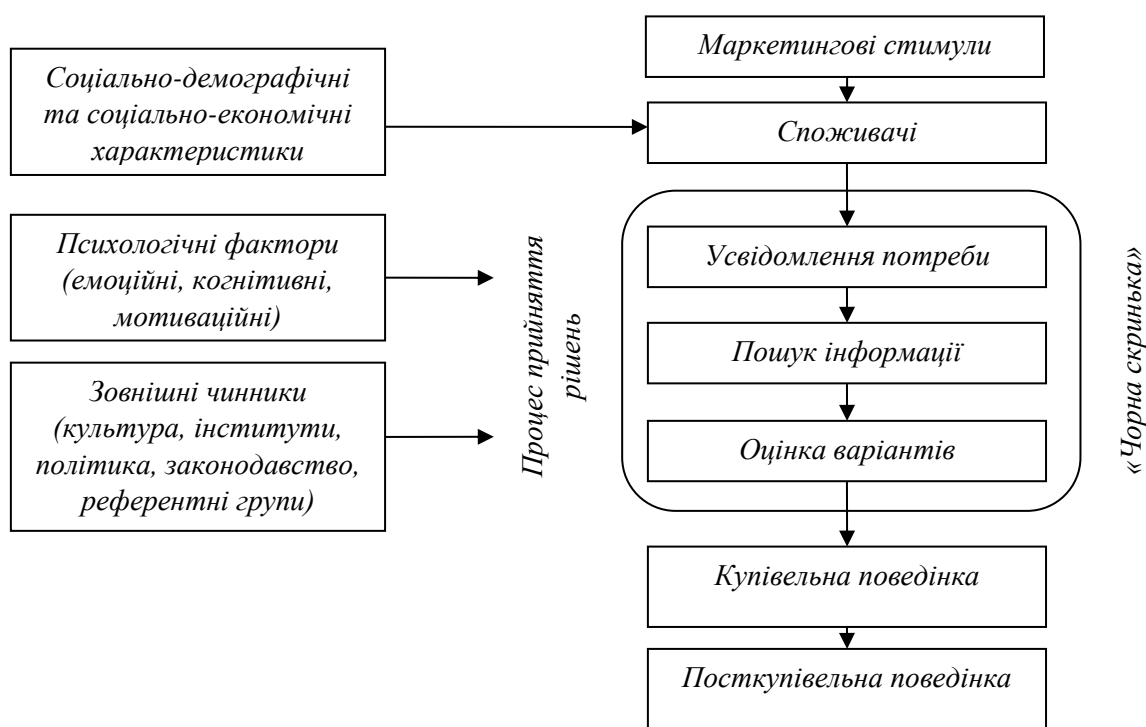


Рисунок 2. Модель поведінки споживача за Котлером Ф. та Асселем Г.  
Джерело: розроблено на підставі [8, 13]

Маркетингова діяльність пов'язана з наданням впливу на споживача шляхом використання різних стимулів, які зазвичай описуються у вигляді маркетинг-міксу, або моделі 4P та її різних варіантів. Мета впливу полягає у зміні купівельної поведінки. Тим самим загальна логіка схеми нагадує біхевіористську модель «Стимул – Реакція», в якій зміст механізмів, що трансформують стимули в поведінку, є прихованим і є «чорною скринькою». Безумовно, маркетингові теорії споживчої поведінки включають реконструкцію змісту цієї «чорної скриньки» (процесу прийняття рішень), а також опис факторів, що впливають на нього, як фундаментальних, так і контекстуальних, як зовнішніх, так і внутрішніх. Проте методологічні обмеження традиційних методів, які названі вище, не дозволяють з

достатньою мірою впевненості реконструювати вміст «чорного ящика», результатом процесів у якому виявляється поведінка споживача. У свою чергу, аналітика великих даних також не надає таких можливостей, оскільки оперує з біхевіористською логікою, заснованої на виявленні зв'язку між спостережуваними стимулами (наприклад, ціною, асортиментом, терміном поставки, місцем продажу, кількістю показів реклами) і досліджуваною поведінкою (відвідування, купівля, повторне звернення тощо).

Тим самим можна стверджувати, що за всієї важливості як традиційних методів маркетингових досліджень, так і нових методів аналітики великих даних, вони не знімають усі методологічні проблеми маркетингових досліджень і залишають незадоволеною потребу

у вивченні прихованих факторів та механізмів купівельної поведінки. Саме ця незадоволена потреба стала однією з причин інтересу до нейронаукових методів та появи нейромаркетингу.

3. Інструментальні передумови виникнення нейромаркетингу.

Третім фактором, що сформував сприятливі умови для виникнення нейромаркетингу, став прогрес у нейронауках, особливо розвиток методів і технологій дослідження нервових процесів, які виявилось можливим застосувати не тільки в клінічних дослідженнях, але і для вирішення широкого кола завдань соціальних наук. Хоча останні у своїх теоріях оперують абстрактним поняттям актора як суб'єкта прийняття рішень (у т.ч. споживача), вони визнають, що зрештою всі ментальні та поведінкові підстави соціальних та економічних дій, що формують ринкові відносини, кореняться у роботі людського мозку. Вивчення нервових процесів у мозку індивідів потенційно представляє принципово новий спосіб отримання інформації про їх переваги, мотиви, алгоритми прийняття рішень та інших прихованих від спостереження факторів, значущих для результатів ринкових обмінів.

Сучасний прогрес у нейронауках зобов'язаний насамперед появі та широкому поширенню функціональної магнітно-резонансної томографії (фМРТ), яка дозволяє локалізувати та візуалізувати нервові реакції та процеси, які пов'язані з виконанням певного завдання. Проте перелік

методів та технологій, доступних для сучасної нейронауки, значно ширший і регулярно поповнюється новими технологіями збору даних про нервові процеси та методами їх аналізу. Фахівець у галузі нейромаркетингу Лім В. запропонував класифікувати всі нейронаукові методи, які потенційно можуть використовуватися для вирішення маркетингових завдань, на три загальні групи [14]:

- методи, що вимірюють нервову активність усередині мозку;
- методи, що вимірюють нервову активність поза мозком;
- методи маніпулювання нервовою активністю.

У табл. 2 представлено розширений перелік методів, що належать до цих трьох груп, їх особливості та приклади завдань маркетингових досліджень, для вирішення яких вони потенційно можуть бути використані.

Як можна бачити, сучасна наука має широкий асортимент методів і технологій для вивчення прихованих факторів і механізмів, що лежать в основі людської поведінки і потенційно застосовних для вирішення маркетингових завдань. Незважаючи на те, що багато з цих методів досить складні і дорогі, а їх застосування пов'язане з цілою низкою обмежень і практичних проблем, вони надають можливості, які не мають інших методів соціальних наук, у тому числі аналітика великих даних.

Як видно з табл. 2, багато методів нейронаук потенційно здатні вирішувати проблеми, з якими стикаються конвенційні методи, засновані на самозвіті:

нещирість респондентів,  
несвідомість дійсних намірів і  
мотивів поведінки, нездатність до

точної та детальної реконструкції  
механізмів прийняття рішень.

Таблиця 2

Основні нейронаукові методи, потенційно застосовні в маркетингових  
дослідженнях

Група	Метод	Загальна характеристика	Потенційна цінність для маркетингу (завдання, що вирішуються)
Методи, що вимірюють нервову активність усередині мозку	Електроенцефалографія (EEG)	Вимірювання електричної активності мозку з використанням електродів, закріплених на черепі	Динаміка реакції на маркетингові стимули
	Магнітоенцефалографія (MEG)	Вимірювання магнітної активності мозку з використанням спеціального шолома	Динаміка реакції на маркетингові стимули (вища чутливість, ніж у EEG)
	Топографія стійкого стану мозку (SST)	Вимірювання електричної активності мозку у вигляді стійкого візуально-викликаного потенціалу у відповідь на аудіовізуальні стимули	Високоточний вимір реакцію маркетингові стимули
	Функціональна магнітно-резонансна томографія (fMRI)	Виявляє та забезпечує просторову локалізацію та картування нервового процесу за рахунок вимірювання кисневого насичення крові	Дозволяє виявляти конкретні нейрокогнітивні та нейроафективні механізми, залучені до обробки різних стимулів, вирішення завдань, сприйняття ситуації.
	Позитронно-емісійна томографія (PET)	Інвазивний метод, заснований на детекції розпаду радіонуклідів і який дозволяє точно локалізувати зміни у хімічному складі структур мозку у відповідь на стимули	
	Структурна магнітно-резонансна томографія (sMRI)	Забезпечує картування нейроанатомічних особливостей мозку	Виявлення нейроанатомічних відмінностей між групами споживачів, які можуть бути причиною різних реакцій на маркетингові стимули
	Дослідження окремих нейронів (SNS)	Інвазивний метод, заснований на підключенні електрода до окремих нейронів (на здорових людях не застосовується)	Вивчення принципів кодування цінності, що атрибууються певному об'єкту (наприклад, товару) – при дослідженнях на тваринах
Методи, що вимірюють нервову активність поза мозком	Електрокардіографія (ECG)	Вимірювання електричної активності серця за допомогою шкірних електродів	
	Лицьова електроміографія (fEMG)	Вимірювання стану та скорочень лицьових м'язів	Вивчення автоматичних емоційних реакцій на маркетингові стимули

Продовження таблиці 2

	Дослідження шкірної електропровідності (SC)	Вимірювання змін в електричній провідності шкіри внаслідок автоматичних реакцій мозку на стимули	
	Ай-трекінг (ET)	Відстеження положення та руху очей з використанням відеокамери	Виявлення уваги та інтересу до візуальних об'єктів (наприклад, рекламної інформації)
методи маніпулювання нервовою активністю	Транскраніальна магнітна стимуляція	Стимуляція активності нервових клітин магнітним полем	Виявлення причинно-наслідкових зв'язків у вивченні реакції окремих ділянок мозку на маркетингові стимули (наприклад, роль самоконтролю під час покупки)
	Стимуляція постійним струмом	Стимуляція (посилення чи інгібування) активності нервових клітин слабким електричним струмом	
	Нейротрансмітерне адміністрування	Стимулювання чи інгібування активності певних нейротрансмітерів (серотонін, окситоцин, дофамін та ін.) за рахунок прийому спеціальних препаратів	Виявлення ролі окремих когнітивних та афективних процесів у поведінці. Оцінка значущості певних станів (наприклад, довіри) у маркетингових відносинах

*Джерело: розроблено на підставі [4, 6, 8, 12]*

Більш точні визначення розривів у методологічних можливостях, які, теоретично, дозволяють заповнити нейромаркетингові дослідження, представлені в табл. 3.

Таблиця 3

**Потенційна роль нейромаркетингу в системі інструментів маркетингових досліджень**

Об'єкт вивчення	Поведінкові методи	Методи самозвіту	Нейромаркетингові методи
Знання	–	Основний метод	–
Думки	–	Основний метод	Перевірка широти
Бажання та потреби	Побудова гіпотез на підставі попередньої поведінки	Виявлення явних, декларованих бажань	Виявлення прихованих бажань
Вподобання	Побудова гіпотез виходячи з фактичних виборів	Виявлення декларованих переваг та намірів	Виявлення імпліцитних або прихованих намірів
Сприйняття маркетингових стимулів	Допоміжний метод	Допоміжний метод	Основний метод
Емоційні реакції	Допоміжний метод	Допоміжний метод	Основний метод
Фактична поведінка споживачів	Основний метод	Допоміжний метод	–
Майбутня поведінка споживачів	Побудова гіпотез на основі попередньої поведінки	Допоміжний метод	Основний метод (виявлення фактичної готовності до дії)

Для маркетологів останній пункт – майбутня поведінка – має вирішальне значення. Зрештою, компанія зацікавлена не просто у вивченні споживачів, а у впливі на їхню майбутню поведінку. Тому у контексті маркетингу велике значення має прогностична цінність дослідження.

Чому нейромаркетингові методи виміру більшою мірою, ніж інші методи, підходять для вивчення майбутньої поведінки споживачів? Це пов'язано з роллю ставлення людини до об'єкту, такому як людина, продукт чи ситуація. Ці відносини є результатом мотивації, переконань та емоційного досвіду людини. Це оцінка об'єкта і ця оцінка може бути позитивною або негативною. Ставлення, зазвичай, є розумним і добрим регулятором поведінки. Зв'язок між ставленням і поведінкою стає сильнішим, коли людина відчуває впевненість, легко може запам'ятати ставлення, засноване на безпосередньому досвіді. Тому нейродослідження є гарним інструментом і можуть використовуватися для вивчення майбутньої поведінки.

**Висновок.** Таким чином,

звернення до нейронаукових методів може розглядатися як спроба не стільки замінити поведінкові дані або суб'єктивні методи, скільки доповнити і розширити їх. Вони дозволяють досліднику спиратися на об'єктивні дані про фактори та механізми людської поведінки, а також, у ряді випадків, перевіряти та уточнювати результати, отримані поведінковими чи суб'єктивними методами.

Не дивно, що розвиток нових технологій дослідження мозку та їх широке поширення на початку ХХІ ст. стало стимулом для появи цілого ряду нових напрямків у соціальних та гуманітарних науках, у тому числі нейроекономіки, нейросоціології, нейрополітології, нейроменеджменту та нейромаркетингу. Поєднання попиту на нові теоретичні моделі та методи дослідження, з одного боку, та пропозиції технологій вивчення мозку, з іншого, тим самим стали передумовами розвитку нейромаркетингу як самостійного напрямку досліджень та можливості формування нейромаркетингової концепції.

#### References

- Kaneman, D., Tverski, A. (2005). *Prinyatie reshenij v neopredelennosti: Pravila i predubezhdeniya*. Harkov : Gumanitarnyj centr.
- Kahneman, D., Tversky, A. (2000). *Choices, values, and frames*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Taler, R. (2017). *Novaya povedencheskaya ekonomika. Pochemu lyudi narushayut pravila tradicionnoj ekonomiki i kak na etom zarabotat*. Moskva : Eksmo.
- Braidot, N. (2008). *Neuromanagement*. Buenos Aires : Granica.
- Kurban, S. (2017). *Neiromarketynh: istoriia, napriamy ta perspektyvy rozvytku. Intehrovani komunikatsii*. Vol. 3. S. 21–27. [in Ukrainian].
- Genco, S.J., Pohlmann, A.P., Steidl, P. (2013). *Neuromarketing for Dummies*. Mississauga : John Wiley & Sons Canada.
- Ariely, D., Berns, G.S. (2010). *Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business*. *Nature Review Neuroscience*. Vol.11 (4). P. 284–292.

- Ethics and Neuromarketing : Implications for Market Research and Business Practice* (2017). / Ed. by Thomas A.R. et al. Cham: Springer.
- Fihun, N.V., Babanova, I.Yu. (2015). *Doslidzhennia vplyvu faktoriv neiromarketynhu na povedinku spozhyvacha*. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*. Vyp. 25.4. S. 372–378. [in Ukrainian]
- Videolektorij: Daniel Kaneman o kognitivnyh iskazheniyah, intuicii i schaste. URL: <https://monocler.ru/leksi-danielya-kanemana/>
- Damasio, A. R. (2000). *A second chance for emotion*. *Cognitive neuroscience of emotion*. № 17. P. 12–23.
- Humenna, O., Honcharova, K. (2018). *Neiromarketynh yak innovatsiinyi instrument u marketynhu*. *Naukovi zapysky NaUKMA. Ekonomichni nauky*. Vol. 3(1), S. 38–44. DOI: 10.18523/2519-4739312018149798
- Lee, N., Kotler, Ph., Colehour, J. (2023). *Social Marketing: Behavior Change for Good 7th Edition*. New York : SAGE Publications Inc.
- Lim, W.M. (2018). *Demystifying neuromarketing*. *Journal of Business Research*. Vol. 91. P. 206–213.