

DOI: 10.32999/ksu2307-8030/2019-36-17

УДК 332.143:347.7

**Соловйов І.О.**

доктор економічних наук,  
професор кафедри економіки і менеджменту  
Міжнародного класичного університету імені Пилипа Орлика  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9767-5327>  
E-mail: [igorsol53@gmail.com](mailto:igorsol53@gmail.com)

**Шашкова Н.І.**

доктор економічних наук, доцент,  
завідувач кафедри менеджменту організації  
та публічного управління  
Херсонського державного університету  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8414-1569>  
E-mail: [shashnin79@gmail.com](mailto:shashnin79@gmail.com)

## НЕЙРОМАРКЕТИНГ ЯК СКЛАДОВА КОМПЛЕКСУ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У статті розглянуто теоретико-практичні засади формування важливої складової комплексу маркетингових досліджень, яка базується на методиці та інструментах нейромаркетингу. Проаналізовано основні аспекти впровадження нейроскануючих технологій і зроблено висновки щодо доцільності використання техніки нейромаркетингу та нейрофізіологічних досліджень для визначення особливостей реакції споживачів на маркетингові стимули. Обґрунтовано необхідність доповнення класичних методів досліджень методами нейровізуалізації. У статті актуалізується проблема прискорення процесу формування нейроетики у суспільстві і трансформації поглядів маркетологів щодо використання результатів досліджень людської психіки в комплексі маркетингу.

**Ключові слова:** нейромаркетинг, нейромаркетингові дослідження, нейроскануючі технології, нейровізуалізація.

### Соловьев И.А., Шашкова Н.И. НЕЙРОМАРКЕТИНГ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ КОМПЛЕКСА МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В статье рассмотрены теоретико-практические основы формирования важной составляющей комплекса маркетинговых исследований, которые базируются на методике и инструментах нейромаркетинга. Проанализированы основные аспекты внедрения нейросканирующих технологий и сделаны выводы о целесообразности использования техники нейромаркетинга и нейрофизиологических исследований для определения особенностей реакции потребителей на маркетинговые стимулы. Обоснована необходимость дополнения классических методов исследований методами нейровизуализации. В статье актуализируется проблема ускорения процесса формирования нейроэтики в обществе и трансформации взглядов маркетологов по использованию результатов исследований человеческой психики в комплексе маркетинга.

**Ключевые слова:** нейромаркетинг, нейромаркетинговые исследования, нейросканирующие технологии, нейровизуализация.

### Soloviov Ihor, Shashkova Nina. NEUROMARKETING AS A COMPONENT OF THE MARKETING RESEARCHES COMPLEX

Neuromarketing gives the opportunity to obtain an effective analytical tool for value creation and optimization of marketing strategies. The result of neuromarketing research is a representative evaluation of possible alternatives to consumer preferences through indicators of choice and decision making regarding purchasing. The place of neuromarketing in the market research complex, which is the main source of information for the development of plans and management decisions, is substantiated. It has been established that neuromarketing techniques and techniques should complement the standard set of marketing research tools and solve the problem of obtaining an objective assessment of the neurophysiological manifestations of consumer reactions. The results of neuromarketing research can also be used in the development of consumer behavior models and reducing the cost of marketing studies. It has been found that online neuromarketing, which does not require sophisticated equipment and provides the ability to receive information online and reach large audiences, is the best option. It has been proven that the use of neuromarketing techniques in marketing research is relevant and requires active action by researchers. Also urgent is the acceleration of the process of formation of neuroethics in society and the transformation of the views of marketers on the use of the results of research of the human psyche in the marketing complex. The article deals with theoretical and practical principles of forming an important component of a complex of marketing research, which is based on the methodology and tools of neuromarketing. The main aspects of the introduction of neuroscan technologies are analyzed and conclusions are made about the expediency of using the technique of neuromarketing and neurophysiological researches to determine the peculiarities of consumers' reaction to marketing incentives. The necessity of complementing the classical methods of research with the methods of neuroimaging is substantiated. Neuromarketing research needs serious attention from the standpoint of developing a code of ethics for neuromarketing research. There are serious problems with the confidentiality and morality of such research.

**Keywords:** neuromarketing, neuromarketing researches, neuro scanning technologies, neuroimaging.

**Постановка проблеми.** В сучасному маркетингу існує величезна кількість прийомів і методів просування та реалізації товарів і послуг. Останнім часом усе більшої популярності набуває такий напрямок, як нейромаркетинг. Метою нейромаркетингових досліджень є об'єктивна оцінка нейрофізіологічних проявів реакції респондентів. Отримана інформація допомагає суттєво розширити уявлення про те як споживач приймає рішення і краще зрозуміти його потреби. Нейромаркетингові дослідження є новим важли-

вим науковим напрямом на стику поведінкової економіки, маркетингу, психології і нейробіології, яке ставить своєю метою дослідження і розуміння поведінки людини в сучасному світі. Нові знання допоможуть краще зрозуміти поведінку споживача та знизити негативні впливи на нього, запропонувати нові і нестандартні шляхи для вирішення цієї проблеми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналітичний огляд праць з нейромаркетингу свідчить про те, що ця тематика представлена в роботах

багатьох авторів, таких як Ф. Котлер [1], Р. Дулей [2], Дж. Залтмен [3], К. Берд [4] та ін. Концептуальне підґрунтя нейромаркетингу базується на працях А. Трайндла [5], М. Ліндстрома [6], Р. Картера [7], Дж. Ловенштейна [8], А. Ліфленга [9]. Концептуальні питання нейромаркетингу висвітлювались у працях таких вітчизняних науковців, як Москаленко О.Д. [10], Жмай О.В. [11], Фігун Н.В., Бабанова І.Ю. [12], Вудвуд В.В. [13] та ряду інших авторів. Однак в умовах бізнес-середовища, що постійно змінюється, шляхи вирішення проблем і завдань нейромаркетингу потребують подальшого вивчення.

**Метою статті** є аналіз можливостей використання результатів нейромаркетингових досліджень, техніки та інструментів нейромаркетингу в умовах ринків, що розвиваються, посилення конкуренції, швидкої зміни уподобань споживачів та підвищення вимог до споживчих якостей продукції.

**Виклад матеріалу дослідження та його основні результати.** З самого початку виникнення концепцій маркетингу вони знаходились у тісному зв'язку з психологічною та нейрофізіологічною думкою взагалі та з методами нейронаук зокрема. Останні двадцять років успіхи вчених-нейробіологів пов'язані з розвитком методів нейровізуалізації, які були покладені в основу інструментарію нейромаркетингу.

Маркетологам давно відомо, що прийняти рішення про купівлю (товару або послуги) споживача змушує не корисність товару або раціональні міркування, а підсвідомі мотивації, які неможливо виміряти. Зрозуміти їх можна тільки за допомогою досліджень мозкової активності людини, неконтрольованих бажань і реакцій. Це стає можливим за допомогою нейромаркетингу – міждисциплінарної області на перетині нейробіології, психології, поведінкової економіки і теорії вибору мотивацій. Термін «нейромаркетинг» першим запропонував і почав використовувати Е. Сміде у 2002 р., а перша міжнародна конференція, присвячена нейромаркетинговим дослідженням, була проведена у 2004 р. у США. Саме Е. Сміде вперше запропонував використовувати нейробіологічні технології і розробки у комерційних цілях та вирішення бізнес-задач. Використовуючи методи позитронно-емісійної і функціональної магнітно-резонансної томографії він намагався візуалізувати процеси, які відбуваються у людському мозку при дії різноманітних зовнішніх чинників – від візуальних до ароматичних. Метою своїх досліджень він називав підвищення ефективності маркетингових прийомів шляхом вивчення реакції на них людської підсвідомості. Саме в цьому і полягає основна відмінність нейромаркетингу від класичного маркетингу – він спрямовується не на свідомість споживача, а на його несвідомі, первісні інстинкти і механізми, які функціонують нижче рівня контрольованої свідомості. Як вважає один із засновників «поведінкової економіки» Дж. Ловенштейн, «...більшість процесів мислення відбувається автоматично і зумовлено емоціями, а не розумом» [8].

Наразі існує доволі широкий спектр визначень нейромаркетингу. Американські нейрофізіологи вважають, що нейромаркетинг – це комплекс методів досліджень поведінки покупців, певних дій на них, емоціональних і поведінкових реакцій на ці дії. Вільна енциклопедія маркетингу тлумачить поняття нейромаркетингу, як новий напрямок маркетингових досліджень предметом якого є вивчення неусвідомлених сенсораторних, когнітивних та емоційних реакцій людини на певні стимули [14]. На думку О.Е. Клепікова і М.О. Чернової «Нейромар-

кетинг – це персонально диференційований підхід у вивченні поведінки споживача, нова область практики, яка використовує досягнення неврології, що дозволяє визначити особливості поведінки споживачів у відповідь на різного роду маркетингові стимули» [15]. М.О. Акулич надає визначення предмету нашого дослідження, яке, на наш погляд, найбільш повно характеризує його зміст і завдання: «Нейромаркетинг – це маркетинг, який використовує стимули, що діють на людський мозок для того щоб викликати певні дії покупця. Такими стимулами можуть бути такі, які діють через зір, нюх, відчуття дотику, смакові рецептори, пам'ять, соціальні навички людей, їх цінності та ін. Також це можуть бути слова (речення), запахи, музика, речовини, які можуть діяти на мозок в потрібному напрямі (типу гормонів), довірчий погляд, світлина, голос та багато іншого, що здатне підключатись до людського мозку на підсвідомому рівні і викликати очікувані з боку діючих на нього осіб дії» [16]. Вітчизняні маркетологи визначають нейромаркетинг як особливу систему, спрямовану на дослідження ринків і домінуючих переваг споживачів за допомогою методів психологічних досліджень неусвідомлених реакцій людей на бренди, слогани, торгові марки та ін. [17].

Жмай О.В., зауважуючи, що нейромаркетинг є синтезом економічної теорії нейробіології, нейрофізіології, психології, поведінкової економіки та класичного маркетингу звертає увагу на те, що за допомогою прикладного інструментарію цих наук він моделює економічну поведінку людини і пояснює процеси сприйняття, пам'яті і свідомості активності певних нейронних зв'язків головного мозку споживачів [11].

Вчені з'ясували, що нашим розумом керує лімітна система мозку. Це означає, що будь-який подразнювач, який надходить із зовні віддзеркалюється спочатку в емоціях, потім у підсвідомості і лише потім у свідомості. Не зважаючи на відмінності і особливості у нервовій системі, у вихованні, способі життя, існують загальні моменти, які поєднують людей незалежно від цих чинників.

У кожній людини в певних випадках виникають певні емоції, які ініціюють так звану нейроактивність при дії на органи відчуття. Це може бути велика та емоційно виразна світлина, спеціальне освітлення, зручне розташування полиць, проходів, айстопери, логотипи та багато іншого, що працює на імідж місця продажу.

На практиці використання результатів нейромаркетингових досліджень не висвітлюються, але встановлено, що усе більше рекламних агенцій звертаються до наукових лабораторій для виявлення чинників, які стимулюють бажання покупців придбати той чи інший товар. Сьогодні нейромаркетинг використовує надзвичайно широкий, різноманітний інструментарій.

В якості засобів нейровізуалізації використовуються електроенцефалографи, топографічне картування електричної активності мозку (ТКЕАМ), магнітно-резонансна томографія (РЕТ), позитронно-емісійна томографія фотонів (СПЕКТ), транскраніальна магнітна стимуляція (ТМС), функціональний ядерно-магнітний резонанс (fMRI), магнітоенцефалографія (МЕГ) та інші засоби неінвазивної діагностики, які дозволяють візуалізувати активність мозку в режимі реального часу.

Наразі активно розвиваються методи нейровізуалізації, які створили інструментарій нейромаркетингу. Серед найбільш поширених є наступні:

1. ZMET-виявлення впливу на підсвідомість людини спеціально відібраних зображень (реклама, бренди, кліпи), які викликають позитивні емоціональні відгуки і приховані образи-метафори (т.з. ефект подолання шести психологічних екранів).

2. Соматичні маркери – використання набору зображень, запахів, аудіосупроводження для спонукання споживача до купівлі певних брендів і товарів.

3. Зеркальні нейрони – включення механізму несвідомого для наслідування дій інших покупців та виклику почуття співпереживання.

Для вирішення різноманітних бізнес-задач використовується також наступний функціонал даного інструментарію:

1. Спостереження за серцево-судинною системою з відстеженням частоти серцебиття, тону судин і змінами в артеріальному тиску.

2. Використання камер інфрачервоного спектру для відстеження притоку крові до певних ділянок тіла, а також зміни у потовиділенні об'єктів, за якими ведеться спостереження.

3. Реєстрація змін міміки піддослідних надчутливою камерою для точного розуміння його емоцій.

4. Стеження за пересуванням і зупинками точки концентрації погляду за допомогою айтрекера.

5. Дослідження змін у корі головного мозку та у «рептильному» мозку за допомогою ЕЕГ і фМРТ.

Останнім часом поширення набуває такий напрям нейромаркетингу як онлайн-нейромаркетинг, який надає рішення щодо підвищення конверсій сайтів, банерів, додатків та інших онлайн-продуктів. Ключовим моментом у нейромаркетингу є адекватне поставлені задачі формування семантичних баз даних з вбудованими детекторами психологічного типу випробуваних. Характерним для нейромаркетингу online є: невелика вартість, мінімальні витрати часу, відсутність потреби в складній технічній базі, можливість дистанційного тестування, що забезпечує необмежену масовість і масштабність у проведенні досліджень, висока достовірність результатів, можливість експрес-сегментації потенційних споживачів за різноманітними критеріями, що є неможливим в інших технологіях.

Нейромаркетингові дослідження також спираються на об'єктивні дані поліграфа, айтрекера, а також технології мікроміміки і нейропрофайлінгу.

Айтрекер – прилад, який використовується для запису параметрів руху очей з метою виявити основні об'єкти уваги респондентів. Застосовується мобільний або станціонарний айтрекер в залежності від цілей досліджень. Сфери застосування: реклама, пакування товару, мерчандайзинг, онлайн-сервіси (сайти, лендінг). ЕЕГ дозволяє проводити тонкі дослідження когнітивних процесів при тестуванні. В дослідженнях можуть використовуватися адаптивні психологічні, проєктивні, ситуативні, когнітивні або спеціально створені тести.

Сучасні прилади є безпроводними, із зручним шоломом. Поліграф дозволяє вивчати дію телевізійних роликів і реклами на респондентів за допомогою комплексного вимірювання біопараметрів мозку, шкіри та мускульної системи. В процесі досліджень вивчався вплив попереджень про шкідливість паління (ризик емфіземи, хвороб серця та ін.), натуралістичних світлин уражених органів, на мозкову активність тютюнозалежних осіб. Було встановлено, що усі написи – попередження і малюнки стимулювали ту зону головного мозку (прилягаюче ядро), яка відіграє ключову роль при отриманні людиною приємних відчуттів. Більше того, результати МРТ

і ТКЕАМ отримані в ході досліджень, призвели до прямо протилежних результатів відносно анкетування респондентів, що передували дослідженням. На думку дослідників, респонденти відповідали на питання про дію попереджуючих надписів ствердно, тому що вони вважали, що саме такої відповіді від них чекають дослідники [6].

Можна стверджувати, що ефективність нейромаркетингу є достатньо високою, його використання дозволяє зробити висновок про те, з якою вірогідністю респондент приймає рішення про купівлю. Даний висновок базується на добре вивчених активаціях/деактиваціях і взаємодії цілого набору зон мозку. В процесі досліджень було показано, що одні зони мозку активуються, коли респондент перемикається на так звану поведінку ризику (коли очікувана вигода – прибуток переважає очікувані втрати) і зовсім інші, коли респондент починає уникати ризикованої поведінки (тобто тоді, коли очікувані втрати переважають очікувану вигоду-прибуток).

Нейробіологи виявили функції практично усіх ділянок мозку та за які емоції, почуття вони відповідають. Наприклад, лобова ділянка мозку (десяте поле Бродмана) відповідає за несвідому імітацію, хвостате ядро продукує відчуття радості, покою і любові. Є ділянки відповідальні за формування пам'яті, страху, неспокою, прийняття рішень, довіри, насолоди, сприйняття краси, альтруїзму, раціональної стриманості та ін.

За допомогою нейромаркетингових досліджень вивчені зони головного мозку, які активізуються кожного разу коли:

1. Людина бачить товари або бренди, яким вона віддає перевагу.

2. Виникає ситуація довіри (до продавця товару, коханої людини, друзів або членів родини).

3. Необхідність прийняття рішень на основі оцінки балансу між відразу отриманим задоволенням (придбанням товару) і відразу отриманим розчаруванням (витрата коштів).

4. Виникає насолода або сприйняття краси.

5. Поява альтруїстичних почуттів.

6. Емоції замість холодного розуму, або раціональна стриманість і притишення емоцій.

Перевагами нейромаркетингу є:

1. Об'єктивність. Сенсори і датчики не викривляють і не прикрашають показники стану об'єктів досліджень.

2. Фіксація первинних несвідомих реакцій людського організму на подразники, які не цензуруються і не керуються свідомістю.

3. Оптимальна вибірка. Інструментарій нейромаркетингу надає можливість досягати точних результатів навіть при фокус-групі з 15-20 осіб (замість 100 і більше в класичних маркетингових дослідженнях).

4. Дослідження продукту, що тільки розробляється (навіть його окремих елементів або характеристик).

Техніки і технології нейромаркетингу використовуються в багатьох сферах і напрямках класичного маркетингу, в першу чергу при створенні реклами і атрибутивної архітектури бренду (рис. 1).

Дослідження з оцінки дії бренду на емоції і прийняття рішень споживачем надають можливість у майбутньому отримати ефективний аналітичний інструмент з формування доданої вартості і оптимізації бренд-стратегій.

Ефективним інструментом досліджень є репрезентативна оцінка можливих альтернатив споживчих переваг через показники вибору і прийняття рішень щодо купівлі, визначення набору властивостей товару і функцій його корисності, які впливають на споживчий

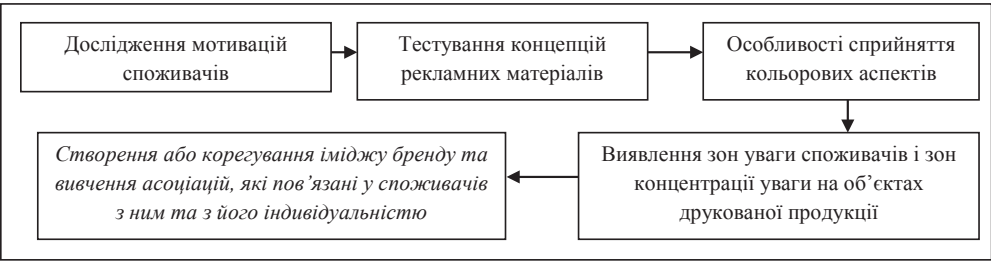


Рис. 1. Послідовність нейромаркетингових досліджень при створенні атрибутивної архітектури бренду

Джерело: власні дослідження

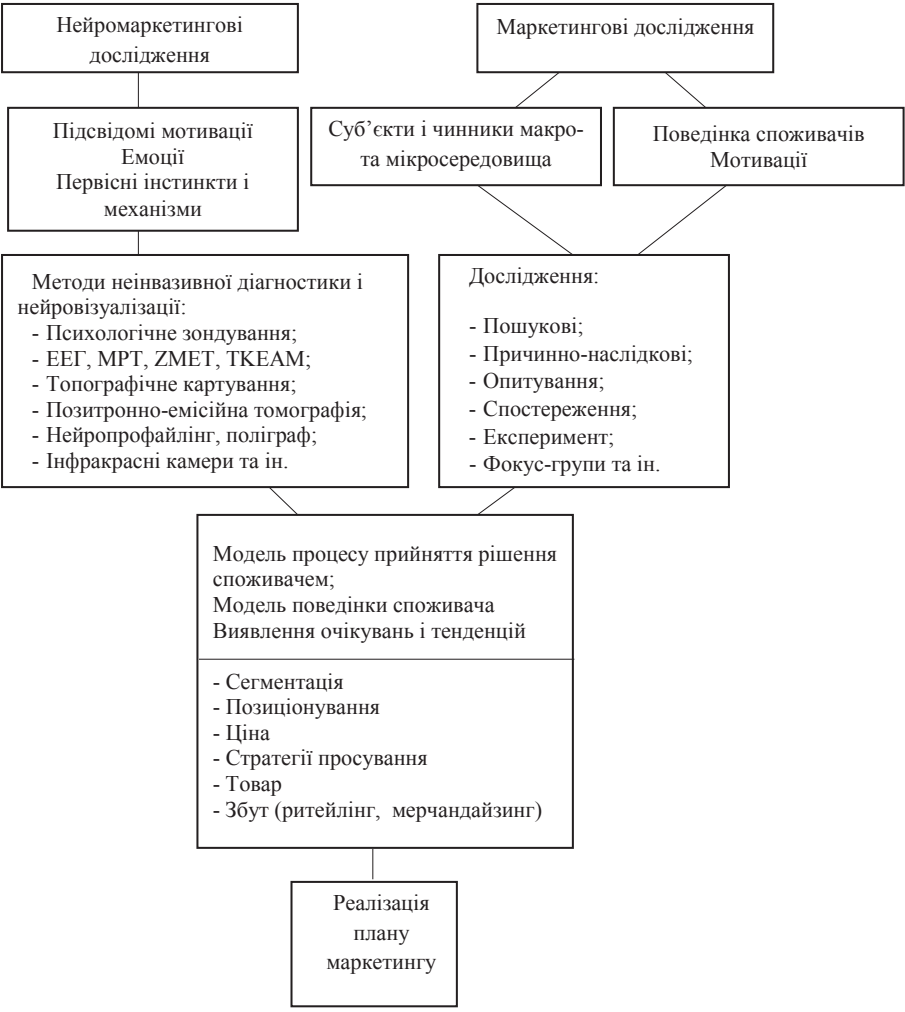


Рис. 2. Нейромаркетинг в комплексі маркетингових досліджень

Джерело: власні дослідження

вибір; виявлення показників значущості властивостей товару, які вважаються актуальними для споживачів; встановлення набору переконань (образу бренду) про властивості продукту [16]. Нейроскануючі технології застосовуються при створенні рекламних роликів, при прогнозуванні рівня їх запам'ятовування, при випуску POS (друкованих промо-матеріалів) і виводу потенційного споживача на шуканий рівень лояльності. При створенні веб-контенту нейромаркетинг дозволяє будувати теплові карти сайту на основі даних про рух очей користувача і реакцій, що виникають в результаті навігації по сайту.

На рис. 2 відображено місце нейромаркетингових досліджень в комплексі маркетингових (ринкових) досліджень, які є головним джерелом інформації для розробки маркетингових планів і прийняття відповідних рішень.

Очевидно, що методи та техніка нейромаркетингу доповнюють стандартний комплекс інструментів маркетингових досліджень та вирішують задачу отримання об'єктивної оцінки нейрофізіологічних проявів реакцій респондентів. Цінність цих проявів полягає в тому, що вони відображають когнітивні (увага, запам'ятовування, упізнавання) і емоціональні про-

цеси у психіці споживача. Отримана таким чином інформація може суттєво розширити уявлення про те, як споживач приймає рішення. Результати нейромаркетингових досліджень широко використовуються при розробці моделей поведінки споживачів.

Разом з тим необхідно відзначити певні труднощі пов'язані з подальшим розвитком нейромаркетингу та просування його ідей у практичну діяльність маркетологів. Можна констатувати певну недовіру до цієї сфери діяльності з причин нерозуміння її завдань і цілей. Проблема полягає у відсутності правового поля, яке б регулювало застосування нейроскануючих технологій у комерційних цілях. Наукове співтовариство висловлює недовіру до нейромаркетингових досліджень, пов'язану з дефіцитом етичних принципів. Але, зважаючи на впевнений прогрес нейродосліджень у світі і швидке подолання бар'єрів на його шляху, можна сподіватися, що найближчим часом ми будемо свідками швидкого формування нейроетики і трансформації ставлення суспільства щодо використання потенціалу людської психіки в маркетингу.

**Висновки.** На сьогодні можна зробити висновок, що в Україні нейрофізіологічні дослідження знаходяться на етапі початкового формування. Пропозиція нейромаркетингових досліджень нашоветується на труднощі, пов'язані з високими витратами, відсутністю інформації про потенційні можливості нейровізуальних методів та інструментів, недовірою до результатів нейродосліджень і їх неправильним інтерпретуванням. Також можна вказати на необхідність прискорення процесу формування нейроетики у суспільстві. З погляду на рівень розвитку нейромаркетингу у світі можна стверджувати, що використання його техніки і механізмів у вітчизняній практиці маркетингових досліджень є актуальним і потребує активних дій з боку маркетологів-дослідників, спрямованих на краще розуміння поведінки споживачів. Також необхідно пам'ятати, що нейромаркетинг є інструментом здешевлення рекламних кампаній, підвищення ефективності брендів та дієвості усього комплексу маркетингу. А щодо того, що його застосування може порушити закони етики і моралі, то можна вказати на дуальний характер багатьох існуючих технологій і пристроїв, без яких сьогодні не можна уявити життя сучасної цивілізованої людини.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Kotler P. (2013). Marketing. Pearson Australia. 715 p.
2. Dooley R. (2012). Brainfluence. John Wiley & Sons, 2011. 304 p.
3. Zaltman G. (2003). How Customers Think: Essential Insights into the Mind of the Market. Boston: Harvard Business Review Press. 352 p.
4. Берд К. Неосознанный брендинг. *Компьютерра*. 2006. № 46. С. 38–39.
5. Трайндл А. Нейромаркетинг. Визуализация эмоций. Москва: Альпина Паблшер, 2017. URL: [https://f.ua/alpina-publisher/neuromarketing-vizualizatsiya-yemociy.html#read\\_100691](https://f.ua/alpina-publisher/neuromarketing-vizualizatsiya-yemociy.html#read_100691) (дата звернення: 21.10.2019).
6. Lindstrom M. (2012). Buyology: How Everything We Believe About Why We Buy is Wrong. Random House. 272 p.
7. Carter R. Mapping the Mind. London: Phoenix, 2012. Pp. 12–16.
8. Loewenstein G. Exotic Preference: Behavioral Economics and Human Motivation. Oxford University Press, 2007. 688 p.
9. Leeflang P., Wittink R. (2013). Building Models for Marketing Decisions. Springer Science & Business Media, 645 p.
10. Москаленко О.Д. Особливості нейромаркетингу та актуальність використання айтрекінгу при тестуванні веб-сторінок. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2018. № 15. С. 373–382. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi\\_2018\\_15\\_43](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2018_15_43). (дата звернення: 21.10.2019).
11. Жмай О.В. Становлення та розвиток концепції нейромаркетингу в сучасних умовах. *Market economy: modern management theory and practice*. 2018 Vol. 17. Issue 1(38). Pp. 157–170.
12. Фігун Н.В., Бабанова І.Ю. Дослідження впливу факторів нейромаркетингу на поведінку споживачів. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. Вип. 2.4. С. 372–377.
13. Вудвуд В.В. Нейро... – новітній інструмент впливу на поведінку споживачів у недосконалих умовах ринкової економіки України. *Інноваційна економіка*. 2013. № 7. С. 210–212.
14. Маркетинг: большой толковый словарь / Под ред. А.П. Панкрукхина. Москва: Омега-Л., 2010. 256 с.
15. Чернова М.А., Клепиков О.Е. Демистификация нейромаркетинга. 2010. URL: <https://www.marketologi.ru/publikatsii/stati/demistifikatsiya-nejromarketinga/> (дата звернення: 21.10.2019).
16. Акулич М. Нейромаркетинг. Москва: Издательские решения, 2010. 122 с. URL: <http://padaread.com/?book=8923> (дата звернення: 21.10.2019).
17. Красильников А.Б. Становление концепции нейромаркетинга. *Проблемы маркетинга*. 2015. № 9. С. 179–181.

#### REFERENCES:

1. Kotler P. (2013). Marketing. Pearson Australia. 715 p.
2. Dooley R. (2012). Brainfluence. John Wiley & Sons, 2011. 304 p.
3. Zaltman G. (2003). How Customers Think: Essential Insights into the Mind of the Market. Boston: Harvard Business Review Press. 352 p.
4. Berd K. (2006). Neosoznannyi branding. *Komp'yuterra*, 46, 38–39.
5. Trayndl A. (2017). Neyromarketing. Vizualizatsiya emotsiy. Moskva: Al'pina Pablsher. Available at: [https://f.ua/alpina-publisher/neuromarketing-vizualizatsiya-yemociy.html#read\\_100691](https://f.ua/alpina-publisher/neuromarketing-vizualizatsiya-yemociy.html#read_100691) (accessed 21 October 2019).
6. Lindstrom M. (2012). Buyology: How Everything We Believe About Why We Buy is Wrong. Random House. 272 p.
7. Carter R. (2012). Mapping the Mind. London: Phoenix.
8. Loewenstein G. (2007). Exotic Preference: Behavioral Economics and Human Motivation. Oxford University Press. 688 p.
9. Leeflang P., Wittink R. (2013). Building Models for Marketing Decisions. Springer Science & Business Media. 645 p.
10. Moskalenko O.D. (2018). Osoblyvosti neiromarketynhu ta aktualnist vykorystannia aytrekinhu pry testuvanni web-storinok [Features of neuromarketing and actuality of eye tracking using in testing of web pages]. *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut»*, 15, 373–382. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi\\_2018\\_15\\_43](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2018_15_43) (accessed 21 October 2019) [in Ukrainian]
11. Zhmai O.V. (2018). Stanovlennia ta rozvytok kontseptsii neiromarketynhu v suchasnykh umovakh [Design and development of the concept neuromarketing in modern conditions]. *Market economy: modern management theory and practice*, 1 (38), 157–170. Available at: <http://rinek.onu.edu.ua/article/viewFile/135569/136394> (accessed 21 October 2019) [in Ukrainian]
12. Fihun N., Babanova I. (2015). Doslidzhennia vplyvu faktoriv neiromarketynhu na povedinku spozhyvachiv [Investigation of the influence of neuromarketing factors on consumer behavior]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy*, 2, 372–377. [in Ukrainian]
13. Vudvud V.V. (2013). Neuro... – novitnij instrument vplyvu na povedinku spozhyvachiv u nedoskonalykh umovakh rynkovoї ekonomiky Ukrainy [Neuro... – the newest tool for influencing consumer behavior in the imperfect market economy of Ukraine]. *Innovatsiina ekonomika*, 7, 210–212. [in Ukrainian]
14. Marketing: bol'shoy tolkovyy slovar' (2010). [Marketing: a large explanatory dictionary] / Pod red. A.P. Pankrukhhina. Moscow: Omega-L. [in Russian]
15. Chernova M.A., Klepikov O.E. (2010). Demystification of neuromarketing [Demystification of neuromarketing]. Available at: <https://www.marketologi.ru/publikatsii/stati/demistifikatsiya-nejromarketinga/> (accessed 21 October 2019) [in Russian]
16. Akulich M. (2010). Neyromarketing [Neuromarketing]. Moskva: Izdatel'skiye resheniya. Available at: <http://padaread.com/?book=8923> (accessed 21 October 2019) [in Russian]
17. Krasil'nikov A.B. (2015). Stanovleniye kontseptsii neiromarketynga [The formation of the neuromarketing concept]. *Problemy marketinga*, 9, 179–181. [in Russian]