

О. В. Жмай,
старший викладач кафедри,
ORCID 0000-0001-5276-3462,
e-mail: oleksandr.zhmai@onmedu.edu.ua,

Г. В. Немченко,
доктор філософії,
ORCID 0000-0003-0407-3744,
e-mail: annette.nemchenko@gmail.com,
Одеський національний медичний університет

РОЛЬ НЕЙРОМАРКЕТИНГУ ТА СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. Однією з галузей, яка перебуває під пильним контролем держави, є система охорони здоров'я. Це пов'язано з тим, що медичні послуги мають безпосередній вплив на життя й здоров'я кожної людини. Державне регулювання діяльності закладів охорони здоров'я, зокрема сфер менеджменту, ціноутворення та фінансування, сприяли пізнішому впровадженню сучасних методів маркетингу [1].

Менеджменту охорони здоров'я довелося навчитися отримувати користь від маркетингової науки з різних причин:

- 1) посилення конкуренції та витрат у сфері охорони здоров'я;
- 2) поява більш обізнаних пацієнтів;
- 3) стрімкий розвиток технологій охорони здоров'я;
- 4) труднощі із задоволенням пацієнтів;
- 5) зростаючий тиск з метою більш економного використання ресурсів охорони здоров'я.

Зміцнення конкурентного середовища, в свою чергу, підштовхнуло підприємства (в тому числі і в медичній сфері) до розробки нових маркетингових стратегій і призвело до появи сучасних методів маркетингу, одним з яких є нейромаркетинг, тобто маркетингова діяльність, що здійснюється на основі нейробіологічних досліджень. Тому, можливість більш детально вивчити людські відносини, почуття, думки і поведінку є не менш цінною для управління охороною здоров'я, ніж для інших сфер діяльності [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких покладений початок вирішенню даної проблеми і на які спираються автори. Дослідження у галузі нейромаркетингу, головним чином, у галузі охорони здоров'я, проводили такі вітчизняні і зарубіжні вчені, як Н. Скригун [3], Д. Левицька [4], Л. Унгурян [5], Н. Васильців [6], М. Demir [7], G. Zaltman [8], N. Lee [9], P. Cherubino [10] та інші.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується стаття.

Незважаючи на те, що концепція нейромаркетингу виникла на перетині маркетингової науки з медичною практикою, дуже мало уваги приділяється застосуванню нейромаркетингу саме у сфері охорони здоров'я. Дійсно, медична діяльність у більшості випадків є достатньо централізованою, адже здебільшого керується державою. Тим не менш, останні роки в нашій країні ми спостерігаємо процес проникнення управлінських й маркетингових технологій у цю галузь, а в інших країнах це відбувається досить давно.

Мета статті полягає у тому, щоб провести аналіз особливостей застосування нейромаркетингу в медичній галузі, зокрема для персоналізації реклами, управління репутацією, емоційного впливу, використання візуального контенту та реалізації профілактичних кампаній.

Викладення основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Сучасний світ щодня стикається з новими технологічними розробками. Кожна інновація несе з собою нові зміни, які впливають на всі сфери діяльності. Представники багатьох з них прагнуть досягти найбільшої досконалості у своїй діяльності, розробляючи нові методи паралельно з можливостями епохи. У цьому контексті різні науки чи галузі можуть легко застосовувати різноманітні колаборації та міждисциплінарні дослідження.

Наука психіатрія все частіше використовує такі технології, як, наприклад, функціональна магнітно-резонансна томографія (фМРТ), щоб більш чітко розкрити основи емоцій і соціальних взаємодій. У той же час, у багатьох інших областях велику увагу привертають розширення, що виникають у зв'язку з додаванням приставки «нейро» (нейростетика, нейротеологія, нейроедукція, нейрокультура і т. д.). Однією з найкращих за останні десятиріччя колаборацій такого роду можна назвати нейромаркетинг. Це відносно новий напрямок в області маркетингу, що використовує медичні методи, щоб зрозуміти, як центральна нервова система людини реагує на маркетингові подразники. Його основною ме-



тою є краще розуміння та прогнозування поведінки споживачів [10].

Використовуючи прийоми нейромаркетингу, фахівці можуть виявити емоції, почуття, очікування і навіть приховані обмеження споживача. Цей підхід ґрунтується на вимірюванні трьох найважливіших параметрів: уваги, емоційної прихильності та утримання. Цю взаємодію маркетингу, неврології та психіатрії можна вважати одним із найкращих проявів цієї нової нейрокультури.

У 2023 році світовий ринок нейромаркетингу оцінювався у 3 324,98 млн доларів. Очікується, що до 2032 року він досягне 6 576,76 мільйона доларів США, зростаючи із середньорічним темпом 8,9% протягом прогнозованого періоду (2024-2032 роки). За прогнозами, Північна Америка і, зокрема, США, займуть ключову позицію на ринку, завдяки зусиллям великих корпорацій. Такі компанії, як Nielsen, IQVIA, Kantar, Ipsos, PepsiCo та інші, вивчають можливості використання нейромаркетингу для більш глибокого розуміння психології та поведінкових особливостей людей, які складають їхню цільову аудиторію. Це робиться для того, щоб отримати конкурентну перевагу в своїх галузях. Тим не менш, зростаючі інвестиції у дослідження поведінки споживачів та маркетинг відкривають значні перспективи зростання та розвитку цього ринку в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. Наприклад, Чжецзянський університет в Китаї ввів поняття «нейроменеджмент», а японська компанія NTT Data запустила нейробіологічний сервіс для реклами [11].

На думку експертів, ключовими сегментами, в яких нейромаркетинг буде найбільш затребуваний, є банківська справа, фінансові послуги та страхування, роздрібні та споживчі бренди, дослідження ринку, наукові установи та інші. За прогнозами, сектор роздрібної торгівлі та споживчих брендів матиме найбільшу частку ринку, оскільки споживчі запити постійно змінюються, і, як наслідок, має змінюватися і спосіб взаємодії бізнесу зі своїми клієнтами. Нейромаркетинговий бізнес надає велику допомогу роздрібним та споживчим брендам. Нейромаркетинг може допомогти відстежувати та оцінювати поведінку людей (визначаючи рух очей, розташування товарів і навіть зовнішній вигляд магазину чи торгової точки), через що попит на нього в цьому сегменті постійно зростає.

Очікується, що сектор маркетингових досліджень займе другу за величиною частку ринку до початку третього десятиліття XXI століття. Компанії в цьому сегменті часто зосереджуються на розумінні поведінки клієнтів на поверхневому рівні, через емоції та реакції, які вони бачать, тому нейромаркетинг буде дуже корисним для дослідників ринку та бізнесу, оскільки вони матимуть більше шансів зрозуміти свідомі та підсвідомі розумові процеси людей [11].

Говорячи про охорону здоров'я, варто зазначити, що багато законів і нормативних актів обмежують рекламу фармацевтичних компаній, яка і так

коштує чимало, а з появою нових препаратів конкуренція може стати ще жорсткішою. Фармацевтичні фірми прагнуть покращити продажі та просувати нові продукти та бренди на традиційних та онлайн-ринках, тому персоналізація маркетингових інструментів та послуг для цільової аудиторії є життєво важливою. Як наслідок, багато маркетингологів використовують людську психологію для продажу брендів, у тому числі через соціальні мережі. У цьому контексті слід зазначити, що постачальники послуг нейронауки пропонують інструменти для оптимізації контенту за допомогою «емоційного» штучного інтелекту (ШІ), який вимірює та аналізує поведінкові реакції глядачів на опублікований матеріал. Це відносно недостатньо вивчена сфера, яка описується як застосування технології штучного інтелекту для розуміння невисловлених і невиражених почуттів клієнта [12].

4P (ціна, продукт, просування та місце) є основною частиною маркетингового комплексу бренду, але концепція маркетинг-міксу зазнає кардинальних змін, коли ви додаєте до нього компонент «емоції». Тому сьогоденні маркетингові повідомлення повинні ґрунтуватися не на здогадках, а скоріше на стратегічному зверненні до внутрішніх почуттів споживачів [13]. У цьому випадку штучний інтелект виступає джерелом аналізу даних, прогнозного моделювання та автоматизації. Він здатний аналізувати величезні обсяги даних про споживачів, роблячи значущі висновки, які в іншому випадку могли б залишитися прихованими. Цей аналіз може включати історичні дані, взаємодію з користувачем у реальному часі та навіть прогнозу аналітику для прогнозування майбутніх тенденцій. Наприклад, аналізуючи дані нейромаркетингу, ШІ може передбачити, які елементи реклами викликають сильні емоційні реакції в аудиторії. Потім він може рекомендувати коригування повідомлень, дизайну або навіть характеристик продукту, які потім краще відповідатимуть уподобанням споживачів. Як наслідок, маркетингові кампанії стають не просто адаптованими, але й точно відкаліброваними, щоб впливати на емоційні тригери аудиторії, а можливості зворотного зв'язку ШІ в режимі реального часу гарантують, що маркетингові стратегії залишатимуться адаптивними та чуйними [14].

Незважаючи на те, що нейромаркетинг як наука з'явився відносно нещодавно, деякі його принципи використовуються вже давно. Одним з них, який активно використовується в сфері охорони здоров'я, є створення почуття неповноцінності, коли товар або послуга пропонується для того, щоб зробити людину «нормальною». Наприклад, у 1920-х роках американська фармацевтична компанія Lambert першою поставила діагноз «хронічний галітоз», або неприємний запах з рота. Виявивши проблему, вона запропонувала купити рішення: лістерин – потужний хірургічний антисептик, який був відкритий у дев'ятнадцятому столітті і спочатку використовувався як для миття підлоги, так і для лікування гонореї. Реклама Lambert зображувала сумних чоловіків

і жінок, які безнадійно мріють про романтичні стосунки: їхній шлях до кохання був перекритий завісою візуального неприємного запаху з рота [15].

Щодня сучасному споживачеві адресується близько чотирьох тисяч комерційних повідомлень, і багато з них говорять про ту чи іншу особисту неповноцінність. Коронки для ідеальних зубів, підтяжка обличчя, щоб виглядати молодше, грудні імплантати, щоб виглядати більш сексуально, ботокс для розгладження старіючої шкіри – це лише кілька прикладів створення почуття неповноцінності в галузі охорони здоров'я.

Незважаючи на те, що продажі через неповноцінність все ще працюють, багато хто вважає, що цей метод порушує мікроклімат взаємної підтримки та довіри, який створюють соціальні мережі. Через це люди відкидають рекламу, яка викликає занепокоєння, і більше покладаються на рекомендації сім'ї, друзів і навіть незнайомих людей.

Загалом сьогодні нейромаркетинг в охороні здоров'я може бути використаний у таких сферах, як оздоровчий туризм, популяризація лікарень, управління взаємовідносинами з пацієнтами тощо [16].

Хоча нейромаркетинг використовується у фармацевтичній промисловості, інформації про нього не так багато: з етичної точки зору багато компаній вважають за краще не розкривати подробиці такої діяльності.

Наприклад, у Туреччині був проведений аналіз реклами в аптечній сфері. За допомогою електроенцефалографії та пристроїв для відстеження очей 16 жінок були обстежені в лабораторних умовах, оформлених як вітальня. Під час перегляду реклами було помічено, що, хоча емоційний вплив і їхня увага спочатку були високими, однак рухи дитини в пізніх частинах реклами призвели до того, що крива уваги жінок зменшилася: у цей час вони згадували свій досвід виховання дітей. Виходячи з цього, було зроблено висновок, що товар подобається, але рекламне повідомлення слід доставляти, коли крива уваги знаходиться на високому рівні [17].

Як показали дані іншого дослідження, проведеного в 2014 році в м. Одеса (Україна), використання аптечного нейромаркетингу (під яким автор має на увазі звуковий дизайн, ароматичний маркетинг, а також візуальний мерчандайзинг, тобто вплив за допомогою кольору і зображень) для збільшення обсягів реалізації лікарських засобів здійснювалося неефективно, в першу чергу через неправильний підбір і використання нейромаркетингових інструментів [5].

Інструменти нейромаркетингу застосовуються не тільки приватними компаніями, а й великими національними організаціями, такими, наприклад, як Національний інститут раку (США). Ще в 2012 році було проведено дослідження за допомогою технології фМРТ серед курців, які збиралися кинути палити [18]. 16 чоловіків і 15 жінок, які брали участь в експерименті, попросили переглянути серію з 16 відеороликів, 10 з яких закінчувалися номером гарячої лінії (яка була предметом дослідження). Досліджувані

приклади були розділені на три рекламні кампанії: А, В та С.

На основі попередніх досліджень в якості області дослідження була обрана вентральна суб-область медіальної префронтальної кори в зоні Бродмана. Відповідно до результатів фМРТ по ступеню успішності (кількості отриманих дзвінків), кампанія С повинна була бути на першому місці, за нею слідувала В і, нарешті, А. Однак бали самозвіту, засновані на анкетах, які заповнювали учасниками, пропонували інший, але не менш простий прогноз: кампанії В, А та С посіли перше, друге і третє місця відповідно.

Подальша реалізація рекламних кампаній повністю підтвердила результати, отримані за допомогою фМРТ. Таким чином, можна однозначно зробити висновок про те, що дані, отримані за допомогою нейромаркетингових досліджень, мають більшу прогностичну точність, ніж думки людей про власну поведінку та її причини.

Сьогодні соціальні мережі відіграють важливу роль у маркетинговій стратегії будь-якої компанії, зокрема у сфері охорони здоров'я. Вони впливають на наші емоції, сприйняття світу, відносини, споживчі звички, прийняття рішень тощо. У цьому новому середовищі спілкування та взаємодія компанії мають бути присутніми на платформах, де знаходяться їхні клієнти, постійно адаптуючись до виникаючих змін. Правильна робота в цій галузі призводить до збільшення обізнаності, оскільки соціальні мережі допомагають брендам залучати увагу споживачів, розповідати їм про свої продукти та послуги.

Нейромаркетингові дослідження в соціальних мережах можуть надати компаніям інформацію про те, як їхні комунікаційні зусилля сприймаються споживачами з точки зору емоційної залученості, збереження пам'яті, наміру покупки, новизни, обізнаності та уваги. Коли люди взаємодіють зі своїми улюбленими брендами, ділянки мозку, що відповідають за аналітичні процеси, відключаються, а ті, що відповідають за інтеграцію емоцій з рішеннями про покупку, активізуються [19].

Одним із найуспішніших прикладів використання нейромаркетингу в соціальних мережах є маркетинг впливу. Більшість користувачів соціальних мереж — люди віком від 16 до 30 років, з яких 68% стежать за інфлюенсерами. Психологічний ефект полягає в тому, що якщо бренд асоціює свій товар саме з такою людиною, яка впливає на інших, клієнти будуть як усвідомлено, так і підсвідомо ототожнювати цей продукт з цим інфлюенсером. Через це позитивні емоції, які вони відчувають по відношенню до цього лідера думок, будуть перенесені на запропоновану товар чи послугу. Такий підхід також сприяє гуманізації бренду, що дуже важливо для взаємодії зі споживачами [20].

Ще один яскравий приклад, з яким багато хто з нас знайомий, це зубна паста «Blend-a-med». Вона позиціонується як розроблена у співпраці зі стоматологами (напис «Клінічно протестовано. Розроблено зі стоматологами» часто вказується на упа-

ковці, а в рекламних роликах «експерти» з числа стоматологів підтверджують його якість і рекомендують до застосування), що створює ефект соціального схвалення. Однак в даному випадку питання достовірності і, як наслідок, етичності такої реклами залишається відкритим.

Говорячи про роль нейромаркетингу в управлінні соціальними мережами медичних організацій, можна виділити наступне:

1. Персоналізація реклами. Медичні заклади можуть використовувати дані з соціальних мереж для створення персоналізованих рекламних кампаній. Наприклад, реклама конкретного медичних послуг, лікарень або навіть конкретного лікаря може бути спрямована на певні групи користувачів на основі їхнього інтересу до здоров'я. Відповідно, подальша стратегія буде залежати від обраного напрямку.

2. Наявність відгуків та рейтингу. Соціальні мережі дозволяють пацієнтам залишати відгуки про медичні заклади. Медичні установи можуть використовувати цю інформацію для вдосконалення своїх послуг та підвищення репутації. Коли потенційний пацієнт буде шукати лікарню і побачить відгуки ваших пацієнтів, це потенційно допоможе йому при виборі, і він чи вона з високою вірогідністю обиратиме саме вас, а не конкурентів.

3. Емоційний вплив. Використання нейромаркетингу допомагає розуміти, які емоції викликає реклама або інформація про медичні послуги. Це може також впливати на рішення пацієнтів щодо вибору лікарні чи лікаря.

4. Візуальний контент. Соціальні мережі дозволяють медичним закладам ділитися візуальним контентом, таким як фото чи відео лікарень, обладнання, пацієнтів тощо. Це прямо впливає на сприйняття медичної установи, адже використання динамічного креативу з демонстрацією болей пацієнтів та шляхів їх вирішення, потенційних питань і відповідей, позиціонування лікарні, де все створено людяно, призводить до руйнування стереотипних асоціацій, що «лікарня – це черги», «в лікарні обов'язково страшно» тощо.

5. Впровадження профілактичних кампаній. Використання нейромаркетингу допомагає розробляти дієві кампанії з профілактики захворювань. Наприклад, реклама вакцинації може бути спрямована на підвищення обізнаності та мотивації пацієнтів. Це прямо впливає на здоров'я населення і нації в цілому. Бажано, щоб дані кампанії підтримувались з боку держави, оскільки їх реалізація вимагає значних коштів.

Крім того, відслідковується покращення маркетингових стратегій через використання нейромаркетингу, що допомагає зрозуміти, як споживачі реагують на рекламу та як можна покращити маркетингові стратегії.

Наведені приклади добре ілюструють важливість і практичну цінність використання інструментів і методів нейромаркетингу в сфері охорони здоров'я. Важливо, однак, пам'ятати одну з головних

проблем у цій сфері, а саме етичний вимір його застосування. Особливо це стосується сфери охорони здоров'я, яка має справу з життям і здоров'ям людини. По суті, термін «нейроетика», який в даному випадку відноситься до сукупності моральних аспектів нейробіологічних досліджень, зародився в медичному середовищі, спочатку маючи на увазі медичну етику в неврології.

Саме з метою захисту споживачів, особливо тих, що належать до вразливих груп, Асоціація нейромаркетингової науки та бізнесу (NMSBA) створила Кодекс етики, який є умовою членства в NMSBA, а в майбутньому може стати основою для міжнародних стандартів використання нейробіологічних методів.

До соціальних мереж у медицині так само треба підходити зважено і з додатковою обережністю. Кожна публікація має відповідати правилам етики та конфіденційності інформації. Якщо до креативу ви залучаєте пацієнта (його історію, фото, персональні дані – будь що, що може прямо чи частково вказувати на людину), важливо дотримуватися наступних правил:

- Публікація має бути погоджена, бажано письмово.

- Публікація не має розкривати лікарську таємницю або повну карту здоров'я пацієнта.

- Публікація має бути анонімною (виключення – особиста згода пацієнта, бажано письмова).

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок за даним напрямком. У сучасних умовах зростаючої конкуренції компанії прагнуть впроваджувати інновації, особливо в сфері маркетингу та реклами, щоб вижити та виділитися серед конкурентів. Охоплення потрібної аудиторії при одночасному зниженні витрат на рекламу стає найважливішою метою компаній. Внаслідок цього використання нейромаркетингу дало компаніям можливість скоротити витрати на рекламу, отримати детальну інформацію про те, як звернутися до потрібної аудиторії, та підвищити інтерес до продукту.

Практика багатьох країн, і в тому числі України, показує, що, хоча використання нейромаркетингу в сфері охорони здоров'я поки що знаходиться на обмеженому рівні, цей напрямок є перспективним, і в майбутньому йому буде приділятися все більше уваги. Водночас, розвиток інноваційних технологій, таких як штучний інтелект, вже має значний вплив як на нейромаркетинг загалом, так і на його використання в закладах охорони здоров'я зокрема.

У той же час така ситуація породжує різні етичні питання, так як на сьогоднішній день не існує єдиного зводу норм і правил, що регулюють використання нейромаркетингу. Як і будь-який інструмент, він може бути використаний як для досягнення благородних цілей (наприклад, допомогти людям отримати саме ті товари або послуги, які їм вкрай необхідні саме зараз і які будуть максимально відповідати їхнім потребам), так і в якості засобу ма-

ніпулювання окремими особами, групами людей або навіть громадською думкою. Це особливо важливо в контексті використання нейромаркетингу у

сфері охорони здоров'я, який має безпосередній вплив на життя та здоров'я людей, ще більше підвищуючи відповідальність перед суспільством.

Література

1. Nakenova A., Aidaraliev A., & Al-Shawabke Light Juma Ode. Theoretical Foundations of Marketing in the Healthcare System. *Bulletin of Science and Practice*. 2021. Vol. 7(5). P. 248-256. DOI: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/66/23>.
2. Akdemir Ş. Sustainable Development and Management Research. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2022.
3. Скригун Н. П., Мереїко В. О. Нейромаркетинг як засіб психологічного впливу на споживача. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2018. Вип. 30. С. 67-70.
4. Левицька Д. Р., Ніфатова О. М. Нейромаркетинг як засіб психологічного впливу на споживача. Актуальні проблеми інноваційного розвитку кластерного підприємництва в Україні : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. (28 березня 2019 р., м. Київ). Київ : КНУТД, 2019. С. 67-72.
5. Унгурян Н. М. Анализ применения аптечного нейромаркетинга. *Медицинский альманах*. 2014. №5 (35). С. 146-149.
6. Васильців Н. М. Нейромаркетинг: позитивні та негативні аспекти. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. №13. С. 394-398.
7. Demir M. Neuromarketing in health services. *European Journal of Management and Marketing Studies*. 2022. Vol. 7. Issue 4. P. 272-282. DOI: <https://doi.org/10.46827/ejmms.v7i4.1383>.
8. Zaltman G. How Customers Think: Essential insights into the mind of the market. Boston, MA: Havard Business School Press, 2003. 352 p.
9. Lee N., Broderick J. A., Chamberlain L. What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research, *International Journal of Psychophysiology*. 2007. Vol. 63. P. 199-204. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007>.
10. Cherubino P., Martinez-Levy A. C., Caratù M., Cartocci G., Di Flumeri G., Modica E., Rossi D., Mancini M., & Trettel A. Consumer Behaviour through the Eyes of Neurophysiological Measures: State-of-the-Art and Future Trends. *Computational intelligence and neuroscience*. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/1976847>.
11. Neuromarketing Market Size, Trends, Report. Neuromarketing Market Size. Trends. Report to 2030. *straitresearch.com*. URL: <https://straitresearch.com/report/neuromarketing-market>.
12. McStay A. Emotional AI: The rise of empathic media. Atlanta, Ga: Sage, 2018. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781526451293>.
13. Gupta M., Jindal P., Bansal Sh. Promoting Consumer Engagement Through Emotional Branding and Sensory Marketing. *IGI Global*. 2022. P. 16-23. DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5897-6>.
14. Lindsay Dowling. The NeuroAI Connection: How Neuromarketing and AI Complement Each Other. 2023. URL: <https://pathmonk.com/neuroai-connection-how-neuromarketing-and-ai-complement>.
15. Lewis D. The Brain Sell: When Science Meets Shopping. Nicholas Brealey London ; Boston : Nicholas Brealey Publishing, 2013.
16. Zhmai A. Using neuromarketing in healthcare. *Majesty of Marketing: Proceedings of the XIX International conference for the students and junior research staff*. Dnipro : Dnipro University of Technology, 2023. P. 248-250.
17. Şantaş G., & Şantaş F. (2020). Güncel pazarlama yaklaşımlarının sağlık hizmetlerinde uygulanabilirliği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 2022. Vol. 22(2). P. 432-443. DOI: <https://doi.org/10.32709/akusosbil.482305> [In Turkish].
18. Falk E. B, Berkman E. T, Lieberman M. D. From neural responses to population behavior: neural focus group predicts population-level media effects. *Psychological Science*. 2012. Vol. 23(5). p. 439-45. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797611434964>.
19. Mihaela Constantinescu, Andreea Orindaru, Andreea Pachitanu, Laura Rosca, Stefan-Claudiu Caescu and Mihai Cristian Orzan. Attitude Evaluation on Using the Neuromarketing Approach in Social Media: Matching Company's Purposes and Consumer's Benefits for Sustainable Business Growth. *Sustainability*. 2019. Vol. 11(24), 7094. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11247094>.
20. Adrian Micu, Capatina Alex, Micu Angela-Eliza, Geru Marius, Kamer-Ainur Aivaz, Muntean Mihaela-Carmen. A New Challenge in Digital Economy: Neuromarketing Applied to Social Media. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*. 2021. Vol. 55. P. 133-148. DOI: <https://doi.org/10.24818/18423264/55.4.21.09>.

References

1. Nakenova, A., Aidaraliev, A., & Al-Shawabke Light, Juma Ode. (2021). Theoretical Foundations of Marketing in the Healthcare System. *Bulletin of Science and Practice*, 7(5), pp. 248-256. DOI: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/66/23>.
2. Akdemir, Ş. (2022). Sustainable Development and Management Research. LAP LAMBERT Academic Publishing.
3. Skryhun, N. P., Meteiko, V. O. (2018). Neiomarketynh yak zasib psykholohichnoho vplyvu na spozhyvacha [Neuromarketing as a way to gain psychological influence on a fellow citizen]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu – Scientific newsletter of the International Humanitarian University*, Issue 30, pp. 67-70 [in Ukrainian].
4. Levitska, D. R., Nifatova, O. M. (2019). Neiomarketynh yak zasib psykholohichnoho vplyvu na spozhyvacha [Neuromarketing as a way to gain psychological influence on a fellow worker]. Aktualni problemy innovatsiinoho rozvytku klasterneho pidpryemnytstva v Ukraini [Current problems of innovative development of cluster enterprises in Ukraine]: Proceedings of the III All-Ukrainian Scientific-Practical Conference (pp. 67-72). Kyiv, KNUITD [in Ukrainian].
5. Unguryan, N. M. (2014). Analiz primeneniya aptechnogo neyromarketinga [Analysis of using pharmaceutical neuromarketing]. *Meditsynskiy al'manakh – Medical almanac*, 5 (35), pp. 146-149 [in Russian].
6. Vasiltsiv, N. M. (2017). Neiomarketynh: pozytyvni ta nehatyvni aspekty [Neuromarketing: positive and negative aspects]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and marriage*, Issue 13, pp. 394-398 [in Ukrainian].
7. Demir, M. (2022). Neuromarketing in health services. *European Journal of Management and Marketing Studies*, Vol. 7, Issue 4, pp. 272-282. DOI: <https://doi.org/10.46827/ejmms.v7i4.1383>.
8. Zaltman, G. (2003). How Customers Think: Essential insights into the mind of the market. Boston, MA: Havard Business School Press. 352 p.
9. Lee, N., Broderick, J. A., Chamberlain, L. (2007). What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research, *International Journal of Psychophysiology*, 63, pp. 199-204. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.03.007>.

10. Cherubino, P., Martinez-Levy, A. C., Caratù, M., Cartocci, G., Di Flumeri, G., Modica, E., Rossi, D., Mancini, M., & Trettel, A. (2019). Consumer Behaviour through the Eyes of Neurophysiological Measures: State-of-the-Art and Future Trends. *Computational intelligence and neuroscience*. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/1976847>.
11. Neuromarketing Market Size. Trends. Report to 2030. *straitresearch.com*. Retrieved from <https://straitresearch.com/report/neuromarketing-market>.
12. McStay, A. (2018). Emotional AI: The rise of empathic media. Atlanta, Ga., Sage. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781526451293>.
13. Gupta, M., Jindal, P., Bansal, Sh. (Eds.). (2022). Promoting Consumer Engagement Through Emotional Branding and Sensory Marketing. IGI Global. DOI: <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5897-6>.
14. Lindsay Dowling. (2023). The NeuroAI Connection: How Neuromarketing and AI Complement Each Other. Retrieved from <https://pathmonk.com/neuroai-connection-how-neuromarketing-and-ai-complement>.
15. Lewis, D. (2013). *The Brain Sell: When Science Meets Shopping*. London ; Boston, Nicholas Brealey Publishing.
16. Zhmai, A. (2023). Using neuromarketing in healthcare. *Majesty of Marketing: Proceedings of the XIX International conference for the students and junior research staff*. (pp. 248-250). Dnipro, Dnipro University of Technology.
17. Şantaş, G., & Şantaş, F. (2020). Güncel pazarlama yaklaşımlarının sağlık hizmetlerinde uygulanabilirliği [The Application of Contemporary Marketing Approaches in the Health Services]. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi – Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*, 22(2), pp. 432-443. DOI: <https://doi.org/10.32709/akusosbil.482305> [In Turkish].
18. Falk, E. B., Berkman, E. T., Lieberman, M. D. (2012). From neural responses to population behavior: neural focus group predicts population-level media effects. *Psychol. Sci.*, 23(5), pp. 439-45. DOI: <https://doi.org/10.1177/0956797611434964>.
19. Mihaela Constantinescu, Andrea Orindaru, Andrea Pacitanu, Laura Rosca, Stefan-Claudiu Caescu and Mihai Cristian Orzan (2019). Assessment of the development of the neuromarketing approach in social media: relevance for the company and the benefits of the employee for the continued growth of the business. *Sustainability*, 11 (24), 7094. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11247094>.
20. Micu, Adrian, Capatina, Alex, Micu, Angela-Eliza et al. (2021). A New Challenge in Digital Economy: Neuromarketing Applied to Social Media. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 55, pp. 133-148. DOI: <https://doi.org/10.24818/18423264/55.4.21.09>.

Жмай О. В., Немченко Г. В. Роль нейромаркетингу та соціальних мереж у сфері охорони здоров'я

У статті розглядається роль нейромаркетингу та соціальних мереж у сфері охорони здоров'я. Нейромаркетинг – напрям у маркетингу, що використовує методи нейробиології для розуміння поведінки споживачів. Соціальні мережі є потужним інструментом для просування медичних послуг та впливу на свідомість пацієнтів. Авторами проаналізовано особливості застосування нейромаркетингу в медичній галузі, зокрема для персоналізації реклами, управління репутацією, емоційного впливу, використання візуального контенту та реалізації профілактичних кампаній. Нейромаркетингові дослідження в соціальних мережах можуть надати компаніям інформацію про те, як їхні комунікаційні зусилля сприймаються споживачами з точки зору емоційної залученості, збереження пам'яті, наміру покупки, новизни, обізнаності та уваги. Також розглядаються етичні аспекти використання нейромаркетингу та соціальних мереж у сфері охорони здоров'я.

Ключові слова: нейромаркетинг, соціальні мережі, охорона здоров'я, поведінка споживачів, етика.

Zhmai O., Nemchenko H. The Role of Neuromarketing and Social Networks in the Field of Health Care

One of the industries that is under close control of the state is the healthcare system. This is due to the fact that medical services have a direct impact on the life and health of every person. State regulation of the activities of healthcare institutions, in particular the spheres of management, pricing and financing, contributed to the later implementation of modern marketing methods.

The strengthening of the competitive environment, in turn, pushed enterprises (including in the medical field) to develop new marketing strategies and led to the emergence of modern marketing methods, one of which is neuromarketing, that is, marketing activities based on neurobiological research. Therefore, the opportunity to study human relationships, feelings, thoughts and behavior in more detail is no less valuable for health care management than for other areas of activity.

Despite the fact that the concept of neuromarketing arose at the intersection of marketing science and medical practice, very little attention is paid to the application of neuromarketing specifically in the field of health care. Indeed, medical activity in most cases is quite centralized, because it is mostly managed by the state. Nevertheless, in recent years in our country we have been observing the process of implementation of management and marketing technologies into this industry, while in other countries this has been happening for a long time.

The purpose of the article is to analyze the specifics of the use of neuromarketing in the medical field, in particular for advertising personalization, reputation management, emotional impact, the use of visual content, and the implementation of preventive campaigns.

In today's increasingly competitive environment, companies try to innovate, especially in marketing and advertising spheres, in order to survive and stand out from the competition. Reaching the right audience while reducing advertising costs is becoming the most important goal of companies. As a result, the use of neuromarketing has given companies the opportunity to reduce advertising costs, gain detailed information on how to reach the right audience, and increase interest in the product.

The practice of many countries, including Ukraine, shows that, although the use of neuromarketing in the field of healthcare is still at a limited level, this direction is promising, and in the future it will receive more and more attention. At the same time, the development of innovative technologies, such as artificial intelligence, is already having a significant impact on both neuromarketing in general and its use in healthcare institutions in particular.

At the same time, this situation gives rise to various ethical issues, since today there is no single set of norms and rules regulating the use of neuromarketing. Like any tool, it can be used both to achieve noble goals (for example, to help people get exactly the goods or services that they desperately need right now and that will meet their needs as much as possible), and as a means of manipulating individuals, groups of people or even public opinion. This is especially important in the context of the use of neuromarketing in the field of health care, which has a direct impact on people's lives and health, further increasing the responsibility to society.

Keywords: neuromarketing, social media, healthcare, consumer behavior, ethics.

Стаття надійшла до редакції 04.03.2024