

Ковшова І.О.,  
д-р екон. наук, професор,  
професор кафедри маркетингу та управління бізнесом,  
Савченко К.А.,  
здобувач вищої освіти другого рівня освітньо-наукової програми  
«Маркетинг» кафедри маркетингу та управління бізнесом,  
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

## ВПЛИВ ВТОМИ СПОЖИВАЧІВ ВІД ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА ФОРМУВАННЯ ЛОЯЛЬНОСТІ ДО БРЕНДІВ

Kovshova I.O.,  
dr.sc.(econ.), professor,  
professor at the department of marketing and business management,  
Savchenko K.A.,  
student of the second level of higher education program “Marketing”  
at the department of marketing and business management  
National University “Kyiv-Mohyla Academy”, Kyiv

## THE IMPACT OF CONSUMER FATIGUE FROM MAKING DECISION ON THE FORMATION OF BRAND LOYALTY

**Постановка проблеми.** Із підвищенням інтересу до нейромаркетингу як інструменту кращого розуміння поведінки споживачів і збільшенням кількості товарних одиниць на полицях магазинів, набуває актуальності наукове дослідження впливу втоми споживачів від прийняття рішень на формування лояльності до бренду.

Втома від прийняття рішень – це психологічний феномен, пов'язаний з ментальним виснаженням людей після прийняття низки рішень, що призводить до зниження здатності здійснювати оптимальний вибір. Відповідно, споживачі можуть або на автопілоті обирати перевірений продукт, або навпаки спонтанно змінювати бренд. Актуальність проблематики полягає у розробці сучасних методів визначення споживчої поведінки у стані втоми, у тому числі з використанням нейромаркетингового інструментарію. Це дозволить виокремити основні чинники прийняття рішень, протестувати ефективність рекламних комунікацій та розробити ефективніші маркетингові стратегії для просування товарів на ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Значний внесок у розвиток теорії прийняття споживчих рішень зробили сучасні вітчизняні та іноземні науковці, серед яких Солич Дж. [1], Пигнатієло Г. [2], Гордон С. [3], Танер Г. [4]. Вплив чинників на лояльність бренду розглянуто у роботах Балантина Р. [5], Кноха С. [6], Тукера У. [7], Меленса М. [8] тощо. Дослідженням нейромаркетингу і практичним аспектам його застосування у бізнесі присвячено роботи Ковшової І. [9], Курбана С. [10], Левицької Д. [11], Морин К. [12], Хсу М. [13]. Однак, у вітчизняній науці недостатньо уваги приділено впливу втоми споживачів від прийняття повсякденних рішень на формування лояльності до бренду компанії.

**Постановка завдання.** Метою статті є формування теоретико-методичних і практичних засад впровадження маркетингового інструментарію для визначення впливу стану втоми споживачів від прийняття повсякденних рішень на лояльність бренду і купівельну поведінку у магазинах.

Виходячи з мети дослідження, поставлено і вирішено такі завдання:

- охарактеризовано феномен споживчої втоми від прийняття рішень та його вплив на формування лояльності до брендів;
- сформовано концепцію застосування нейромаркетингового інструментарію для розуміння поведінки споживачів;
- проведено пілотажне дослідження купівельної поведінки споживачів у стані фізичної чи ментальної втоми та без неї;
- виокремлено чинники, що є визначними у прийнятті рішення щодо вибору продукту певного бренду;
- підтверджено гіпотезу щодо впливу втоми споживачів від прийняття рішень на формування лояльності до брендів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Середньостатистична доросла людина приймає близько 35 000 різноманітних рішень на добу, постійно аналізуючи наявну інформацію та опції [1]. Проблема надмірного вибору стає значним випробуванням для споживачів сучасного світу, які мають розподіляти свій час і фінансові ресурси серед величезної кількості опцій, що постійно зростають. Це призводить до втоми від прийняття рішень, і тому споживачі схильні: по-перше, групувати опції та потреби для зменшення когнітивних зусиль; по-друге, формувати власні набори товарів і послуг у межах декількох брендів; по-третє, делегувати прийняття рішень іншим [1; 5].

Феномен споживчої втоми від прийняття рішень виникає внаслідок повторних актів здійснення вибору, що призводить до психічного виснаження і погіршення контролю поведінки. Прояв даного явища залежить від чинників, пов'язаних із процесами прийняття рішення, самоконтролем і ситуаційними сценаріями [2]. Відповідно, споживач може вдаватися до імпульсивної або пасивної поведінки, мати труднощі з досягненням компромісів чи відчутти тимчасове зниження здатності приймати рішення.

Відкладання дій через пасивність і уникнення може як усунути потенційні варіанти, так і створити нові. Водночас, втома від прийняття рішень може погіршити виконавчі функції, пов'язані з плануванням і виконанням рішень, а імпульсивна поведінка перешкодити зваженій оцінці різних опцій, що призводить до небажаного результату – рішення, про яке споживач шкодує [2; 14].

Наявні дослідження підтверджують, що коли людина відчуває втому від прийняття рішень, то вона, як правило, уникає прийняття рішень і обирає стандартний варіант чи пропозицію. Саме тому під час розробки бізнес-процесів, менеджмент компанії має враховувати, що складність і частота рішень, а також час, тип і кількість опцій зумовлюють споживчу втому і негативно впливають на лояльність клієнтів [14]. Спрощуючи параметри вибору, зміцнюючи довіру споживачів і полегшуючи навігацію, компанії можуть створити бренд, який залишиться помітним, доступним і актуальним на висококонкурентному ринку [3].

Регулярні покупки споживачів є надзвичайно важливими для компанії, оскільки вони потребують менших ресурсів, ніж залучення нових клієнтів. Проте, повторюваність покупок не обов'язково формує лояльність до бренду. Регулярні покупки вимірюються кількістю разів повторно купленого товару бренду за певний період часу. Водночас, лояльність є більш складною концепцією, що охоплює психологічну відданість і поведінку споживача [6].

Дослідження виявило, що певні покупці демонструють лояльність до конкретного бренду і регулярність покупок, навіть без помітної відмінності між конкуруючими товарами. При цьому, поведінка інших споживачів має дослідницький характер і покупки є разовими [7]. Таким чином, дослідження лояльності до брендів є складним комплексним процесом, на який впливають різноманітні чинники.

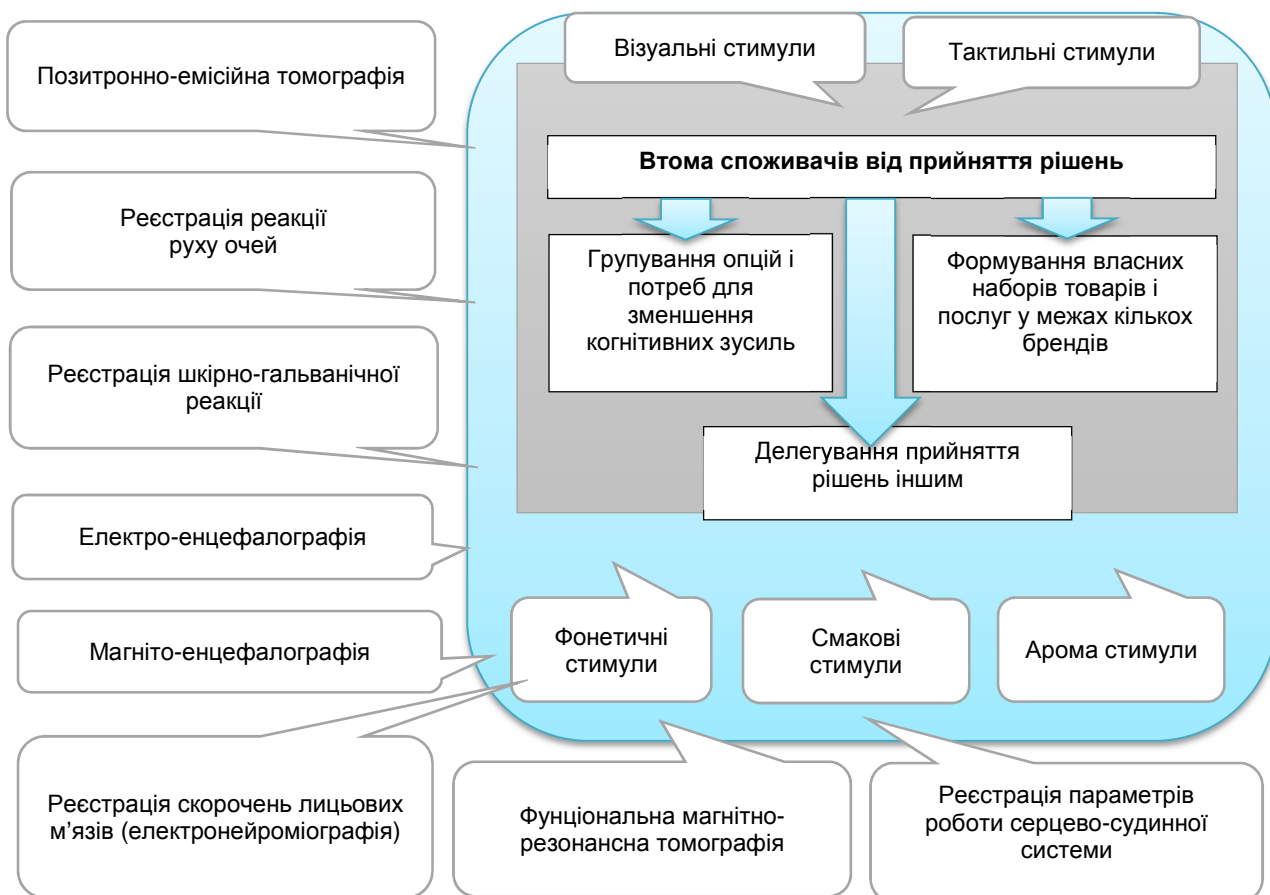
На відміну від традиційних методів оцінки поведінкових реакцій споживачів під час придбання товарів у магазинах, нейромаркетинговий інструментарій базується на вивченні людської нервової системи і є більш точним внаслідок визначення психологічних та емоційних реакцій.

Нейромаркетинг є науковим підходом дослідження реакцій мозку споживачів, що чітко фіксує отриману інформацію, синтезує результати і дозволяє дослідити свідомі та підсвідомі реакції на маркетингові стимули.

Нейромаркетинговий інструментарій впливає на споживачів через загальні канали сприйняття зовнішнього світу, задіючи всі органи чуття людини: аудіовплив, візуалізацію, тактильне стимулювання, аромовплив, смакове стимулювання. Тому компаніям важливо скомбінувати найефективніший комплекс маркетингових стимулів, що надасть можливість мозку конкретного споживача скласти позитивні знання, враження та асоціації про товари певного бренду з хаотичного набору різноманітних деталей. Концепція застосування нейромаркетингового інструментарію для кращого розуміння поведінки споживачів представлена на рис. 1.

Візуальні маркетингові стимули підвищують ефективність сприйняття товарів у магазинах і посилюються вдалою стилістикою упаковки, креативним оформленням вітрин чи нестандартною викладкою продукції компанії тощо. Через можливість дотику споживачів до товарів у магазині реалізуються тактильні стимули. Фонетичні маркетингові стимули і тональний фон магазину формують лояльність до брендів звуковими засобами. Заходи аромостимулювання можуть впливати на лімбічну систему мозку споживачів у магазинах та корегують емоційну і поведінкову реакцію. Також під час дегустацій у торговельних залах додатково можуть задіюватись смакові маркетингові стимули. Ефективне застосування нейромаркетингових стимулів на споживачів під час прийняття рішення про покупку товарів передбачає досягнення одночасного впливу на всі зазначені п'ять стимулів для стимулювання регулярних покупок і формування лояльності до бренду.

На підтвердження базової гіпотези щодо впливу втоми споживачів від прийняття рішень на формування лояльності до брендів, проведено пілотажне дослідження серед 350 респондентів, більшість з яких (65 %) у віці від 18 до 24 років. Відповіді респондентів характеризують враження від процесу купівлі товарів у традиційних фізичних магазинах, а не під час онлайн-покупок чи отримання замовлень.



**Рис. 1. Концепція застосування нейромаркетингового інструментарію для кращого розуміння поведінки споживачів у магазинах**

Джерело: авторська розробка

Результати опитування показали, що 56,9 % аудиторії легше приймають будь-які рішення зранку. Також найчастіше споживачі не відчувають втоми під час ранкових покупок у торгових точках. Проте, 60,9 % респондентів купують продукти у вечірній час і відчувають втому від відвідування магазинів (рис. 2).



**Рис. 2. Відчуття втоми від прийняття рішень і здійснення покупок споживачами у магазинах за періодами доби**

Джерело: сформовано на основі даних пілотажного дослідження

Отримані дані підтверджують, що ближче до вечора спостерігається втома споживачів від прийняття рішень, оскільки протягом дня люди можуть знаходитися під впливом стресових факторів, виснажуючи емоційні та когнітивні ресурси. Окрім цього, для прийняття зважених рішень ввечері споживачам потрібно прикладати більше зусиль, щоб обрати потрібну торгову точку і прокласти до неї маршрут [4].

Для визначення чинників, що впливають на вибір конкретного продукту чи бренду респондентам було запропоновано обрати з переліку 5 пріоритетних тверджень. Виявилось, що під час здійснення покупок у магазині, найбільш важливими для споживачів є: 1) наявний попередній досвід взаємодії з товарами бренду; 2) знання про бренд; 3) поради друзів, знайомих чи членів родини; 4) наявність попереднього досвіду взаємодії з іншими товарами конкретного бренду; 5) мета купити саме цей товар. При цьому респонденти вважають, що промо-матеріали у магазині та побачена реклама напередодні відвідування торговельної точки найменше впливають на їхній вибір (рис. 3).



**Рис. 3. Критерії прийняття рішення про покупку товару в магазині**

Джерело: сформовано на основі даних пілотажного дослідження

Для проведення більш детального аналізу впливу втоми споживачів на формування лояльності до брендів респондентам запропонували обрати ймовірний варіант їхньої поведінки при здійсненні покупок без втоми й у стані втоми. Результати систематизовано у табл. 1.

**Таблиця 1**

**Вплив втоми на споживчу поведінку при прийнятті рішення щодо купівлі товару в магазині**

Відповіді респондентів	Без втоми		У стані втоми	
	Кількість респондентів	Частка	Кількість респондентів	Частка
Обираю абсолютно новий продукт чи бренд	31	9%	11	3%
Обираю відомий продукт чи бренд	271	77%	277	79%
Обираю новий продукт того ж бренду	35	10%	18	5%
Уникаю вибору взагалі	13	4%	44	13%
<b>Разом респондентів</b>	<b>350</b>	<b>100%</b>	<b>350</b>	<b>100%</b>

Джерело: сформовано на основі даних пілотажного дослідження

Результати дослідження продемонстрували подібну поведінку споживачів під час вибору відомого бренду при втомі і без неї: 79 % респондентів обирають відомий товар у стані втоми і 77 % обирають відомий товар без втоми. Однак, без втоми респонденти більш ймовірно придбають новий товар відомого бренду (10 %) або кардинально новий продукт (8 %). Водночас, у стані втоми споживачі більше схильні до уникнення вибору (13 %), ніж до вибору нового продукту (5 %).

Респондентам були запропоновано оцінити частоту, з якою вони приймають кожне з рішень по шкалі від 0 до 100% (де 0 % – ніколи; 100 % – завжди) за трьома базовими варіантами поведінки: 1) «обираєте знайомий продукт чи бренд»; 2) «обираєте новий продукт чи бренд»; 3) «обираєте, переобираєте і знову повертаєтеся до першого вибору». Враховуючи параметр наявності/відсутності втоми під час прийняття рішення, для кожного варіанту рішень сформовано дві окремі групи для порівняння з використанням парного t-критерія Стьюдента [15; 16]. Парний t-критерій Стьюдента для кожної пари з трьох груп рішень розраховано за формулами:

$$d_i = |x - y|, \quad (1)$$

$$s_d = \sqrt{\frac{\sum(d_i - \bar{d})^2}{n-1}}, \quad (2)$$

$$s_{\bar{d}} = \frac{s_d}{\sqrt{n}}, \quad (3)$$

$$t = \frac{\bar{d}}{s_{\bar{d}}}, \quad (4)$$

$$t = \frac{\bar{d}}{\sqrt{\frac{\sum(d_i - \bar{d})^2}{n-1}} \cdot \frac{1}{\sqrt{n}}}, \quad (5)$$

де  $x$  – значення відповіді учасника у стані втоми;

$y$  – значення відповіді учасника без втоми;

$d_i$  – це величина зміни параметра наявності/відсутності втоми для кожного респондента окремо;

$\bar{d}$  – середнє значення різниць між відповідними значеннями величин  $x$  та  $y$ ;

$s_d$  – стандартне відхилення;

$s_{\bar{d}}$  – стандартна похибка;

$n$  – кількість респондентів у вибірці.

Чим більшим є значення t-критерію, тим більшим є вплив втоми на прийняття рішення про покупку товару в магазині. Усі отримані результати перевищують t-критерій і систематизовані у табл. 2. Зауважимо, що для рівня достовірності 95 % t-критерій = 1,96; для 99 % = 2,58; при вибірці  $n > 25$ .

Таблиця 2

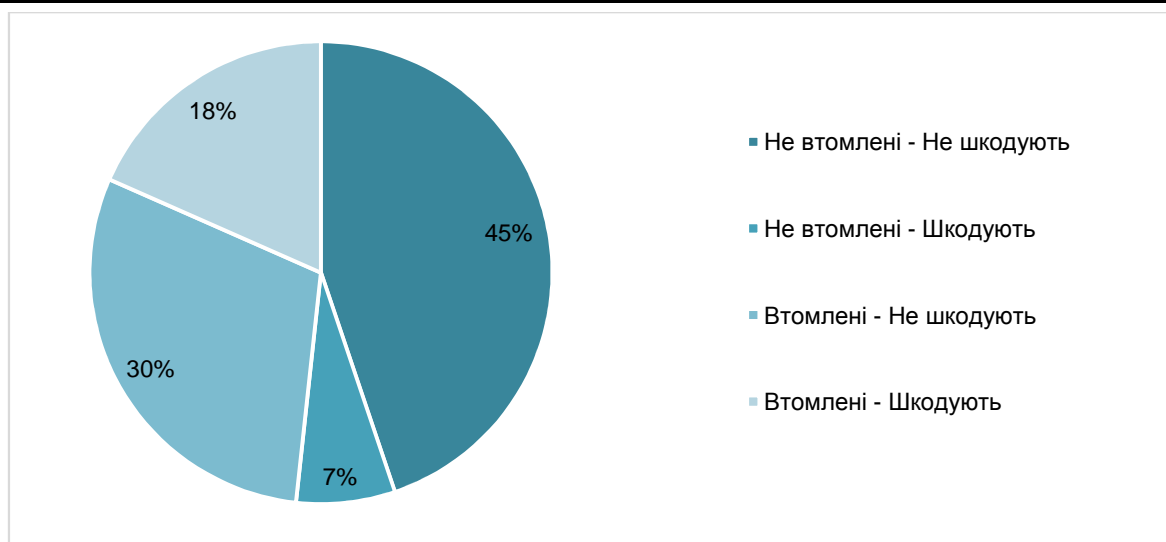
Результати статистичного аналізу з використанням t-критерія Стьюдента

	Вибір знайомого продукту/бренду	Вибір нового продукту/бренду	Перевибір і повернення до першого вибору
Вибірка (n)	350		
Кількість ступенів свободи (n-1)	349		
Середнє значення ( $\bar{d}$ )	0,10	0,20	0,22
Стандартне відхилення ( $s_d$ )	0,13	0,21	0,25
t-критерій	14,94	17,95	16,01

Джерело: розраховано на основі даних пілотажного дослідження

Отримані дані пілотажного дослідження щодо залежності рівня задоволеності покупками у магазині від стану втоми і без неї систематизовані на рис. 4. Встановлено, що 45 % респондентів намагаються не купляти у стані втоми і не шкодують про покупку, 30 % – приймають рішення про покупку товарів втомленими і також не шкодують про вибір, і всього 25 % респондентів згодом не задоволені зробленим вибором (72 % з них купують продукти втомленими).

Пілотажне дослідження дозволило перевірити базові гіпотези та встановити, що стан втоми впливає на купівельну поведінку споживачів. У стані втоми люди більш схильні зупинити свій вибір на вже відомому продукті, частіше вагатися з вибором одного продукту з кількох опцій чи уникати вибору, аніж обирати повністю новий продукт чи бренд. Переважній більшості людей легше приймати рішення зранку, проте найчастіше вони обирають продукти у вечірній час, перебуваючи у стані ментальної чи фізичної втоми, що змінює їх купівельну поведінку і робить вибір складнішим.



**Рис. 4. Залежність рівня задоволеності споживачів покупками у магазині від стану втоми**  
 Джерело: сформовано на основі даних пілотажного дослідження

Найбільш пріоритетними чинниками впливу під час прийняття рішень щодо купівлі у магазині є: особистий досвід з брендом та його товарами, знання про бренд і рекомендації від близьких чи друзів. Покупці, які найчастіше здійснюють покупки у ресурсному стані, здебільшого не шкодують про свій вибір під час втоми. Деяко менше половини респондентів, які найчастіше відвідують магазини втомленими, шкодують про здійснений вибір, перебуваючи у стані втоми.

Таким чином, стан ментальної та/або фізичної втоми під час прийняття рішень про купівлю товарів є вагомим чинником, що може вплинути на купівельну поведінку споживачів та їх процес вибору. Покупці часто спираються на свій попередній досвід з брендом, як позитивний щодо використання товару, так і негативний: імпульсивна покупка, про яку пошкодували. Тому, для формування лояльності до бренду компанії необхідно, щоб споживачі якнайбільше отримали інформації та позитивного досвіду з товаром певного бренду напередодні відвідування магазину. Аби, перебуваючи у стані втоми, вони могли здійснити вибір на користь перевіреного бренду. Для формування стійкої лояльності споживачів до бренду компанії потрібно застосовувати комплексні маркетингові заходи для збереження часу покупця, поєднуючи персоналізований підхід з простими й прямими рекламними повідомленнями і впізнаваною упаковкою товару, де лаконічно зазначено всю необхідну інформацію.

Нейромаркетинговий інструментарій може більш чітко визначити емоційні та когнітивні реакції споживачів на різні маркетингові стимули, дозволяючи компаніям вдосконалити або розробити більш ефективні стратегії просування. Розширюючи горизонти для більш точного і точкового вимірювання поведінки споживача, нейромаркетинг має значний потенціал застосування у сфері формування лояльності до брендів [10; 11].

Традиційні методи тестування та прогнозування програють нейромаркетингу, оскільки базуються на відгуках споживачів щодо опису своїх відчуттів під час контакту з брендами, які можна сфальсифікувати. Нейромаркетинг дозволяє обійти це обмеження, отримавши кращий аналіз діяльності мозку споживачів під час прийняття рішень, внести корективи у маркетингову кампанію бренду і таким чином значно підвищити рівень лояльності споживачів [12].

**Висновки з проведеного дослідження.** Дослідження споживчої поведінки є важливою передумовою формування лояльного ставлення до брендів компаній. У конкурентному середовищі з безліччю товарів, схожих один на одного, і подібними рекламними повідомленнями перевірка гіпотез щодо впливу фізичної/ментальної втоми на процес прийняття рішення споживачами, а також чинників, що впливають на вибір у цьому стані, набувають додаткової актуальності.

Наукова новизна дослідження пов'язана зі створенням концепції застосування нейромаркетингового інструментарію для кращого розуміння поведінки споживачів у магазинах, детальнішого аналізу процесу прийняття рішень і їх купівельної поведінки, формування звичок і лояльності до брендів компаній, реакцій споживачів на пакування й маркування товару у стані втоми.

Результати пілотажного дослідження допоможуть створити ефективніші маркетингові кампанії з використанням персоналізованого підходу до споживачів та спрощеної комунікації. Перспективами подальших досліджень є застосування інструментів нейромаркетингу для ґрунтовного дослідження феномену впливу втоми споживачів від прийняття рішень на формування лояльності до бренду.

## Література

1. Sollisch J. The Cure for Decision Fatigue. *The Wall Street Journal*. 2016, June 10. URL: <https://www.wsj.com/articles/the-cure-for-decision-fatigue-1465596928> (дата звернення: 10.07.2023).
2. Pignatiello G. A., Martin R. J. Decision Fatigue: A Conceptual Analysis. *Journal of Health Psychology*. 2020. 25(1), 123. <https://doi.org/10.1177/1359105318763510>
3. Gordon S. The Psychology Behind Consumer Decision Making. *My Total Retail*. 2015, November 6. URL: <https://www.mytotalretail.com/article/psychology-behind-consumer-decision-making/> (дата звернення: 10.07.2023).
4. Tanner G., Schumann M., Baur C., Bamberg E. Too fatigued to consume (ir)responsibly? The importance of work-related fatigue and personal values for responsible consumption. *International Journal of Consumer Studies*. 2021. 45(6), 1322-1334. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12655>
5. Ballantyne R., Warren A., Nobbs K. The Evolution of Brand Choice. *Journal of Brand Management*. 2006. 13(4-5). 339-352. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540276>
6. Knox S., Walker D. Measuring and managing brand loyalty. *Journal of Strategic Marketing*. 2001. 9(2), 111–128. <https://doi.org/10.1080/713775733>
7. Tucker W. T. The Development of Brand Loyalty. *Journal of Marketing Research*. 1964. <https://doi.org/10.1177/002224376400100304>
8. Mellens M., Dekimpe Marnik, Steenkamp Jan-Benedict. A review of brand-loyalty measures in marketing. *Open Access publications from Katholieke Universiteit Leuven*. 1995. 41. <https://doi.org/10.1007/BF02184911>
9. Sydorenko O., Kovshova I., Zubko T. Prospective Trends in Neuromarketing Tools of the Food Industry in View of Ukrainian Society Digitalization. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2019. 8. 58-64. <https://doi.org/10.35940/ijrte.C1010.1183C19>
10. Курбан С. О. Нейромаркетинг: історія, напрями та перспективи розвитку. *Інтегровані комунікації*. 2017. 3. С. 21-27. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/integcommu\\_2017\\_3\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/integcommu_2017_3_5) (дата звернення: 10.07.2023).
11. Левицька Д. Р., Ніфатова О. М. Нейромаркетинг як засіб психологічного впливу на споживача. *Актуальні проблеми інноваційного розвитку кластерного підприємництва в Україні: Матеріали III-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції* (28 березня 2019 р., м. Київ). 2019. С. 67-72. URL: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2018/30-2018/16.pdf> (дата звернення: 10.07.2023).
12. Morin C. Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. *Society*. 2011. 48. P. 131-135. <https://doi.org/10.1007/s12115-010-9408-1>.
13. Hsu M. Neuromarketing: Inside the Mind of the Consumer. *California Management Review*. 2017. <https://doi.org/10.1177/0008125617720208>.
14. Decision fatigue: What it is and why it's impacting customer engagement. *Symend*. March 15, 2022. URL: <https://symend.com/blog/decision-fatigue/> (дата звернення: 10.07.2023).
15. SAS Institute Inc. (n.d.). *Paired t-Test*. *JMP Statistics Knowledge Portal*. URL: [https://www.jmp.com/en\\_nl/statistics-knowledge-portal/t-test/paired-t-test.html](https://www.jmp.com/en_nl/statistics-knowledge-portal/t-test/paired-t-test.html) (дата звернення: 10.07.2023).
16. Alam U. Primer of Biostatistics. *The Yale Journal of Biology and Medicine*. 2012. 85(3), P. 432-433. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3447212/> (дата звернення: 10.07.2023).

## References

1. Sollisch, J. (2016), "The Cure for Decision Fatigue", *The Wall Street Journal*, available at: <https://www.wsj.com/articles/the-cure-for-decision-fatigue-1465596928> (access date July 10, 2023).
2. Pignatiello, G.A. and Martin, R.J. (2020), "Decision Fatigue: A Conceptual Analysis", *Journal of Health Psychology*, 25(1), 123. <https://doi.org/10.1177/1359105318763510>
3. Gordon, S. (2015), "The Psychology Behind Consumer Decision Making", *My Total Retail*, available at: <https://www.mytotalretail.com/article/psychology-behind-consumer-decision-making/> (access date July 10, 2023).
4. Tanner, G., Schumann, M., Baur, C. and Bamberg, E. (2021), "Too fatigued to consume (ir)responsibly? The importance of work-related fatigue and personal values for responsible consumption", *International Journal of Consumer Studies*, 45(6), pp. 1322-1334. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12655>
5. Ballantyne, R., Warren, A. and Nobbs, K. (2006), "The Evolution of Brand Choice", *Journal of Brand Management*, 13(4-5), pp. 339-352. <https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540276>
6. Knox, S. and Walker, D. (2001), "Measuring and managing brand loyalty", *Journal of Strategic Marketing*, 9(2), pp. 111–128. <https://doi.org/10.1080/713775733>
7. Tucker, W.T. (1964), "The Development of Brand Loyalty", *Journal of Marketing Research*. <https://doi.org/10.1177/002224376400100304>

8. Mellens, M., Dekimpe, Marnik and Steenkamp, Jan-Benedict (1995), "A review of brand-loyalty measures in marketing", *Open Access publications from Katholieke Universiteit Leuven*, 41. <https://doi.org/10.1007/BF02184911>
9. Sydorenko, O., Kovshova, I. and Zubko, T. (2019), "Prospective Trends in Neuromarketing Tools of the Food Industry in View of Ukrainian Society Digitalization", *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8, pp. 58-64. <https://doi.org/10.35940/ijrte.C1010.1183C19>
10. Kurban, S.O. (2017), "Neuromarketing: History, Trends and Future Development", *Integrated Communications*, 3, pp. 21-27, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/integcommu\\_2017\\_3\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/integcommu_2017_3_5) (access date July 10, 2023).
11. Levytska, D.R. and Nifatova, O.M. (2019), "Neuromarketing as a Means of Psychological Influence on the Consumer", *Aktualni problemy innovatsiinoho rozvytku klasternoho pidpriemnytstva v Ukraini: Materialy III-i Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii* [Actual Problems of Innovative Development of Cluster Entrepreneurship in Ukraine: Proceedings of the III All-Ukrainian Scientific and Practical Conference], (March 28, 2019, Kyiv), pp. 67-72, available at: <http://vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2018/30-2018/16.pdf> (access date July 10, 2023).
12. Morin, C. (2011), "Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior", *Society*, 48, pp. 131-135. <https://doi.org/10.1007/s12115-010-9408-1>.
13. Hsu, M. (2017), "Neuromarketing: Inside the Mind of the Consumer", *California Management Review*, <https://doi.org/10.1177/0008125617720208>.
14. "Decision fatigue: What it is and why it's impacting customer engagement", *Symend*, available at: <https://symend.com/blog/decision-fatigue/> (access date July 10, 2023).
15. SAS Institute Inc. *Paired t-Test*. *JMP Statistics Knowledge Portal*, available at: [https://www.jmp.com/en\\_nl/statistics-knowledge-portal/t-test/paired-t-test.html](https://www.jmp.com/en_nl/statistics-knowledge-portal/t-test/paired-t-test.html) (access date July 10, 2023)
16. Alam, U. (2012), "Primer of Biostatistics", *The Yale Journal of Biology and Medicine*, pp. 432-433. available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3447212/> (access date July 10, 2023).