

УДК 339.138:659.1

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.202.189-195>**Лядський І.К.**кандидат сільськогосподарських наук
Полтавський державний аграрний університет**Liadskyi Ihor**

PhD in Agricultural Sc.

Poltava State Agrarian University

<https://orcid.org/0000-0001-6431-973X>**Решетнікова О.В.**кандидат економічних наук,
Полтавський державний аграрний університет**Reshetnikova Olha**

PhD in Economic Sc.

Poltava State Agrarian University

<https://orcid.org/0000-0001-7666-5728>**Кушніренко М.О.**

Полтавський державний аграрний університет

Kushnirenko Maryna

Poltava State Agrarian University

<https://orcid.org/0009-0006-8413-6635>

SEO, LSI ТА GEO-АДАПТАЦІЯ КОНТЕНТУ В КОМУНІКАТИВНИХ СТРАТЕГІЯХ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО МАРКЕТИНГУ

У статті розглядається ключова роль трьох важливих інструментів копірайтингу, які суттєво впливають на успішність комунікативних стратегій соціально-відповідального маркетингу, допомагаючи у збільшенні органічного трафіку та розповсюдженні суспільно значимої інформації. Зроблено акцент на важливості SEO (Search Engine Optimization), LSI (Latent Semantic Indexing) та GEO (Generative Engine Optimization) адаптації текстів. Ці елементи не лише підвищують видимість контенту в пошукових системах, але й роблять його більш релевантним і корисним для аудиторії. Проаналізовано важливість гармонійного поєднання SEO, LSI та GEO-адаптації у створенні якісного контенту, який відповідає вимогам пошукових систем, привертає увагу користувачів та стимулює збільшення відвідувань сайту. Ефективна інтеграція цих стратегій дозволяє формувати більш цілісне сприйняття бренду та його цінностей серед споживачів, що може підвищити лояльність та задоволеність клієнтів. Розглянуто питання, як ці інструменти можуть бути використані не лише для просування брендів, але й для завоювання довіри аудиторії в умовах сучасного цифрового середовища, що є ключовим фактором у формуванні стійких відносин між брендом і його споживачами. Успішне використання SEO, LSI та GEO-адаптації може суттєво підвищити ефективність маркетингових комунікацій та сприяти визнанню бренду на ринку. Зроблено висновки про доцільність впровадження цих підходів до стратегії контент-маркетингу вітчизняного бізнесу. Ефективне використання цих інструментів забезпечить стабільний ріст у постійно змінному цифровому середовищі.

Ключові слова: LSI, SEO, GEO, копірайтинг, контент-маркетинг, штучний інтелект, цифровий маркетинг, соціально-відповідальний маркетинг.

SEO, LSI AND GEO-ADAPTATION OF CONTENT WITHIN COMMUNICATIVE STRATEGIES OF SOCIALLY RESPONSIBLE MARKETING

This article delves into the pivotal role of three essential copywriting tools that have a profound impact on the success of socially responsible marketing, particularly in enhancing organic traffic. It underscores the significance of SEO (Search Engine Optimization), LSI (Latent Semantic Indexing), and GEO (Generative Engine Optimization) text adaptation, arguing that these elements are crucial not just for improving the visibility of content in search engines, but also for ensuring that the content remains relevant and beneficial to its intended audience.

The article provides a comprehensive analysis of how a harmonious integration of SEO, LSI, and GEO adaptation

contributes to the creation of high-quality content that aligns with search engine requirements while simultaneously capturing user attention. This strategic combination fosters an increase in website visits by making the content more discoverable and engaging. Furthermore, it discusses how effective integration of these strategies facilitates a cohesive perception of the brand and its underlying values among consumers, which can subsequently lead to heightened brand loyalty and enhanced customer satisfaction.

Through practical examples and case studies, the article demonstrates how the successful implementation of SEO, LSI, and GEO adaptation can significantly elevate the effectiveness of marketing communications and foster greater brand recognition in the market. It draws pertinent conclusions regarding the necessity and feasibility of incorporating these approaches into the content marketing strategies of domestic businesses, suggesting that a proactive stance towards these tools will ensure steady growth and adaptability in an ever-evolving digital environment.

The article highlights the multifaceted benefits of these tools, illustrating how they can be leveraged not only for brand promotion but also for building trust with the audience in today's competitive digital landscape. Trust is increasingly recognized as a cornerstone for establishing sustainable relationships between brands and consumers, and the thoughtful application of these copywriting tools is essential in achieving this goal. The article serves as a valuable resource for marketers and copywriters alike, providing insights into how to utilize these techniques strategically to enhance online presence, engage audiences effectively, and achieve business objectives in the digital age. By embracing these methodologies, companies can not only navigate the complexities of modern marketing but also thrive in the competitive landscape.

Keywords: LSI, SEO, GEO, copywriting, content marketing, artificial intelligence, digital marketing, socially responsible marketing.

JEL classification M31, M37, L86, O33.

Постановка проблеми. Штучний інтелект (ШІ) стає не просто інструментом, а й новим гравцем у світі бізнесу, змінюючи правила гри, особливо в контент-маркетингу. Пошукові системи, які раніше слугували лише платформами для знаходження інформації, тепер все більше адаптуються до вимог алгоритмів, змушуючи людей коригувати свій контент відповідно до пріоритетів ШІ. Це призвело до розвитку таких інструментів, як SEO (Search Engine Optimization), LSI (Latent Semantic Indexing) та GEO (Generative Engine Optimization), які стали ключовими елементами успішних маркетингових стратегій. Зміни в цій сфері кардинально трансформують способи оптимізації рекламних текстів, що, у свою чергу, впливає на роль копірайтерів і контент-менеджерів.

Традиційні методи SEO, які зосереджувалися на використанні ключових слів та дотриманні технічних аспектів ранжування, поступово втрачають свою ефективність. Сьогодні алгоритми пошукових систем все частіше покладаються на ШІ для аналізу та оцінки якості контенту, що вимагає розробки нових стратегій, які відповідали б сучасним стандартам. Впровадження латентно-семантичного індексування стало важливим кроком у цій еволюції, допомагаючи підвищити релевантність тексту та розширити його семантичне поле. Важливо, щоб контент не лише відповідав технічним вимогам, а й був соціально значимим, адже така адаптація дозволяє брендам створювати зв'язок з аудиторією на емоційному та ціннісному рівні.

Розвиток великих мовних моделей (LLM) та інтеграція генеративних пошукових систем (GE) ставлять нові виклики перед традиційними методами оптимізації. Потрібно враховувати специфіку роботи ШІ, інакше видимість контенту у відповідях генеративних пошукових систем може значно знизитися. У відповідь на ці виклики виникла концепція GEO – новий підхід, спрямований на підвищення ефективності контенту у взаємодії з ШІ. GEO базується на глибокій

семантичній обробці, адаптації текстів до особливостей алгоритмів ШІ та інтеграції релевантних даних у структурованому форматі.

Людство стикається з новими екзистенційними викликами, які вимагатимуть значних змін у менеджменті, маркетингу та економіці. Сучасні тенденції свідчать про можливий перехід економіки у нові сфери, такі як B2NN (бізнес для нейромереж), NN2B (нейромережі для бізнесу) або навіть NN2NN (нейромережі для нейромереж). Важливо знайти синергію між ШІ та людиною, створюючи контент, який не лише привертає увагу, але й приносить реальну цінність для споживачів. Розглянемо ключову роль SEO, LSI та GEO-адаптації у підвищенні ефективності комунікаційних стратегій соціально відповідального маркетингу та їх вплив на формування міцних відносин між брендом і його споживачами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Українські та закордонні дослідники наголошують на стрімкій еволюції підходів до оптимізації текстового контенту у сфері сучасного контент-маркетингу, зокрема з урахуванням інструментів на основі штучного інтелекту [1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 14]. Однак, попри значну популяризацію цієї галузі, існує брак комплексного вивчення впливу штучного інтелекту на формування ефективних маркетингових комунікацій [16]. Це неприпустимо, оскільки ШІ стає незамінним інструментом для бізнесу. Прогнозується зростання глобального ринку нейромереж до 1591,03 млрд доларів до 2030 року, що вимагає значної соціальної відповідальності бізнесу за його використання, з урахуванням можливих негативних наслідків для суспільства [4]. Неконтрольоване застосування штучного інтелекту для оптимізації комунікаційних стратегій може призвести до появи значних репутаційних ризиків для компаній, що особливо небезпечно у контексті соціально-відповідального маркетингу, оскільки важливо, щоб компанії враховували етичні аспекти своєї діяльності та вплив на

суспільство. Створення некоректного контенту шкодить як споживачам, так і на бізнесу. Щоб уникнути подібних наслідків, слід гармонійно поєднувати інноваційні технології з використанням людського потенціалу.

Зміни в алгоритмах пошукових систем та впровадження новітніх технологій, таких як генеративні моделі штучного інтелекту, як раз вимагають від фахівців з маркетингу та копірайтингу перегляду традиційних методів SEO і впровадження нових концепцій, зокрема латентного семантичного індексування (LSI) та оптимізації контенту для генеративних систем (GEO). Це дозволить не лише підвищити ефективність комунікацій, але й забезпечити їх відповідність сучасним ринковим вимогам.

Усі програми, що базуються на штучному інтелекті, можна умовно класифікувати на ті, які використовують слабкий ШІ (для автоматизації простих завдань) та сильний ШІ (для моделювання управлінського мислення і прийняття рішень). Ці два типи вимагають різного рівня контролю з боку маркетологів і контент-менеджерів [15]. Перший тип виконує лише механічні та аналітичні функції. У випадку з другим типом важливо враховувати нові можливості для інтерпретації даних, отриманих в результаті аналізу ШІ. Це підкреслює важливість GEO адаптації контенту, яка є логічним продовженням попередніх моделей SEO та LSI, сприяючи розвитку найбільш ефективних стратегій своїх попередників. Зокрема, LSI не лише допомагало уникнути перенасичення контенту традиційними ключовими словами, але й заклало основи для глибшої взаємодії з користувачами, сприяючи підвищенню природності та релевантності тексту, що стало важливим етапом у розвитку контент-менеджменту [1]. Використання цієї технології спонукало розробників контенту до майбутнього поглиблення взаємодії з ШІ-агентами.

Новітнє дослідження, проведене Аггарвалом Пранджалом та його колегами [11], систематизує концепцію GEO, яка націлена на оптимізацію контенту для генеративних пошукових систем, що функціонують на основі великих мовних моделей. У свою чергу, робота Джеррі Добі [13] ілюструє, як традиційні методи SEO-оптимізації адаптуються до нових викликів, що виникають у цифрову епоху. Дослідження Фомічевої Е. [14] доповнює цю картину, вивчаючи ефективність SEO-стратегій у просуванні проєктів, що підтверджує важливість інтеграції новаторських підходів, таких як GEO та LSI, для досягнення оптимальних результатів. Систематичний огляд, проведений Бастосом та його співавторами [12], демонструє, що еволюція SEO не обмежується лише змінами в алгоритмах пошукових систем, а також тісно пов'язана з трансформацією медіа-середовища, зокрема в журналістиці. Дослідження Мороза та Гарбери [8] підкреслюють різноманітність типів копірайтерських текстів і вказують на важливість адаптації контенту до конкретних потреб аудиторії. Об'єднання традиційних SEO-методів з інноваційними технологіями LSI і GEO дозволяє створювати контент, який не лише відповідає технічним вимогам пошукових систем, але й є максимально природним,

інформативним і корисним для користувачів.

Незважаючи на значний обсяг досліджень, що охоплюють різні аспекти оптимізації контенту, залишається недостатньо вивченим питання інтеграції новітніх підходів у контексті специфіки сучасних комунікаційних стратегій. Важливо продовжувати дослідження, які б дозволили глибше зрозуміти, як GEO, LSI та традиційні SEO-методи можуть взаємодіяти для створення більш ефективних і адаптивних рішень у сфері соціально відповідального маркетингу. Це відкриває нові горизонти для подальшого розвитку теоретичних основ та практичних рекомендацій у цій динамічній галузі.

Метою статті є обґрунтування необхідності інтеграції технологій SEO, LSI та GEO-адаптації тексту в сучасному копірайтингу з метою підвищення ефективності комунікативних стратегій соціально-відповідального маркетингу.

Викладення основних результатів дослідження.

Сфера маркетингових комунікацій постійно змінюється, що відображається на методах реклами та копірайтингу. Ця тенденція однаково помітна у комерційній та соціальній сфері, оскільки принципи їх комунікативних стратегій подібні. Фактично будь-який маркетинг спирається на реалізацію формули 7P, де просування є одним із найважливіших компонентів [10]. З переходом бізнес-середовища до формату маркетингу 3.0 та сучасніших його варіацій, на перший план вийшли цінності, емоційний зв'язок з аудиторією та людяність бізнесу, що полегшує його перехід до концепції соціальної відповідальності [17].

Копірайтери відіграють важливу роль у реалізації загальної інформаційної стратегії компанії, зокрема, залучаючи увагу споживачів і створюючи відповідний інформаційний контекст навколо бренду. Основна мета ефективної комунікації полягає в тому, щоб викликати інтерес і емоційний відгук у потенційного клієнта, що в підсумку може перетворити його на лояльного споживача [3]. Можливість покращення копірайтингу за допомогою нейромереж регулярно підкреслюється в роботах як українських, так і закордонних авторів, зокрема Дмитра Терехова [9]. Ситуація ще актуальніша, враховуючи стрімке поглиблення взаємодії пересічних користувачів з ШІ-агентами, тож тепер копірайтерам не тільки бажано, а необхідно опановувати інструменти оптимізації контенту до нейромереж, що замінюють традиційні пошукові системи. SEO-тексти, які раніше допомагали сайтам потрапляти на перші позиції пошукової видачі, зараз можуть призвести до зниження рейтингу та навіть потрапляння під фільтр, взагалі зникаючи з поля зору споживачів. На зміну їм приходять LSI-тексти, створені за принципами латентного семантичного аналізу. Головна мета LSI-тексту – задовольнити інформаційну потребу користувача, паралельно доводячи свою релевантність пошуковій системі. Такі тексти глибше розкривають тему, завдяки чому пошукові системи, що працюють за сучасними алгоритмами, виводять їх у топ видачі. Для SEO-копірайтингу важливо використовувати ключові слова, але LSI зосереджується на змісті й структурі тексту, роблячи його

більш природним і зрозумілим для алгоритмів.

На думку українських дослідників Є. Венгера та В. Нікульчі, зловживання ШІ-помічниками може призвести до виникнення неточного контенту, який може завдати шкоди як споживачам, так і самим компаніям [2]. Водночас, повна відмова від неймереж може призвести до зниження конкурентоспроможності бізнесу, оскільки на ринку постійно з'являються нові учасники, які активно використовують ШІ-агентів, отримуючи перевагу, зокрема у швидкості створення контенту.

Протягом останнього десятиліття великі мовні моделі (LLM) суттєво трансформували функціонування пошукових систем, надаючи їм можливість ефективно збирати та узагальнювати інформацію для формування відповідей на запити користувачів. Ця інноваційна технологія, відома як Generative Engines (GE), забезпечує створення точних і персоналізованих відповідей, що поступово витісняє традиційні пошукові системи. Generative Engines функціонують шляхом синтезу даних з різноманітних джерел, що дозволяє їм узагальнювати інформацію за допомогою LLM. Це не лише покращує користувацький досвід, але й сприяє

збільшенню трафіку на платформах. Проте, така закритість GE створює виклики для авторів контенту, які втрачають контроль над використанням своїх матеріалів. Для подолання цих викликів пропонується концепція Generative Engine Optimization (GEO) — нова парадигма, що допомагає авторам контенту підвищувати видимість своїх матеріалів у генеративних відповідях. GEO ґрунтується на системі оптимізації, яка дозволяє визначати та вдосконалювати метрики видимості контенту. GEO є стратегією оптимізації контенту, специфічною для генеративних ШІ-пошукових систем, таких як ChatGPT, Claude, SGE, Gemini та Perplexity. На відміну від традиційного SEO, яке зосереджується на ключових словах, структурі та зворотних посиланнях для пошукових систем на кшталт Google і Bing, GEO акцентує увагу на створенні контенту, що ефективно взаємодіє з алгоритмами штучного інтелекту (табл. 1). Розвиток технологій, пов'язаних із великими мовними моделями, вимагає від творців контенту адаптації до нових умов, що відкриває нові можливості для оптимізації та підвищення видимості їхніх матеріалів у цифровому середовищі.

Таблиця 1

Порівняння SEO, LSI та GEO оптимізації контенту

Критерій	SEO	LSI	GEO
Мета	Оптимізація тексту для підвищення видимості у пошукових системах за ключовими словами	Використання семантично пов'язаних ключових слів для кращого розуміння змісту тексту пошуковими системами.	Оптимізація тексту для роботи зі ШІ-пошуковими системами, які працюють на основі генеративних моделей.
Завдання	Покращують видимість сайту у пошукових системах.	Орієнтовані на покращення розуміння контенту пошуковими системами.	Всі види оптимізації прагнуть зробити контент релевантним та зрозумілим для цільової аудиторії
Специфіка	Фокус на використанні точних ключових слів і технічних параметрів.	Акцент на експертність, синоніми, контекстуальні ключові слова, теми.	Орієнтована на адаптацію під генеративні моделі, які шукають змістовність і структурованість тексту.
Методи	Підбір ключових слів.	Аналіз семантичних полів, пов'язаних із головною темою.	Структурування тексту, інтеграція релевантних даних (таблиць, фактів).
Переваги	Підвищення рейтингу сайту у класичних пошукових системах (Google, Bing).	Покращення якості контенту для користувачів і пошукових систем.	Адаптація під сучасні ШІ-пошуковики (наприклад, ChatGPT, YouChat, Bing AI), які інтегрують відповіді у реальному часі.
Недоліки	Може бути менш ефективним без інтеграції LSI чи GEO	Потребує більше часу на аналіз тематики та семантики.	Нова технологія, потребує дослідження і тестування.
Коли використовувати	Для класичного SEO-просування сайту.	Для створення контенту, який виглядає природно, але залишається оптимізованим.	Для роботи з сучасними ШІ-системами, що орієнтуються на зміст та значення тексту, а не лише на ключові слова.

Джерело: власна розробка авторів.

Соціальна відповідальність стає невід'ємною частиною комунікативної стратегії кожного успішного бізнесу. В умовах інформаційного переважання і зростання впливу штучного інтелекту (ШІ) компанії повинні активно формувати позитивний імідж, що ґрунтується на етичних принципах. Соціально відповідальний бізнес не лише задовольняє потреби споживачів,

але й сприяє загальному благополуччю суспільства. Штучний інтелект став важливим інструментом для бізнесу, дозволяючи автоматизувати процеси, аналізувати дані та прогнозувати тренди. Однак, з цим приходять і нові виклики, зокрема питання етики, конфіденційності та прозорості. Бізнеси, які впроваджують ШІ, несуть відповідальність за те, як вони використовують

ці технології, щоб не завдати шкоди споживачам і суспільству в цілому. Підтримка інформаційної гігієни через етичність комунікаційних стратегій не лише підвищує ефективність маркетингу, але й сприяє загальному розвитку суспільства. Бізнеси, які активно впроваджують ці принципи, мають більше шансів на довгостроковий успіх та лояльність споживачів.

Фактично ми спостерігаємо доповнення традиційних моделей B2B (Business to Business), B2C (Business to Consumer), C2C (Consumer to Consumer), B2G

(Business to Government), новітніми формами ведення бізнесу, які виникають у відповідь на розвиток технологій, зокрема нейромереж. Ці нові моделі не лише розширюють інструментарій маркетингу, але й відкривають нові перспективи для оптимізації процесів, підвищення ефективності комунікативних стратегій та створення інноваційних продуктів. У табл. 2 представлені основні новітні бізнес-моделі, які демонструють, як нейромережі можуть змінити традиційні підходи до ведення бізнесу.

Таблиця 2

Новітні бізнес-моделі в епоху нейромереж	
Назва бізнес-моделі	Характеристика
B2NN (Бізнес для нейромереж)	Компанії починають розробляти продукти та послуги, які безпосередньо орієнтовані на використання нейромереж. Важливим аспектом є Generative Engine Optimization (GEO) контенту, що дозволяє бізнесам бути більш помітними для ШІ-агентів та пошукових систем.
NN2B (Нейромережі для бізнесу)	Нейромережі використовуються для оптимізації бізнес-процесів. Наприклад, компанії, які впроваджують системи рекомендацій на основі ШІ, можуть значно підвищити ефективність продажів, аналізуючи поведінку споживачів і пропонуючи їм персоналізовані продукти.
NN2NN (Нейромережі для нейромереж)	Нейромережі можуть взаємодіяти одна з одною для покращення результатів. Наприклад, одна нейромережа може генерувати оптимізований контент, щоб він був помітніший для іншої нейромережі, яка виступає в ролі ШІ-помічника потенційного споживача. Це відкриває перспективи для створення складних систем, які можуть самостійно вдосконалюватися, забезпечуючи ще більшу ефективність у бізнес-процесах.

Джерело: власна розробка авторів.

На підставі узагальнення наукових досліджень [1, 2, 3, 11, 15, 16] та власного досвіду [5, 6, 7] сформулюємо основні рекомендації стосовно механізмів поєднаної SEO/LSI/GEO-адаптації контенту, особливо у галузях, що мають першочергове соціальне значення:

1. Розробка єдиної стратегії контенту, що підходить як для традиційних пошукових систем, так і для платформ, керованих ШІ, тобто демонструє високу релевантність та експертність.

2. Використання семантичних ключових слів, щоб допомогти нейромережі краще зрозуміти контекст.

3. Структурування контенту з використанням заголовків, підзаголовків та списків, що полегшують сприйняття тексту не лише людьми, але й алгоритмами, які аналізують зміст.

4. Регулярне оновлення контенту дозволяє підтримувати його релевантність на високому рівні, підвищуючи шанси на топ-позиції у пошуковій видачі.

5. Створення семантично багатого контенту, що надає ШІ великий обсяг інформації для створення різноманітних відповідей з посиланням на оригінальний матеріал.

6. Використання локалізованого контенту, що враховує культурні та регіональні особливості, дозволяє залучити цільову аудиторію та підвищити ефективність SEO-стратегій.

7. Інтеграція мультимедійних елементів, таких як відео та інфографіка, що робить контент більш привабливим і легким для сприйняття, а також підвищує шанси на його поширення.

8. Залучення користувацького контенту, такого як відгуки та коментарі, що не лише підвищує довіру до бренду, але й покращує SEO через створення унікального контенту.

9. Використання аналітики для моніторингу ефективності контенту, що дозволяє вчасно коригувати стратегії та адаптувати контент до змін у поведінці споживачів.

10. Співпраця з експертами та лідерами думок у відповідних галузях для створення контенту, що підвищує авторитетність та довіру до бренду, а також покращує видимість у пошукових системах.

Подальші дослідження в галузі поєднаної SEO/LSI/GEO-адаптації контенту відкривають цікаві перспективи для розвитку не лише теоретичних, а й практичних аспектів цифрового маркетингу. Важливо заглибитися у вивчення впливу нейромереж на поведінку споживачів. Це не лише дозволить точніше налаштувати комунікативні стратегії, але й допоможе зрозуміти, як нові технології формують наші вибори та смаки. Крім того, дослідження можуть зосередитися на різних формах контенту в специфічних галузях. Наприклад, що спрацює у медицині, може не спрацювати у сфері розваг. Ця різноманітність може суттєво вплинути на оптимізацію, і знання про це дозволить компаніям адаптувати свої стратегії під потреби конкретної аудиторії. Зростаючий інтерес до етичних аспектів контенту підкреслює важливість розробки норм і стандартів у цій новій реальності. Отже, подальші дослідження вимагають міждисциплінарного підходу, який об'єднує маркетинг, технології та соціологію. Це дозволить нам краще зрозуміти сучасні тенденції у сфері контенту та їхній вплив на суспільство. У світі, де технології постійно змінюються, важливість таких досліджень стає дедалі актуальнішою.

Висновки. SEO, LSI та GEO-адаптація контенту суттєво впливають на успішність комунікаційних стратегій в контексті соціально-відповідального маркетингу або традиційних форм ведення бізнесу, коли

основним орієнтиром діяльності стає максимізація прибутків компанії. SEO забезпечує підвищення видимості контенту в пошукових системах, що дозволяє залучити більше користувачів, LSI робить контент більш релевантним і корисним для аудиторії, завдяки використанню семантичних ключових слів, а GEO-адаптація контенту сприяє формуванню більш цілісного сприйняття бренду та покращує його видимість для агентів ІІІ. Ефективна інтеграція цих стратегій підвищує ефективність маркетингових комунікацій, сприяючи формуванню довіри між брендом і споживачами, що важливо у сучасному цифровому середовищі.

Важливо вивчити вплив штучного інтелекту на

оптимізацію інструментів SEO, LSI та GEO-адаптації, а також розглянути етичні питання, що виникають у цьому контексті. Дослідження конкретних кейсів впровадження цих стратегій у різних галузях може дати уявлення про їхній вплив на лояльність споживачів. Вивчення нових трендів у контент-маркетингу, які можуть вплинути на адаптацію контенту до змінюваних умов ринку, стане важливим кроком для бізнесів, які прагнуть залишатися конкурентоспроможними. Ці напрямки можуть допомогти компаніям краще адаптувати свої стратегії до швидко змінюваного цифрового середовища та підвищити свою соціальну відповідальність.

Список використаних джерел:

1. Блінова Н. (2019). Латентне семантичне індексування (LSI) та його вплив на копірайтинг. *Communications and Communicative Technologies*, № 4-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.15421/291901>.
2. Венгер Є., Нікульча В. (2023). Особливості використання штучних нейронних мереж у цифровому маркетингу. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. №. 316(2) С. 312-318. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-49>.
3. Ільченко Т.В., Довга О.В. (2021). Копірайтинг в інтернет-маркетингу. Маркетинг як найважливіша складова функціонування системи аграрного бізнесу: матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. Дніпро: ППІ Інтеграл, С. 81-84. URL: <http://dspace.dsau.dp.ua/jspui/handle/123456789/6417>.
4. Корсунова К.Ю. (2022). Штучний інтелект у дослідженні ринку та запуску рекламних кампаній: ефективні методи та етичні аспекти для міжнародного маркетингу. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля*, № 6(276). С. 13-19. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-276-6-13-19>.
5. Лядський І.К. (2024). Маркетинг 6.0 — як сподобатися Siri? Маркетингове забезпечення продуктового ринку. зб. тез XVI Міжнар. наук.-практ. конф. Полтава: ПДАУ. С. 26-28. URL: https://www.researchgate.net/publication/382486972_MARKETING_60_-_AK_SPODOBATISA_SIRI.
6. Лядський І.К., Решетнікова О.В., Писаренко В.В. (2024). Поєднання соціального інтелекту копірайтера та можливостей нейромереж для підвищення ефективності бізнесу в соціальних мережах. *Економічний простір*, № 196. С. 50-54. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.196.50-54>.
7. Лядський І.К., Шульга Л.В., Кушніренко М.О. (2025). Штучний інтелект у маркетингових комунікаціях – новий підхід до реклами. *Наук.-вироб. «Бізнес-навігатор»*. Вип. 1(78). С. 403-407. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.78-67>.
8. Мороз, В., Гарбера, І. (2024). Види копірайтерських текстів. *Наукові записки. Серія: Філологічні науки*, № (210). С. 195–201. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4077-2024-210-29>.
9. Терехов Д. (2023). Сучасний інтернет-маркетинг з використанням технологій штучного інтелекту. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, № 324(6). С. 169-173. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-27>.
10. Ткачук С., Стахурський В. (2023). Роль та значення копірайтингу в маркетингу. *Економіка та суспільство*, Вип. 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-14>.
11. Aggarwal, P., Murahari, V., Rajpurohit, T., Kalyan, A., Narasimhan, K., & Deshpande, A. (2024). GEO: Generative Engine Optimization, No. 5-16. DOI: <https://doi.org/10.1145/3637528.3671900>.
12. Bastos, S., Lopezosa, C. & Tous Roviroso, A. (2024). La evolución y el impacto del SEO en el periodismo en los últimos cinco años: revisión sistemática. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, No. 30(1). Pp. 25-34. DOI: <https://doi.org/10.5209/esmp.92157>.
13. Doby, J. (2023). SEO-optimized writing: removing the mystery. *Cognitionis Scientific Journal*, No. 6(2). DOI: <https://doi.org/10.38087/2595.8801.205>.
14. Fomicheva, E. (2024). SEO strategies development for development projects effective promotion. *Znanstvena Misel Journal*, No. 96. Pp. 24–26. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14242174>.
15. Gama, F., & Magistretti, S. (2023). Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications. *Journal of Product Innovation Management*, DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12698>.
16. Labib, E. (2024). Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends. *Cogent Business & Management*, Vol. 11. № 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2348728>.
17. Liadskyi, I. (2024). Managing social intelligence in the context of socially-oriented marketing and increasing employee loyalty. *Transformational economy: theoretical and practical aspects: collective monograph*. Riga, Latvia: Baltija Publishing, Pp. 66-96. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-494-8-4>.

References:

1. Blinova, N. (2019). Latentne semantyčne indeksuvannia (LSI) ta joho vplyv na kopirajtynh [Latent Semantic Indexing (LSI) and its impact on copywriting]. *Communications and Communicative Technologies*, No. 4-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.15421/291901>. [in Ukrainian].
2. Venher, Y., & Nikulcha, V. (2023). Osoblyvosti vykorystannia shchuchykh neironnykh merezh u tsyfroviiu marketyngu [Features of using artificial neural networks in digital marketing]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, Vol. 316(2). Pp. 312-318. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-316-2-49>. [in Ukrainian].
3. Ilchenko, T.V., & Dovha, O.V. (2021). Kopiraytynh v internet-marketynhu [Copywriting in internet marketing]. *Marketing as the most important component of the functioning of the agrarian business system: materials of the 9th All-Ukrainian Scientific-Practical Internet Conference*. Dnipro: PP Integral, Pp. 81-84. Retrieved from: <http://dspace.dsau.dp.ua/jspui/handle/123456789/6417>. [in Ukrainian].
4. Korsunova, K.Yu. (2022) Shtuchnyi intelekt u doslidzhennii rynku ta zapusku reklamnykh kampanii: efektyvni metody ta etychnyi aspekty dlia mizhnarodnoho marketyngu [Artificial intelligence in market research and launching advertising campaigns: effective methods and ethical aspects for international marketing]. *Bulletin of the V. Dahl East Ukrainian National University*, No. 6(276). Pp. 13-19. DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2022-276-6-13-19>. (in Ukrainian).
5. Liadskyi, I.K. (2024). Marketing 6.0 — yak spodybaty Siri? Marketynhove zabezpechennia produktovoho rynku [Marketing 6.0 — how to please Siri?]. *Маркетингове забезпечення продуктового ринку. зб. тез XVI Міжнар. наук.-практ. конф.* Poltava: PDAU. Pp. 26-28. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/382486972_MARKETING_60_-_AK_SPODOBATISA_SIRI. [in Ukrainian].
6. Liadskyi, I.K., & Reshetnikova, O.V., Pysarenko V.V. (2024). Poiednannia sotsial'noho intelektu kopiraitera ta mozhlyvosti neyronnykh merezh dlia pidvyshchennia efektyvnosti biznesu v sotsial'nykh merezhakh [Combining the social intelligence of the copywriter and the capabilities of neural networks to enhance business efficiency in social networks]. *Economic space*, No. 196. Pp. 50-54. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.196.50-54>. [in Ukrainian].
7. Liadskyi, I.K., Shulha, L.V., & Kushnirenko, M.O. (2025). Shchuchnyi intelekt u marketynhovykh komunikatsiiakh – novyi pidkhid do reklamy [Artificial intelligence in marketing communications – a new approach to advertising]. *Scientific work «Business Navigator»*, Vol. 1(78). Pp. 403-407. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.78-67>. [in Ukrainian].
8. Moroz, V., & Harbera, I. (2024). Vydy kopirajters'kykh tekstiv [Types of copywriter texts]. *Scientific notes. Series: Philological sciences*, No. 210. Pp. 195–201. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4077-2024-210-29>. [in Ukrainian].
9. Terekhov, D. (2023). Suchasnyi internet-marketynh z vykorystanniam tekhnolohii shchuchnoho intelektu [Modern internet marketing using artificial intelligence technologies]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, Vol. 324(6). Pp. 169-173. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-27>. [in Ukrainian].
10. Tkachuk, S., & Stakhurskyi, V. (2023). Rol' ta znachennia kopiraytynhu v marketynhu [The role and significance of copywriting in marketing]. *Economy and society*, No. 47. Pp. 47-14. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-14>. [in Ukrainian].
11. Aggarwal, P., Murahari, V., Rajpurohit, T., Kalyan, A., Narasimhan, K., & Deshpande, A. (2024). GEO: Generative Engine Optimization, No. 5-16. DOI: <https://doi.org/10.1145/3637528.3671900>. [in English].
12. Bastos, S., Lopezosa, C. & Tous Roviro, A. (2024). La evolución y el impacto del SEO en el periodismo en los últimos cinco años: revisión sistemática. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, No. 30(1). Pp. 25-34. DOI: <https://doi.org/10.5209/esmp.92157>. [in English].
13. Doby, J. (2023). SEO-optimized writing: removing the mystery. *Cognitionis Scientific Journal*, No. 6(2). DOI: <https://doi.org/10.38087/2595.8801.205>. [in English].
14. Fomicheva, E. (2024). SEO strategies development for development projects effective promotion. *Znanstvena Misel Journal*, No. 96. Pp. 24–26. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14242174>. [in English].
15. Gama, F., & Magistretti, S. (2023). Artificial intelligence in innovation management: A review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications. *Journal of Product Innovation Management*, DOI: <https://doi.org/10.1111/jpim.12698>. [in English].
16. Labib, E. (2024). Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends. *Cogent Business & Management*, Vol. 11. № 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2348728>. [in English].
17. Liadskyi, I. (2024). Managing social intelligence in the context of socially-oriented marketing and increasing employee loyalty. *Transformational economy: theoretical and practical aspects: collective monograph*. Riga, Latvia: Baltija Publishing, Pp. 66-96. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-494-8-4>. [in English].