

### Список використаних джерел:

1. Зубова В. Оптимізація бізнес-процесів підприємства на основі BPMN-моделей. *Економіка та суспільство*. 2026. № 83. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2026-83-7>

2. Кравченко М. О., Салабай В. О. Оптимізація бізнес-процесів машинобудівних підприємств на основі процесного підходу в умовах цифрової трансформації. *Ефективна економіка*. 2026. № 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.1.41>

3. Титарчук С. Оптимізація бізнес-процесів технічної підтримки як фактор підвищення прибутковості аграрних компаній. *Сталий розвиток економіки*. 2026. № 6 (57). С. 524–530. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-71>

4. Щаслива Ю., Щепіна Т. Розроблення заходів щодо вдосконалення операційної діяльності підприємства в умовах цифровізації. *Розвиток підприємництва як фактор зростання національної економіки: матеріали XXIV Міжнародної науково-практичної конференції*. 2025. № 24. – URL: <https://conf-keip.kpi.ua/article/view/348315>

*Пальчикова А.Д.,  
здобувач вищої освіти,  
Луса С.С.,*

*кандидат економічних наук, доцент,  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана*

### **ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА SEO-ОПТИМІЗАЦІЮ: НОВІ МОДЕЛІ ВЗАЄМОДІЇ ЗІ СПОЖИВАЧАМИ**

Сучасна цифрова парадигма демонструє стрімкий та незворотний перехід від традиційних методів пошукової оптимізації до динамічних моделей, повністю керованих алгоритмами штучного інтелекту. Впровадження технологій машинного навчання та обробки природної мови фундаментально змінює архітектуру пошукових систем і саму модель взаємодії між брендом та споживачем. Цей процес зміщує фокус із простого залучення масового трафіку на глибоку персоналізацію, формування імерсивного користувацького досвіду та предиктивну аналітику поведінки аудиторії.

Дослідження підтверджують, що імплементація AI-моделей у SEO забезпечує компаніям значні стратегічні переваги, що доводиться емпіричними даними. Зокрема, кількісні дослідження, проведені на базі метрик Google

Analytics та Search Console із залученням десятків реальних організацій, підтверджують ефективність предиктивної аналітики. Використання складних алгоритмів машинного навчання, таких як XGBoost та Random Forest, демонструє надзвичайно високу точність у прогнозуванні. Завдяки цим моделям суттєво покращується стабільність рейтингу ключових слів, зростає органічний трафік та підвищуються показники конверсії. Важливим аспектом є автоматизована семантична оптимізація, яка безпосередньо впливає на підвищення релевантності створюваного контенту та забезпечує високу якість метаданих, що є критичним для сучасних пошукових алгоритмів [1].

Для ефективного переходу до таких інноваційних рішень дослідники наголошують на необхідності системного підходу. Зокрема, пропонується комплексна чотирикорова послідовна модель використання штучного інтелекту для покращення видимості вебсайтів. Перший етап охоплює визначення релевантних тем і формування базових семантичних полів на основі категорій товарів чи послуг. Другий крок полягає у використанні спеціалізованих онлайн-інструментів для пошуку найбільш точних ключових слів для конкретного бізнесу. На третьому етапі відбувається аналіз цих запитів у головних пошукових системах, а на четвертому – глибоке вивчення ключових слів, які використовують основні конкуренти в галузі. Окрім цього, фахівцям необхідно адаптувати свої SEO-стратегії до голосового пошуку, який структурно відрізняється від традиційних текстових запитів (є довшим та більш розмовним) і стає все більш поширеним серед споживачів [2].

Проте успішне залучення органічного трафіку є лише першим етапом у ланцюжку створення цінності, адже сучасні системи дозволяють глибоко інтегрувати пошукову оптимізацію з оптимізацією коефіцієнта конверсії (CRO). Вітчизняні дослідження підтверджують, що штучний інтелект ефективно використовується для комплексного аналізу вебсайтів, автоматичної генерації текстів, створення оптимізованих заголовків та метатегів, а також для виявлення прихованих смислових зв'язків між сотнями ключових слів. Особливе значення ці технології мають для покращення користувацького досвіду (UX) через персоналізацію контенту. Алгоритми здатні в режимі реального часу аналізувати поведінку відвідувачів і динамічно змінювати рекомендації товарів або пропонувати індивідуальні спеціальні акції залежно від історії пошуку. Крім того, інтеграція AI у процеси постійного A/B-тестування дозволяє значно швидше та точніше виявляти точки зростання показників конверсії [3].

Психологічний вимір таких нових моделей взаємодії зі споживачами базується на глибинному поведінковому аналізі, що найкраще пояснюється через призму класичної моделі SOR (Стимул – Організм – Реакція) [4]. Масштабні емпіричні дослідження, засновані на аналізі понад тисячі анкет споживачів

електронної комерції, доводять, що штучний інтелект генерує потужні стимули для користувача. Ці стимули проявляються через унікальний функціональний досвід: релевантність (здатність системи точно вгадувати потреби), натхнення (допомога у виборі та надання креативних ідей) та інсайт (здатність системи демонструвати глибоке розуміння прихованих уподобань). Зазначені фактори-стимули безпосередньо впливають на внутрішній стан споживача, тобто на "організм" у моделі SOR. Вони формують глибокий імерсивний досвід (стан повного занурення у процес покупок) та підвищують загальний рівень прийняття технологій, що базується на відчутті корисності та простоти використання інтерфейсів. Високий рівень імерсивності та прийняття технологій стають тими ключовими медіаторами, що зрештою конвертуються у фінальну поведінкову реакцію – намір здійснити клік та перейти до оформлення замовлення [4].

Водночас функціонування таких високоточних моделей взаємодії супроводжується серйозними викликами у сфері цифрової етики, де критичним модератором виступає сприйняття конфіденційності інформації. Коли споживачі відчують порушення своєї приватності – наприклад, через відчуття постійного "стеження" з боку алгоритмів або через так звану "інформаційну втому", викликану надмірною персоналізацією, – позитивний ефект від імерсивного досвіду різко послаблюється. Це призводить до захисної поведінки, значного зниження довіри до платформи та, як наслідок, до неминучого падіння наміру клікнути на персоналізовану пропозицію. Чим вища якість поданої інформації та чим прозоріші алгоритми її збору, тим сильнішим стає позитивний вплив технологій на рішення споживача [4].

Підсумовуючи, можна стверджувати, що інтеграція штучного інтелекту остаточно трансформує SEO з суто технічної дисципліни управління вебсторінками у складну, багатовимірну систему психологічної та технологічної взаємодії зі споживачем. Для досягнення максимальної маркетингової ефективності компаніям необхідно впроваджувати комплексний підхід. Цей підхід має органічно поєднувати предиктивну семантичну оптимізацію за допомогою машинного навчання, глибоку алгоритмічну персоналізацію користувацького досвіду та, що найважливіше, суворе дотримання етичних норм щодо обробки персональних даних. Лише такий баланс дозволить уникнути ефекту "втоми від приватності" і забезпечить стабільне зростання конверсії в епоху алгоритмічного цифрового маркетингу.

#### **Список використаних джерел:**

1. Sarfandi S. *AI-Driven SEO Models for Enhancing Digital Marketing Performance. Journal of Digital Marketing and Search Engine Optimization. 2025. Vol. 2, no. 2. P. 77–94.*

2. Dumitriu D., Popescu M. A.-M. *Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing. Procedia Manufacturing. 2020. Vol. 46. P. 630–636.*
3. Зінькова С. В. Використання штучного інтелекту для оптимізації сайту компанії. *Маркетинг і цифрові технології. 2025. Т. 9, № 3. С. 120–135.*
4. Yin J., Qiu X., Wang Y. *The Impact of AI-Personalized Recommendations on Clicking Intentions: Evidence from Chinese E-Commerce. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research. 2025. Vol. 20, no. 1. P. 21. URL: <https://doi.org/10.3390/jtaer20010021>.*

**Паришина О.А.,**  
доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри кібербезпеки та інформаційних технологій,  
**Паришина М.Ю.,**  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри міжнародної економіки,  
Університет митної справи та фінансів

## **КОНЦЕПТУАЛЬНА ОСНОВА ПОБУДОВИ РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ЗАГОСТРЕННЯ ГЕОПОЛІТИЧНИХ КОНФЛІКТІВ**

Динамічний розвиток ІТ-технологій в умовах сучасного цифрового середовища створює безпрецедентні виклики для інформаційної безпеки. Однією з ключових проблем вважається глобальна взаємозалежність бізнесу, державних та критичних інфраструктур, які інтегровані у складні цифрові ланцюги постачання інформації, де навіть один інцидент може спричинити масштабні негативні наслідки. Додатковим викликом стає регуляторний тиск, який формується під впливом міжнародних стандартів та законодавчих актів, зокрема, таких як загальний регламент про захист даних (англ. *General Data Protection Regulation, GDPR*) та Директива ЄС NIS2 (англ. *Network and Information Security Directive 2*), що вимагають від організацій суворої відповідності, потребують значних ресурсів та постійного оновлення інформаційної політики.

Еволюціонують загрози, особливо за умов розвитку штучного інтелекту. Фішинг і соціальна інженерія залишаються найпоширенішими методами атак, адже вони експлуатують людський фактор. Сектор розробки шкідливого програмного забезпечення перетворився на індустрію, де злочинці блокують дані та вимагають викуп, паралізуючи бізнес-процеси. Атаки на ланцюг постачання інформації та інформаційного продукту стають дедалі не-