

СИСТЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ ВЕБ-САЙТІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПОЗИЦІЙ ТА ЗБІЛЬШЕННЯ ТРАФІКУ У ПОШУКОВИХ СИСТЕМАХ

Ворон Ю.О., науковий керівник Ніколаєнко Д.В.

Актуальність теми. SEO-просування сайтів є одним із фундаментальних напрямів цифрового маркетингу, особливо в умовах постійного ускладнення алгоритмів пошукових систем, зокрема Google. Для досягнення високих позицій у видачі враховується понад 200 факторів[1]: технічний стан сайту, поведінка користувачів, структура сторінок, якість контенту, швидкість завантаження, авторитетність домену тощо. У зв'язку з цим постає потреба в системному й постійному моніторингу SEO-показників, що без автоматизованих аналітичних інструментів є практично неможливим.

Попри широкий вибір професійних рішень, таких як Ahrefs, Semrush або Screaming Frog, більшість із них мають високу вартість, складний інтерфейс і орієнтовані переважно на досвідчених фахівців. Це обмежує доступність SEO-аналітики для малого бізнесу, маркетологів та новачків. Тому актуальність теми полягає у створенні зручної аналітичної системи, що дозволяє автоматизовано оцінювати технічний стан сайту та виводити ключові показники в наочному форматі — без потреби у глибоких технічних знаннях.

Об'єкт дослідження: процес пошукової оптимізації веб-сайтів (SEO) — сукупність дій, спрямованих на покращення видимості сайту в результатах пошукових систем, таких як Google.

Предмет дослідження: методи автоматизації технічного SEO-аналізу сайтів, зосереджені на виявленні основних показників оптимізації та побудові інструментів для оцінки стану вебресурсів на основі структурованих даних.

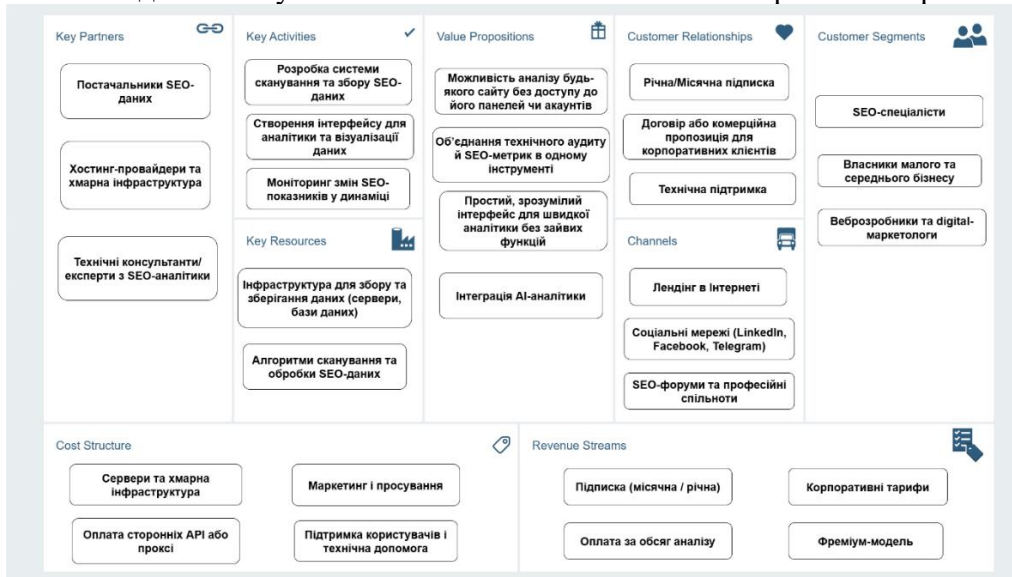
Метою дослідження є розробка програмно-аналітичної системи, що автоматизує збір, обробку та аналіз SEO-метрик сайту, виявляє технічні проблеми та візуалізує результати.

Одним із перших етапів дослідження став аналіз популярних SEO-інструментів, таких як Ahrefs[2], Semrush[3], Screaming Frog та інші. Ці платформи надають широкий набір функцій: аудит технічного стану сайту, аналіз зворотних посилань, моніторинг позицій у пошуковій видачі, перевірку мета-тегів, сторінок із помилками тощо. Проте всі вони здебільшого орієнтовані на досвідчених користувачів і вимагають глибокого розуміння принципів SEO та структури вебресурсів.

Одним із головних обмежень таких рішень є висока вартість підписки, яка робить їх недоступними для малого бізнесу, початківців або окремих фахівців. Наприклад, мінімальна вартість Ahrefs та Semrush стартує від \$99 на місяць. Безкоштовні тарифи мають жорсткі обмеження по кількості запитів або функціоналу, що знижує ефективність використання для повноцінного аудиту. Ще одним недоліком є відсутність спрощеного представлення результатів — більшість сервісів надає великий масив сирих даних, які потребують ручної обробки, що забирає час і вимагає навичок інтерпретації. Це створює бар'єр для нетехнічних спеціалістів, які не володіють інструментами аналітики.

Отже, виникає потреба у створенні більш доступного рішення, яке б поєднувало автоматичний збір ключових технічних показників із візуально зрозумілим інтерфейсом. У межах цього дослідження розглядається концепція реалізації механізму класифікації сайтів за рівнем технічної оптимізації, яка в майбутньому може стати основою для розробки повноцінної аналітичної системи. Ідея полягає в тому, щоб використовувати попередньо зібрані SEO-показники — зокрема кількість технічних помилок, швидкість завантаження, структура заголовків, типи посилань та статуси сторінок — для автоматичної оцінки рівня оптимізації вебресурсу.

Бізнес-модель майбутньої аналітичної SEO-системи зображено на рис. 1:



Основними сегментами споживачів системи є SEO-спеціалісти, представники малого бізнесу та digital-маркетологи — користувачі, яким потрібен зручний інструмент для аналізу сайтів без складних технічних знань. Цінність рішення полягає в автоматизації технічного аудиту, простому інтерфейсі та інтеграції з іншими аналітичними сервісами. Це дозволяє швидко отримувати зведені дані про стан сайту та оперативно реагувати на виявлені проблеми. Основні канали взаємодії — вебінтерфейс, соціальні мережі, форуми.

Висновки. У результаті дослідження було сформовано концепцію аналітичної системи для автоматизованого технічного SEO-аналізу, орієнтовану на доступність, функціональність і простоту використання. Аналіз сучасних SEO-інструментів виявив низку обмежень — високу вартість, складність інтерфейсу та потребу в глибоких знаннях. Запропоноване рішення базується на модульному принципі, передбачає автоматичний збір SEO-метрик, їх обробку та класифікацію сайтів за рівнем оптимізації, що дає змогу зменшити час аудиту та підвищити ефективність аналізу.

1. SEO Starter Guide від Google – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide>
2. Блог Ahrefs – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ahrefs.com/blog/>
3. Навчальні матеріали SEMrush Academy – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.semrush.com/academy/>

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ
АСПЕКТИ РОЗРОБКИ
КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів