

## КОНТЕНТ-АНАЛІЗ ВЕБ-САЙТІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФАХІВЦЯ З ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

### A CONTENT-ANALYSIS OF WEB SITES AS INSTRUMENT SPECIALIST ON ECONOMIC CYBERNETICS

УДК 338

**Квіта Г.М.**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри економічної  
кібернетики та маркетингу  
Київський національний університет  
технологій та дизайну

**Шіковець К.О.**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри економічної  
кібернетики та маркетингу  
Київський національний університет  
технологій та дизайну

*У статті розглянуто та запропоновано застосовувати методіку контент-аналізу веб-сайтів підприємств фахівцями з економічної кібернетики з метою отримання інформації щодо їх недоліків. Використання SWOT-аналізу із врахуванням отриманої інформації контент-аналізу дозволить вжити заходів щодо підвищення конкурентних переваг підприємства.*

**Ключові слова:** контент-аналіз веб-сайтів, SWOT-аналіз, підприємство, економічна кібернетика.

*В статье рассмотрена и предложена методика контент-анализа веб-сайтов предприятий специалистами по экономической кибернетике с целью получения информации относительно их недостатков. Использование SWOT-анализа с учетом полученной*

*информации контент-анализа позволит использовать меры относительно улучшения конкурентных позиций.*

**Ключевые слова:** контент-анализ веб-сайтов, SWOT-анализ, предприятие, экономическая кибернетика.

*The article it is considered and suggested to apply methodology of analysis of content of web sites of enterprises specialists on economic cybernetics, with the aim of receipt of information on their defects. The use of SWOT-analysis with taking into account of the got information of analysis of content will allow to use measures in relation to the increase of competitive edges of enterprise.*

**Key words:** content-analysis of web sites, SWOT-analysis, enterprise, economic cybernetics.

**Постановка проблеми.** На сучасному ринку праці великим попитом користуються фахівці з економічної кібернетики, тобто працівники, що використовують різні методи управління для підвищення конкурентних переваг підприємства. Важко уявити сучасне підприємство, яке не займається електронним бізнесом. Можливість пропонувати споживачам інформацію про товари підприємства надає глобальна мережа Інтернет через веб-сайти. Довіра споживача до підприємства залежить від декількох факторів, зокрема, від якості створеного веб-сайту. Першочерговим завданням фахівець з економічної кібернетики є застосування різних методів оцінки якості веб-сайту, зокрема, методу контент-аналізу для підвищення конкурентоздатності підприємства. Зазначений метод є досить популярним і застосовується в різних сферах економічної діяльності.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Основні операції контент-аналізу були розроблені американськими аналітиками Х. Лассуеллом та Б. Берельсоном. Важливий внесок у розвиток процедур контент-аналізу зробили російські й естонські фахівці, зокрема: А. Алексєєв, Ю. Вооглайд, П. Віхалемм, Б. Грушин, Т. Дрідзе, М. Лаурістін [1]. Даною проблематикою займалися й українські вчені Н. Танатар, А. Федорчук та ін.

Проблемами використання методу SWOT-аналізу займалося багато вітчизняних і зарубіжних вчених таких, як: Дж. Вествуд, С. Дибб, П. Дойль, Н. Куденко, Г. Завгородня, В. Терещенко, Л. Балабанова. У працях цих вчених зазначається, що SWOT-аналіз дає основу для оцінки ефективних сторін діяльності й можливостей коректування її слабких сторін, тобто визначає як зовнішні, так і внутрішні фактори [2].

**Постановка завдання.** Метою дослідження є застосування методіки проведення контент-аналізу веб-сайту підприємства фахівцями з економічної кібернетики для отримання інформації, що може використовуватися в SWOT-аналізі, та дозволить покращити його конкурентні переваги.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Варто зауважити, що на сьогодні підприємствам, що впевнено почувають себе на сучасному ринку, і тим, що тільки виходять на ринок, доводиться усе складніше. Їх проблеми пов'язані з високим рівнем жорсткої конкуренції, надлишком подібних товарів і послуг, перенасиченням рекламних та інформаційних потоків, зростаючими вимогами споживачів до якості продукції, з постійними змінами кон'юнктури й місткості ринку, а також інноваціями, що прагнуть завоювати все більші частки. Тому для успішного виживання і функціонування підприємств, підвищення якості і конкурентоспроможності її продукції, треба вміти передбачати труднощі, з якими вона може зіткнутися у майбутньому, і нові можливості, які можуть відкритися для них. Тобто їм потрібно визначати пріоритетні напрями розвитку, розробляючи бізнес-плани, пристосовуватися до змін зовнішнього середовища, використовувати нові технології організації управлінських процесів, змінювати стратегії діяльності, а отже, – здійснювати стратегічне управління. Одним з основних інструментів стратегічного управління, що оцінюють в комплексі внутрішні і зовнішні чинники, які впливають на розвиток підприємства є SWOT-аналіз.

У сучасному розумінні економічна кібернетика – науковий напрям, що розробляє й використовує ідеї та методи кібернетики до економічних систем, зокрема, підприємств. Досить часто під економічною кібернетикою розуміють галузь науки, що

виникла на стику математики і кібернетики з економікою й охоплює такі напрями: математичне програмування, дослідження операцій, економіко-математичне моделювання, економетрію і математичну економіку. Отже, економічна кібернетика розглядає економіку, а також її структурні і функціональні ланки, як системи, в яких відбуваються процеси регулювання й управління, що реалізуються рухом і перетворенням інформації [3-5].

Тому одним із потужних інструментів управління фахівця з економічної кібернетики на сьогодні виступає метод контент-аналізу.

Контент у загальному розумінні, це текст для сайтів [6]. Для підтримки своїх конкурентних переваг керівники підприємств мають подбати про можливість просування сайтів підприємств, що здійснюється засобами контент аналізу [6]. Класичне розуміння методу контент-аналізу полягає у формалізованому вивченні текстової і графічної інформації як кількісними показниками, так і їх статистичній обробці. Отже, контент-аналіз є суто кількісний метод, основним і центральним інструментом якого виступає система категорій. Найпростішим видом оцінювання категорій є підрахунок числа появи категорії (припускається, що між частотою появи змісту і значенням існує взаємозв'язок). Задум контент-аналізу полягає в тому, щоб систематизувати ці інтуїтивні відчуття, зробити їх наочними і такими, що перевіряються і розробити методіку цілеспрямованого збору тих текстових свідочств, на яких ці відчуття ґрунтуються [7].

Контент-аналіз являє собою систематичну числову обробку, оцінку та інтерпретацію форми і змісту інформаційного джерела. При цьому увага зосереджується на елементах контекстуального вживання, оцінці інформації, аналізі способу презентації інформації, адекватній оцінці значимості інформації. Виділяють кількісний і якісний контент-аналіз. Кількісний контент-аналіз орієнтований на дослідження частоти появи в тексті зазначених вище характеристик змісту. Він легше піддається реалізації в комп'ютерних програмах.

Якісний контент-аналіз передбачає формування думки або певного питання навіть на основі єдиного присутності або відсутності певної характеристики змісту.

Контент-аналіз використовує певний набір категорій, що представляють собою певні концептуальні утворення, в якості яких може виступати набір слів, об'єднаних за певною тематикою. Набір категорій задає концептуальну сітку, в термінах якої аналізується текст, і має суттєвий вплив на якість результатів аналізу. Це надає особливу значущість завданню автоматичної категоризації слів тексту, тобто виділення обговорюваних у ньому тем.

Об'єктом контент-аналізу може бути вміст різних друкованих видань, радіо- і телепередач,

кінофільмів, рекламних повідомлень, документів, публічних виступів, матеріалів анкет та контенту веб-сайтів [3].

Існує багато програмних продуктів, які реалізують технологію контент-аналізу. Зокрема, засоби глибинного аналізу (видобутку) тексту (Text Mining) і гіпертекстів (Web Mining) представлені такими продуктами, як: ClearForest, NetOwl, Attensity Powerdrill, RCO Extractor, «Медіалогія», «Галактика ZOOM», Intelligent Miner for Text (IBM), Text Analyst, WebAnalyst, Oracle Text (Oracle).

Окреме місце займає програмний продукт реалізації контент аналізу – IBM Content Analytics. Рішення IBM Content Analytics with Enterprise Search (ICAwES) представляє собою пошуково-аналітичну платформу, яка використовує аналіз збагаченого (форматованого) тексту для отримання нових застосованих на практиці знань з різних джерел і типів текстового контенту включаючи корпоративний контент, веб-контент (у тому числі контент соціальних медіа), повідомлення електронної пошти і бази даних.

На практиці IBM Watson Content Analytics (WCA) може безпосередньо виконувати аналітичні огляди WCA для швидкого отримання знань з великих наборів контенту. Такі огляди часто оперують з фасетами, де фасети – це важливі аспекти документів, отримані або з метаданих, які вже структуровані (наприклад, дата, автор, теги), або з понять витягнутих з текстового контенту; витяг інформаційних об'єктів або понять для використання в аналітичному огляді або в інших підсумкових рішеннях. Типовими прикладами є: складання звітів за результатами медичних лабораторних аналізів для заповнення історій хвороби пацієнтів; витяг іменованих об'єктів-сутностей і зв'язків для застосування в дослідному програмному забезпеченні; визначення типології настроїв, які висловлюються в соціальних мережах, для більш точного статистичного аналізу поведінки споживачів.

Аналіз даних вимагає від дослідника або інтерпретації візуальних значень, або складання інтерактивних запитів на основі знань, або розробки адаптивних алгоритмів машинного навчання, здатних отримати бажаний результат. Причому час життя такого алгоритму може бути досить коротким.

Застосування методу контент-аналізу до оцінки якості веб-сайтів підприємств фахівцями з економічної кібернетики надасть інформацію для проведення SWOT-аналізу.

SWOT – початкові літери слів Strengths (Сильні сторони), Weaknesses (Слабкі сторони), Opportunities (Можливості), Threats (Загрози). У 1963 році в Гарварді на конференції з проблем бізнес-політики професор К.Ендрюс вперше публічно озвучив акронім SWOT. Цей акронім був представлений візуально у вигляді матриці SWOT. Спочатку SWOT-аналіз був заснований на озвучу-

ванні і структуризації знань про поточну ситуацію і тенденції, пізніше став використовуватися в ширшому значенні – для конструювання стратегій. Тобто, з появою SWOT-моделі аналітики отримали інструмент для своєї інтелектуальної праці [2].

Метод SWOT-аналізу – це процес встановлення зв'язків між найхарактернішими для підприємства можливостями, загрозами, сильними сторонами (перевагами), слабкостями, результати якого в подальшому можуть бути використані для формулювання і вибору стратегій підприємства з метою підвищення його конкурентних переваг [2]. Він проводиться з метою дослідження підприємства як господарюючої системи у певному ринковому середовищі. SWOT-аналіз – це своєрідний інструмент; він не містить остаточної інформації для прийняття управлінських рішень, але дає змогу впорядкувати процес обмірковування всієї наявної інформації з використанням власних думок та оцінок. Даний метод дає змогу формувати загальний перелік стратегій підприємства з урахуванням їхніх особливостей – адаптації до середовища або формування впливу на нього. Широке застосування та розвиток SWOT-аналізу пояснюються тим, що стратегічне управління пов'язане з великими обсягами інформації, яку потрібно збирати, обробляти, аналізувати, використовувати, а відтак виникає потреба пошуку, розробки та застосування методів організації такої роботи.

Головною метою проведення SWOT-аналізу є отримання достовірних даних про можливості компанії і загрози просування її на ринку товарів і послуг. Тому для досягнення цієї мети перед SWOT-аналізом ставляться наступні завдання: виявлення маркетингових можливостей, які відповідають ресурсам фірми; визначення маркетингових загроз і розробка заходів щодо знешкодження їхнього впливу; виявлення сильних сторін фірми й зіставлення їх з ринковими можливостями;

визначення слабкостей фірми та розроблення стратегічних напрямів їх подолання; виявлення конкурентних переваг фірми та формування її стратегічних пріоритетів.

Для здійснення SWOT-аналізу на підприємстві необхідне відповідне інформаційне забезпечення, яке повинно включати: базу даних; методи та моделі, необхідні для SWOT-аналізу; набір організаційних і методичних прийомів, необхідних для підвищення надійності інформаційного забезпечення [2]. Методика SWOT-аналізу ґрунтується на підході, який дає змогу вивчати зовнішнє і внутрішнє середовище підприємства разом. За допомогою цієї методики можна встановити взаємозв'язки між силою та слабкістю, які властиві підприємству, і зовнішніми загрозами, і можливостями. Спершу виявляють сильні і слабкі сторони, а також загрози та можливості, після цього встановлюють взаємозв'язки між ними, що може бути використано для розробки стратегії підприємства.

При проведенні SWOT-аналізу необхідно ретельно визначити сферу кожного SWOT-аналізу, зрозуміти відмінності між його елементами, бути об'єктивним і використовувати різносторонню вхідну інформацію, уникати просторових і дво-значних заяв. SWOT-аналіз повинен проводитися за участю всіх найважливіших членів даного підприємства. Це стосується загальної ідентифікації слабких і сильних сторін, які усередині підприємства мають бути добре видні. SWOT-аналіз може виконуватися із застосуванням методу «мозкового штурму». Якість аналізу можна підвищити, залучаючи до його проведення осіб, що не відносяться до підприємства. Такі особи можуть виступити неупередженими арбітрами, які в змозі оцінити пропозиції, а також, ставлячи особливі питання, спровокувати організацію до переосмислення своїх положень і дій. При проведенні SWOT-аналізу, а особливо аналізу шансів і погроз, повинні вико-

Таблиця 1

**Загальні характеристики сильних і слабких сторін підприємства, що використовуються у SWOT-аналізі**

<b>Потенційні внутрішні переваги</b>	<b>Потенційні внутрішні недоліки</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– конкурентні переваги (унікальність);</li> <li>– сильна позиція у специфічних ринкових сегментах, добре знаний лідер;</li> <li>– жорсткий конкурент на ринку;</li> <li>– стратегія наступу чи інша важлива стратегія;</li> <li>– сприяння зростанню чисельності цільових груп споживачів чи їхній лояльності;</li> <li>– вища за середню обізнаність про стан ринку;</li> <li>– можливості захисту від конкурентів;</li> <li>– диференціація виробів, обґрунтована диверсифікація;</li> <li>– достатні фінансові ресурси;</li> <li>– вищі за середні технологічні та інноваційні навички; творчий менеджмент;</li> <li>– добре вивчений ринок, потреби покупців;</li> <li>– вища за середню рентабельність і прибутковість та маркетингові навички.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– відсутність реальних конкурентних переваг;</li> <li>– постійні атаки з боку ключових конкурентів;</li> <li>– нижчі за середні темпи зростання;</li> <li>– брак фінансових ресурсів, недостатній прибуток;</li> <li>– втрата репутації у споживачів;</li> <li>– «пасти задніх» у розвитку продукції, вузька спеціалізація;</li> <li>– недоліки в стратегічній діяльності;</li> <li>– брак дій для пом'якшення конкурентного тиску;</li> <li>– виробництво з високими витратами, старіння потужностей;</li> <li>– відсутність реальних особливих навичок у галузі менеджменту, брак талантів;</li> <li>– «новачок» у бізнесі, чию репутацію ще не доведено;</li> <li>– відсутність міцної позиції, щоб боротися із загрозами;</li> </ul>

ристовуватися раніше проведені дослідження громадської думки [2].

Методика проведення SWOT-аналізу передбачає визначення власних сильних і слабких сторін підприємства (табл. 1). Що дозволяє визначити, які сильні сторони і недоліки підприємства. Для цього необхідно: скласти перелік параметрів, за яким оцінюватиметься підприємство; за кожним параметром визначити, що є сильною стороною підприємства, а що – слабкою; зі всього переліку обрати найбільш важливі сильні і слабкі сторони підприємства.

Важливими даними для проведення SWOT-аналізу є результати отримані після реалізації методики контент аналізу веб-сайту підприємства, а саме визначення його переваг та недоліків.

Методика проведення контент-аналізу веб-сайту підприємства складається з наступних етапів.

*Перший етап. Аналіз текстового контенту:*

- грамотність тексту (перевірка на орфографічні, пунктуаційні та змістові помилки);
- аналіз на присутність шумових слів, випадкових слів та пошукового спаму;
- аналіз унікальності текстового контенту;
- присутність мета тегів та їх відповідність даним на сайті;
- аналіз оформлення (шрифти, заголовки, виділення).

*Другий етап. Аналіз графічного контенту:*

- якість графічного контенту;
- присутність тексту, що заміщується графікою.

*Третій етап. Аналіз загального візуального сприйняття:*

- виявлення недоліків у візуальній структурі блоків на сайті на відповідність тексту і графіки;
- аналіз актуальності, корисності контенту.

**Висновки з проведеного дослідження.**

Висновки із цього дослідження і дальші перспективи в цьому напрямі. Методика контент аналізу веб-сайтів була реалізована на підприємствах легкої промисловості України. Були виявлені та узагальнені наступні недоліки веб-сайтів:

- недопрацьоване візуальне оформлення змісту вкладок;
- надмірна кількість яскравих інформаційних банерів;
- недостатньо висока грамотність контенту;
- доопрацювання текстового контенту на читабельність
- унікальність тексту на головній сторінці потребує доопрацювань;
- потребують виправлення мегатегів;

– додавання необхідного текстового контенту для покращення індексації сайту пошуковими системами.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Основи прикладної соціології: учебник для вузов / Под ред. Ф.Э. Шереги и М.К. Горшкова. – М.: Интерпракс, 1996. – 184 с.
2. SWOT-аналіз – основа формування маркетингових стратегій: Навчальний посібник / За ред. Л.В. Балабанової. – 2-ге вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2005. – 301 с. – (Вища освіта XXI ст.).
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/>
4. Пономаренко Л.А. Основи економічної кібернетики: Підручник. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 432 с.
5. Бажин И.И. Экономическая кибернетика: компакт-учебник. – Харьков: Консум, 2014. – 292 с.
6. Контент-анализ сайта и составление списка соответствия – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sevostianov.com/kontent-analiz-sajta-i-sostavlenie-spiska-sootvetstviya/>
7. Застосування семантичних технологій для аналізу інноваційних проєктів – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://stud.com.ua/26281/mentedzhment/zastosuvannya\\_semantichnih\\_tehnologiy\\_analizu\\_innovatsiynih\\_proektiv](http://stud.com.ua/26281/mentedzhment/zastosuvannya_semantichnih_tehnologiy_analizu_innovatsiynih_proektiv)

#### REFERENCES:

1. Osnov prykladnoj socyologyy: uchebnyk dlja vuzov / Pod red. F.E. Shereghy y M.K. Ghorshkova. – M.: Ynterpraks, 1996. – 184 s.
2. SWOT-analiz – osnova formuvannja marketyngovykh strategij: Navchalnyj posibnyk / Za red. L.V. Balabanovoi. – 2-ghe vyd., vypr. i dop. – K.: Znannja, 2005. – 301 s. – (Vyshha osvita KhKhl st.).
3. [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <https://uk.wikipedia.org/>
4. Ponomarenko L.A. Osnovy ekonomichnoji kibernetiky: Pidruchnyk. – K.: Kyjiv. nac. toreh.-ekon. un-t, 2014. – 432 s.
5. Bazhyn Y.Y. Ekonomycheskaja kibernetika: kompakt-uchebnyk. – Kharjkov: Konsum, 2014. – 292 s.
6. Kontent-analiz sajta y sostavlenye spyska sootvetstviya. – [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://sevostianov.com/kontent-analiz-sajta-i-sostavlenie-spiska-sootvetstviya/>
7. Zastosuvannja semantichnykh tekhnologij dlja analizu innovacijnykh proektiv – [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: [http://stud.com.ua/26281/mentedzhment/zastosuvannya\\_semantichnih\\_tehnologiy\\_analizu\\_innovatsiynih\\_proektiv](http://stud.com.ua/26281/mentedzhment/zastosuvannya_semantichnih_tehnologiy_analizu_innovatsiynih_proektiv)

**Kvita G.M.**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of Economic Cybernetics and Marketing,  
Kyiv National University of Technologies and Design

**Shikovets K.O.**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of Economic Cybernetics and Marketing,  
Kyiv National University of Technologies and Design

## **A CONTENT-ANALYSIS OF WEBSITES AS AN INSTRUMENT OF A SPECIALIST ON ECONOMIC CYBERNETICS**

Experts in economic cybernetics, employees who use different management methods to enhance the company's competitive advantage, are in great demand for the modern labour market. It is difficult to imagine a modern enterprise that does not engage in electronic business. The primary task of a specialist in economic cybernetics is the applying of various methods for assessing the quality of a website, in particular, the content analysis method, to enhance the competitiveness of the enterprise.

The purpose of the study is to apply the methodology of content analysis of the website of the company by specialists in economic cybernetics for obtaining information that can be used in the SWOT analysis and will improve its competitive advantages.

The method of conducting SWOT-analysis involves identifying enterprise's strengths and weaknesses. For this, it is important to compile a list of parameters for which the enterprise will be evaluated; for each parameter, determine, what are the strengths and weaknesses of the enterprise; to choose the most important enterprise's strengths and weaknesses from the entire list.

Important data for SWOT analysis are the results obtained after the implementation of the content analysis methodology of the company's website, namely, the identification of its advantages and disadvantages.

The method of content analysis of the company's website consists of the following steps.

The first step is the analysis of text content: literacy of the text (checking for spelling, punctuation, and content errors, analysis of the presence of noise words, random words, and search spam, the analysis of the uniqueness of text content, the presence of meta tags and their relevance to the data on the site, analysis of the design (fonts, headers, selection).

The second stage is the analysis of graphic content: the quality of graphic content; the presence of text that is replaced by graphics.

The third stage is an analysis of the overall visual perception: the detection of defects in the visual structure of the blocks on the site to match the text and graphics; analysis of relevance, the usefulness of the content.

The methodology of content analysis of websites is implemented at the enterprises of the light industry of Ukraine. The following shortcomings of websites are discovered and summarized: lack of visual design of tab content; excessive amount of bright information banners; insufficient high literacy content; the text content needs to be refined: readability and uniqueness; fix megategs; it is necessary to add text content to improve the indexation of the site by search engines.