

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ БІЗНЕСУ, ЕКОНОМІКИ ТА
МЕНЕДЖМЕНТУ

КАФЕДРА МАРКЕТИНГУ

До захисту допускається

Завідувач кафедри

_____ О.В. Люльов

«__» _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

НА ТЕМУ

«SEO як ефективний інструмент digital-маркетингу»

Освітній рівень: «Бакалавр»

Спеціальність: 075 «Маркетинг»

Науковий керівник: _____ Мінченко М.Г.

Здобувач середньої освіти: _____ Кропива В.В.

Група: _____ МК-81

Суми 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА МАРКЕТИНГУ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
_____ О.В. Люльов
« ____ » _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ

ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Здобувача вищої освіти групи МК-81/1 курсу IV

Інституту / факультету Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту

Спеціальності: 075 Маркетинг

Кропива Вячеслав Вікторович

Тема роботи : SEO як ефективний інструмент digital-маркетингу

затверджена наказом по інституту / факультету від «10» червня 2022 р. № 0431-VI

Строк здачі здобувачем вищої освіти закінченої роботи: 7 червня 2022 р.

Вихідні дані до роботи: науково-дослідницькі роботи закордонних та вітчизняних науковців за темою дослідження, офіційна інформація з сайтів університету та його конкурентів

Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці): теоретичні засади застосування SEO як інструменту digital-маркетингу; дослідження конкурентного середовища СумДУ у цифровому просторі та розробка маркетингових рекомендацій; розробка семантичного ядра СумДУ; технічний аналіз SEO системи СумДУ; рекомендаційний пакет маркетингових дій.

Перелік ілюстрацій: теплова карта сайту Hotjar; переваги та недоліки застосування SEO як діджитал інструменту; результати за запитом «СумДУ», «Сумський Державний Університет», «університет», «сумський» в сервісі Google Ads; сумарний звіт, в якому прописані головні ключові слова, їх позиції, частота та вартість; результати топ-5 ключових слів, з детальною інформацією по кожному (частота, трафік, позиція); високочастотні ключові слова для сайту СумДУ (складено автором); середньочастотні ключові слова для сайту СумДУ (складено автором); низькочастотні ключові слова для сайту СумДУ (складено автором); тенденція груп, стосовно їхніх частот у ключових запитах; розподіл числових даних по кластеризованим групам.

Дата видачі завдання «05» квітня 2022 р.

Керівник роботи _____
(підпис)

к.е.н., Мінченко М.Г.
(вч. звання, ПІБ)

Завдання прийняв(ла) до виконання «05» квітня 2022 р.

(підпис здобувача)

РЕФЕРАТ

Бакалаврська робота складається з 57 сторінок, вступу, 4 розділів, висновків, 10 рисунків, 6 таблиць та 2 додатків. Було використано 51 посилання на джерела.

Об'єкт дослідження: пошукова оптимізація (SEO), її характеристики та методи оптимізації веб-сайтів СумДУ.

Мета роботи: проаналізувати лідируючі позиції SEO-систем як ефективних інструментів цифрового маркетингу та SEO-комплексів на прикладі сайту Сумського державного університету (СумДУ).

Структура роботи. У першому розділі було досліджено засади застосування SEO як інструменту digital-маркетингу.

У другому розділі представлена інформація з аналізу конкурентного середовища СумДУ у цифровому просторі та розроблено систему маркетингових рекомендацій.

У третьому розділі було сформовано семантичне ядро СумДУ.

У четвертому розділі було проведено технічний аналіз SEO системи СумДУ та запропоновано рекомендаційний пакет маркетингових дій.

Результати, отримані в роботі, містять новизну, яка полягає в запропонованих рекомендаціях з приводу використання семантичного ядра, отриманих результатів від технічного аналізу SEO-системи, які сприятимуть підвищення конкурентоспроможності університету в цифровому просторі.

SEO, СЕМАНТИЧНЕ ЯДРО, ВНУТРІШНЯ ОПТИМІЗАЦІЯ, ТЕХНІЧНИЙ
АНАЛІЗ, DIGITAL-MARKETINGУ

АНОТАЦІЯ

Бакалаврська робота складається з 57 сторінок тексту, 3 розділів, 10 таблиць, 6 рисунків та списку з 51 використаних джерел.

Актуальність теми роботи. Сьогодні ми маємо доступ до нескінченної мережі, повної різної інформації. У будь-який час ми можемо знайти відповіді на цікавлять нас питання в Інтернеті. Більшість людей використовують пошукову систему Google. Коли ми щось «шукаємо», ми використовуємо пошукову систему, наприклад пошукову систему Google. Вона має понад 35 трильйонів веб-сторінок в Інтернеті. Наступне питання – як зробити свій власний веб-сайт помітним серед багатьох інших ресурсів?

Метою бакалаврської роботи: проаналізувати лідируючі позиції SEO-систем як ефективних інструментів цифрового маркетингу та SEO-комплексів на прикладі сайту Сумського державного університету (СумДУ).

Завдання роботи: дослідити теоретичні засади застосування SEO як інструменту digital-маркетингу; дослідити конкурентне середовище СумДУ у цифровому просторі та розробити систему маркетингових рекомендацій; сформувати семантичне ядро СумДУ; провести технічний аналіз SEO системи СумДУ та запропонувати рекомендаційний пакет маркетингових дій.

Об'єктом дослідження є теоретичні та практичні засади SEO як ефективного інструментарію digital-маркетингу. *Предметом дослідження* – є теоретичні та практичні засади SEO як ефективного інструментарію digital-маркетингу.

Методи дослідження – аналіз літературних джерел, аналіз і синтез, індукції та дедукції, конкретизації та порівняння, графічний метод та узагальнення.

Практична значущість дослідження полягає в тому, що запропоновані рекомендації з приводу використання семантичного ядра, отриманих результатів від технічного аналізу SEO-системи, які сприятимуть підвищення конкурентоспроможності університету в цифровому просторі.

У першому розділі було досліджено засади застосування SEO як інструменту digital-маркетингу.

У другому розділі представлена інформація з аналізу конкурентного середовища СумДУ у цифровому просторі та розроблено систему маркетингових рекомендацій.

У третьому розділі було сформовано семантичне ядро СумДУ.

У четвертому розділі було проведено технічний аналіз SEO системи СумДУ та запропоновано рекомендаційний пакет маркетингових дій.

Ключові слова: SEO, СЕМАНТИЧНЕ ЯДРО, ВНУТРІШНЯ ОПТИМІЗАЦІЯ, ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ, DIGITAL-МАРКЕТИНГУ

ABSTRACT

The bachelor's thesis consists of 57 pages of text, 3 chapters, 10 tables, 6 figures and a list of 51 sources used.

Relevance of the topic of work. Today we have access to an endless network full of different information. At any time we can find answers to our questions on the Internet. Most people use the Google search engine. When we search for something, we use a search engine, such as Google. It has over 35 trillion web pages on the Internet. The next question is how to make your own website stand out among many other resources?

The purpose of the bachelor's work: to analyze the leading positions of SEO-systems as effective tools of digital marketing and SEO-complexes on the example of the site of Sumy State University (SSU).

Objectives: to explore the theoretical foundations of SEO as a tool for digital marketing; to study the competitive environment of SSU in the digital space and to develop a system of marketing recommendations; to form the semantic core of SSU; to conduct a technical analysis of the SEO system of SSU and offer a recommendation package of marketing actions.

The object of research is the theoretical and practical principles of SEO as an effective tool for digital marketing. *The subject of research* - is the theoretical and practical principles of SEO as an effective tool for digital marketing.

Research methods - analysis of literature sources, analysis and synthesis, induction and deduction, concretization and comparison, graphical method and generalization.

The practical significance of the study is that the proposed recommendations on the use of the semantic core, the results obtained from the technical analysis of the SEO-system, which will help increase the competitiveness of the university in the digital space.

The first section explores the principles of using SEO as a digital marketing tool.

The second section presents information on the analysis of the competitive environment of SSU in the digital space and developed a system of marketing recommendations.

In the third section, the semantic core of SSU was formed.

In the fourth section, a technical analysis of the SEO system of SSU was conducted and a recommendation package of marketing actions was proposed.

Keywords: SEO, SEMANTIC CORE, INTERNAL OPTIMIZATION, TECHNICAL ANALYSIS, DIGITAL-MARKETING

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
1. ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ SEO ЯК ІНСТРУМЕНТУ DIGITAL-МАРКЕТИНГУ.....	9
2. ДОСЛІДЖЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА СУМДУ У ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРИ ТА РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ.....	14
3. РОЗРОБКА СЕМАНТИЧНОГО ЯДРА СУМДУ.....	19
4. ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ SEO СИСТЕМИ СУМДУ. РЕКОМЕНДАЦІЙНИЙ ПАКЕТ МАРКЕТИНГОВИХ ДІЙ.....	35
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	45
ДОДАТКИ.....	51

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сьогодні ми маємо доступ до нескінченної мережі, повної різної інформації. У будь-який час ми можемо знайти відповіді на цікавлять нас питання в Інтернеті. Більшість людей використовують пошукову систему Google.

Коли ми щось «шукаємо», ми використовуємо пошукову систему, наприклад пошукову систему Google. Вона має понад 35 трильйонів веб-сторінок в Інтернеті. Наступне питання – як зробити свій власний веб-сайт помітним серед багатьох інших ресурсів?

Мета дослідження. Проаналізувати лідируючі позиції SEO-систем як ефективних інструментів цифрового маркетингу та SEO-комплексів на прикладі сайту Сумського державного університету (СумДУ).

Завдання дослідження. Для реалізації заданої мети виділено такі завдання:

- дослідити теоретичні засади застосування SEO як інструменту digital-маркетингу;
- дослідити конкурентне середовище СумДУ у цифровому просторі та розробити систему маркетингових рекомендацій;
- сформувати семантичне ядро СумДУ;
- провести технічний аналіз SEO системи СумДУ та запропонувати рекомендаційний пакет маркетингових дій.

Об'єктом дослідження є пошукова оптимізація (SEO), її характеристики та методи оптимізації веб-сайтів СумДУ.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні засади SEO як ефективного інструментарію digital-маркетингу.

Методи дослідження. Виступають структурний та статистичний аналіз, синтез – для конкурентного аналізу за результатами джерел.

Практична значимість бакалаврської роботи полягає в тому, що запропоновані рекомендації з приводу використання семантичного ядра, отриманих результатів від технічного аналізу SEO-системи, які сприятимуть підвищення конкурентоспроможності університету в цифровому просторі.

Структура бакалаврської роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається з вступу, 4 розділів, висновку бібліографічного списку та додатків.

Бібліографічний список включає в себе 51 найменувань. У тому числі книги, електронні джерела і статті маркетингової індустрії, які допомогли при написанні роботи.

1. ТЕОРЕТИЧНІ ПОЛОЖЕННЯ SEO ЯК ІНСТРУМЕНТУ DIGITAL-MARKETINGУ

Користувач прагне шукати будь-яку інформацію в Інтернеті за допомогою пошукової мережі, яка, у свою чергу, на запит користувача відображає рейтинг відповідних ресурсів для цього запиту. Зазвичай користувач перевіряє лише ті ресурси, які займають високі позиції в цьому списку. Тому власникам веб-сайтів важливо, щоб їхні ресурси були на перших позиціях пошукової мережі за певними пошуковими запитами і, як наслідок, краще сприймалися користувачами. Рейтинги в пошукових системах особливо важливі для комерційних і бізнес-ресурсів, оскільки втрата позицій у цьому випадку може означати задоволення потреб користувачів-конкурентів. Основна логіка розташування ресурсів у пошуковій мережі полягає в тому, що чим вище позиція веб-сторінки, тим більше переглядів отримує ресурс для різних видів діяльності.

SEO - «Search Engine Optimization», що означає «пошукова оптимізація».

Органічний пошук в останні роки стає все більш популярним, розвиваються його різні варіації, такі як голосовий пошук тощо, люди контактують з пошуковою мережею особисто або через програми штучного інтелекту тощо. Пошукові мережі покращуються, а кількість ресурсів, які є у вільному доступі зростають. Тому пошукові результати стають все більш релевантними.

Доцільно розглянути алгоритм створення SEO:

1. Технічний аудит сайту, аналіз ніші. На цій стадії:

- аналіз видимості сайту за високо-, середньо- та низькочастотними ключовими запитами;
- аналіз структури тематичних сайтів;
- аналіз посилань конкурентів;
- пошук ключових фраз;

- аналіз результатів пошуку.

Це робиться для того, щоб зрозуміти, які зміни потрібно внести на сайт. Наприклад, зробити мобільну адаптацію. Це також дозволить розрахувати вартість копірайтингу та покупки зовнішніх посилань.

2. Збір семантичного ядра. За допомогою професійних сервісів оптимізатор збирає ключові слова і розподіляє їх по кластеру. Ключові слова потрібні для:

- складання мета-тегів;
- зовнішня оптимізація;
- аналіз позицій сайту.

Семантичне ядро може містити до тисячі ключових запитів.

3. Написання ТЗ на внутрішню оптимізацію. На основі SEO-аудиту також розробляються спектри завдань для внутрішньої оптимізації. Слід реалізувати такі елементи:

- автоматичне створення мета-тегів на основі шаблонів;
- створення читабельних URL-адресів;
- прискорення завантаження сторінок сайту;
- видалити повторювані сторінки;
- оптимізація сторінок.

4. Оптимізація контенту. Спеціалісти із SEO вводить мета-теги та заголовки вручну. Тексти відіграють важливу роль в оптимізації сайту. Фактично, коли ми говоримо про оптимізацію сайту, маємо на увазі оптимізацію текстів, розміщених на його сторінках. Усі інші елементи, такі як зручність використання або коректність сторінки з точки зору HTML-коду для пошукових систем, хоча й важливі, але є другорядними.

5. Робота над юзабіліті. Пошукові системи почали приділяти більше уваги поведінці користувачів на сайті. На цій стадії потрібно:

- зменшити показник відмов;
- збільшити коефіцієнт повернення користувачів;
- збільшити час перебування користувачів на ваших сторінках.

Аналітичні сервіси Google Analytics і Hotjar відіграють важливу роль в аналізі поведінки користувачів на веб-сайті.

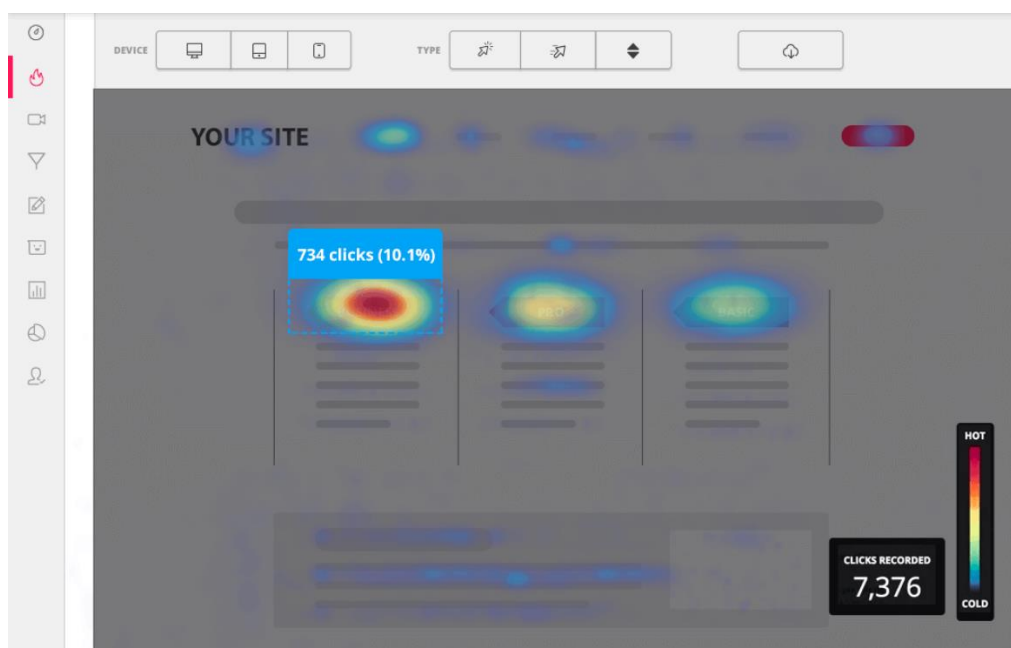


Рисунок 1.1 - Теплова карта сайту Hotjar (складено автором на основі [7])

6. Зовнішня оптимізація сайту. Тут важливо розуміти, що чим більше актуальних ресурсів посилається на веб-сайт, тим більше довіри буде з боку пошукових систем. На даному етапі доцільно:

- купівля посилань на біржах;
- долучення безкоштовних посилань;
- опублікування контенту, на який користувачі самі посилаються.

7. Збільшення конверсії. На цьому етапі відбувається:

- спрощення форми замовлення товару/послуги;
- робота зі зворотнім зв'язком;
- налаштування e-mail розсилки.

8. Оптимізація важливих сторінок. Ранжуючи сторінки на основі запитів і аналізуючи трафік за категоріями, SEO експерти постійно вивчають структуру веб-сайту, розширюють її, вносять зміни в текст, мета-теги, внутрішні посилання, зовнішні масові сторінки. Це тривалий процес. Все

ускладнюється постійними оновленнями алгоритмів пошукових систем, тому часто доводиться вносити зміни в стратегію просування сайту, постійно покращуючи її для користувачів і пошукових систем.

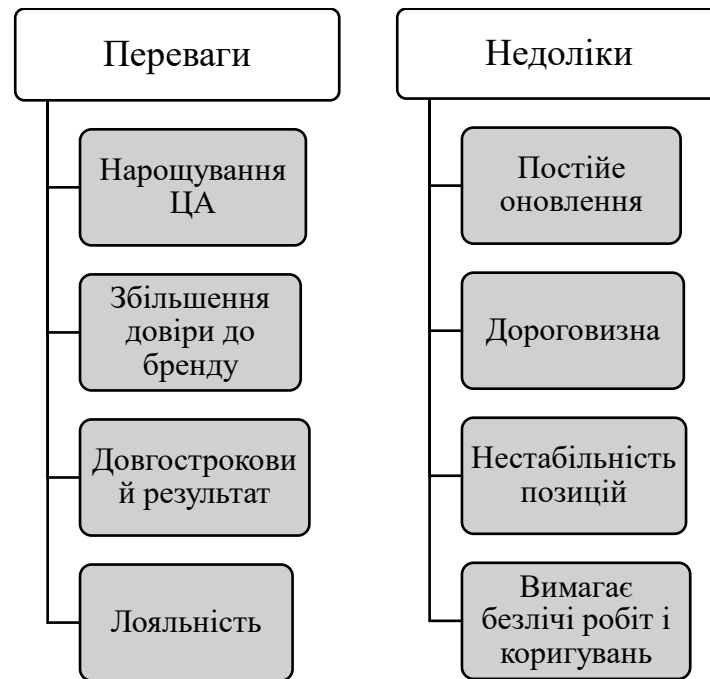


Рисунок 1.2 - Переваги та недоліки застосування SEO як діджитал інструменту

Роботу з просування сайту можна оцінити за такими показниками ефективності:

1. Позиція. Порівнюються позиції у запиті вибраного семантичного ядра до та під час підвищення. Щоб ідентифікувати елементи, найкраще використовувати спеціальний сервіс для їх видалення. Не рекомендовано використовувати рядок пошуку для перевірки елементів, оскільки персоналізація запитань сильно впливає на результати.

2. Трафік веб-сайту. Оцінюється збільшення органічного трафіку з пошукових систем у порівнянні з попереднім періодом до початку роботи. Важливо враховувати сезонність і зміни на ринку. Причина зменшення або збільшення відвідуваності може бути пов'язана зі збільшенням або зменшенням інтересу користувачів, наприклад, люди не купують рукавички влітку, на відміну від взимку. Або, якщо на сайті продаються модні речі, вони можуть швидко втратити актуальність, як-от спінери.

3. Переходи через семантичне ядро. Активність пошукових систем має зрости. Можна оцінити ці дані за допомогою Google Search Console.

4. Покращення поведінки користувачів на сайті. Поведінкові показники мають покращуватися в міру виконання роботи: менше збоїв; більше глибини коментарів; більше часу, проведеного на сайті; кілька відвідувань від одного користувача.

5. Коефіцієнт конверсії – це відношення кількості відвідувачів, які здійснюють цільову дію на вашому веб-сайті (наприклад, реєстрація, розміщення замовлення, натискання посилання), до загальної кількості відвідувачів веб-сайту, виміряна у відсотках. Коефіцієнт конверсії залежить від сфери діяльності, наприклад, повсякденні товари можуть мати коефіцієнт конверсії 5%, а рідкісні товари, куплені раз на кілька років, можуть мати коефіцієнт конверсії менше 1%. Наприклад, можна виміряти конверсію, налаштувавши цілі в Google Analytics.

Навіть після закінчення партнерства вся робота по SEO залишатиметься на сайті та впливатиме на його просування в довгостроковій перспективі. Позитивний чи негативний вплив залежить від цілісності та якості виконаної роботи. Ще один фактор, який не варто забувати: алгоритми пошукових систем постійно вдосконалюються, а це означає, що вашому сайту потрібні нові рішення для просування SEO, які з часом будуть в руках грамотного SEO-експерта.

2. ДОСЛІДЖЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА СУМДУ У ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРИ ТА РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ

SEO аудит конкурентів проводиться з метою виявлення можливостей просування, які були втрачено або некоректно застосовано при просуванні сайту. Скористаємося аналізом конкурентів для складання оптимальної та реалістичної стратегії пошукового просування сайту.

Визначення списку конкурентів для порівняння було проведено за рейтингами ВНЗ:

- Академічний рейтинг ЗВО України "Топ-200 Україна 2021" [4]
- Ranking web of Universities (Webometrics) [5]
- World University Rankings (Times Higher Education (THE)) [6]

Для аналізу конкурентів були обрані ВНЗ, які мають рейтингові позиції за рейтингом Ukraine Rank of Webometrics (Табл. 2.1)

Аналіз показників конкурентів було поділено за тематиками:

1. *Загальна статистика*: вік домену, вік сайту, рівень відвідуваності сайту, кількість сторінок в індексі, використання реклами.

2. *Технічні показники*: швидкість завантаження сайту (ПК, мобільні пристрої), кількість технічних помилок (внутрішніх сторінок, посилань, редиректів, контенту, дублікатів, локалізації, зображень та ін.), відсоток сторінок без помилок.

3. *Маса зворотних посилань*: рейтинг домену, кількість зворотних посилань, кількість доменів, що посилаються на сайт, середній приріст кількості доменів-донорів в місяць.

4. *Пошукові запити та семантика*: кількість ключових слів, за якими ранжується сайт, ТОП-10 ключових слів, з яких сайт вже отримує трафік.

Таблиця 2.1 – Рейтингові позиції вітчизняних університетів у 2021р.
(складено автором)

Назва ВНЗ	Рейтинг			
	Ukraine Rank of Webometrics	World Rank of Webometrics	ТОП-200 Україна 2021	World University Rankings of THE (Times Higher Education)
КНУ ім.Т.Шевченка	1	1239	1	1001+
КПІ ім.І.Сікорського	2	1538	2	1001+
СумДУ	3	1837	5	501-600
НАУ	4	1909	9	-
ХНУРЕ	5	1936	12	801-1000
ХНУ ім. В.Н.Каразіна	6	2451	3	1001+
НТУ "ХПІ"	7	2514	7	1001+
НУ Львівська політехніка	9	2898	4	501-600
ЛНУ ім.І.Франка	12	3415	6	1001+
ЧНУ ім.Ю.Федьковича	32	4387	10	1001+

Зведений порівняльний аналіз представлений у додатку А.

Згідно отриманих результатів вважаємо за доцільне проаналізувати отримані результати за визначеними блоками.

За рівнем відвідуваності сайту, можемо виділити ЗВО КПІ ім. І. Сікорського. Сайт СумДУ за кількістю відвідувань майже у 5 разів поступається КПІ ім. І. Сікорського.

Рекомендації. Центру вебресурсів проаналізувати сайти топових ЗВО України для складання контент-плану з основними і додатковими ключовими словами. За створеним списком ключових слів і пошукових запитів, визначити розділи і сторінки, які слід додати на сайт.

Швидкість завантаження сайту порівнюємо за рівнем продуктивності, який розраховується безпосередньо за показниками:

- час завантаження першого контенту, сек;
- індекс швидкості завантаження, сек;
- час відображення найбільшого контенту, сек;
- час завантаження для взаємодії, сек.

Так, незадовільний рівень при значеннях 0 – 49, достатній рівень при 50– 89, відмінний рівень при 90–100.

За рівнем продуктивності сайту до групи лідерів відносяться: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Для сайту СумДУ показники швидкості завантаження для ПК мають достатній рівень, для мобільних пристроїв - незадовільний рівень.

Висновок. Необхідне проведення оптимізації сайту у відповідності до рекомендацій.

Рейтинг домену (DR) показує силу профілю зворотних посилань веб-сайту порівняно з іншими в базі Ahrefs даних за 100-бальною шкалою. Даний показник враховується у рейтингу Webometrics.

За рейтингом домену (DR), відповідно до сервісу Ahrefs, сайт СумДУ знаходиться на 7 місці.

Рекомендації. Відповідно до рекомендацій рейтингу Webometrics рекомендовано збільшення кількості зовнішніх мереж (підмереж), які посилаються на веб-сторінки сайту СумДУ.

За кількістю зворотних посилань лідером є КПІ ім. І. Сікорського. Сайт СумДУ займає 2 місце за цим показником та значно випереджує інші ВНЗ.

Рекомендації. Центру вебресурсів скласти стратегію зовнішньої оптимізації, враховуючи:

- заплановану кількість нових беклінків за період часу;

- періодичність, наприклад, 1-2 посилання кожні 3 дні;
- вимоги до сайтів-донорів (доменна зона, мінімальний трафік та інше);
- тексти посилань (анкори).

Дослідимо показник кількості ключових слів, за якими ранжуються сайти (Табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Кількість ключових слів, за якими ранжуються сайти університетів України станом на 01.10.21

№ п/п	Назва ЗВО	Офіційна назва домену	Кількість
1	КПІ ім.І.Сікорського	kpi.ua	3 300 000
2	ЧНУ ім.Ю.Федьковича	chnu.edu.ua	1 700 000
3	НТУ "ХП"	www.univer.kharkov.ua	1 400 000
4	СумДУ	sumdu.edu.ua	1 200 000
5	НУ Львівська політехніка	lpnu.ua	1 100 000
6	ХНУ ім. В.Н.Каразіна	www.univer.kharkov.ua	1 000 800
7	ЛНУ ім.І.Франка	lnu.edu.ua	932 400
8	НАУ	nau.edu.ua	840 400
9	ХНУРЕ	nure.ua	668 100
10	КНУ ім.Т.Шевченка	univ.kiev.ua	347 000

Рекомендації:

Центру вебресурсів визначити «втрачену семантику» (ключові фрази, які успішно використовують у SEO основні конкуренти, але не використовуємо ми), порівнявши ключові фрази нашого сайту з сайтами конкурентів.

Це дозволить отримати семантику, за якою не ранжується сайт СумДУ. В результаті, доповнити наше семантичне ядро ранжованими ключовими запитами для просування сайту СумДУ.

На жаль проаналізований аналіз показав, що незважаючи на рівень надання освіти, масштабності наукової діяльності, зайнятих лідируючих

позицій в світових рейтингах маємо проблему з отримання аналогічних лідируючих позицій в цифровому просторі. Одним із методів вирішення цієї проблеми може стати побудова застосування SEO шляхом формування семантичного ядра, вирішення технічних проблем сайту університету та розробка рекомендацій щодо подальших маркетингових дій у цифровому просторі з врахуванням внутрішньої оптимізації.

3. РОЗРОБКА СЕМАНТИЧНОГО ЯДРА СУМДУ

Сформовано семантичне ядро головної сторінки СумДУ (<https://www.sumdu.edu.ua/uk/>) – список ключових слів, які розподілені на сторінках сайту і за допомогою яких відбувається просування сайту в мережі інтернет.

Правильно зібране семантичне ядро допомагає нам у вирішенні двох завдань:

- Завдяки ключам ми можемо зробити правильний контент-план.
- Допомагає створити структуру сайту.

Весь процес складання семантичного ядра сайту можна розділити на дві стадії:

- аналіз видачі, підбір відповідних ключових слів;
- розподіл зібраних ключових слів по сайту відповідно до його структури.

Підбір відповідних ключових слів

Здійснити дану роботу можливо за допомогою спеціальних сервісів і програм. Більшість сервісів допомагають знайти найбільш топові ключові запити, але при цьому користуючись тільки одним рішенням можна пропустити велику частку пошукових запитів.

Підбір ключових слів для сайту проходив у три етапи роботи:

1. **Аналіз сайту за допомогою сервісів підбору ключових слів**

Для збору пошукових фраз, обов'язковим є використання декількох сервісів. Тобто, оптимальним варіантом стане ядро, до якого увійшли фрази з кількох джерел.

Для оптимізації результатів вважаємо за доцільне використати наступні сервіси:

1. Google Ads – сервіс, з допомогою якого зручно розміщувати контекстні оголошення в результатах пошуку Google або на партнерських сайтах.

На рисунку 3.1 представлені результати за запитом «СумДУ», «Сумський Державний Університет», «університет», «сумський».

Ключові слова	Середня кількість запитів на місяць	Зміщення за три місяці	Зміщення порівняно з конкурентною ринком	Конкуренція	Частка показів оголошення	Ставка для показу вгорі (запити/місяць)	Ставка для показу вгорі (запити/місяць)	Статус обмеженого запиту
сумду	10 тис.–100 тис.	-90%	0%	Низька	–	–	–	–
сумський державний унве...	1 тис.–10 тис.	0%	0%	Низька	–	–	–	–
університет	10 тис.–100 тис.	-90%	0%	Низька	–	1,62 грн	3,58 грн	–
сумський	100–1 тис.	0%	+100%	Низька	–	–	–	–
університет імени альфре...	1 тис.–10 тис.	0%	0%	Низька	–	–	–	–
людибє тпу	1 тис.–10 тис.	0%	-50%	Низька	–	–	–	–
інститут права кпу	1 тис.–10 тис.	0%	+	Низька	–	–	–	–
університет тараса шевчен...	100–1 тис.	0%	0%	Низька	–	1,55 грн	1,31 грн	–
університет альфреда нобє...	100–1 тис.	0%	0%	Низька	–	–	–	–
мету дистанційно	100–1 тис.	+100%	+100%	Низька	–	3,43 грн	7,04 грн	–
університет	100–1 тис.	0%	0%	Низька	–	2,27 грн	1,461 грн	–
університет імени альфреда...	100–1 тис.	0%	0%	Низька	–	–	–	–
інститут поштових послуг	100–1 тис.	0%	0%	Низька	–	0,41 грн	1,71 грн	–

Рисунок 3.1 – Результати за запитом «СумДУ», «Сумський Державний Університет», «університет», «сумський» в сервісі Google Ads

Отримані результати свідчать про низький рівень конкурентоздатності даних ключових слів, список додаткових ключових слів, які асоціюються Google з переліком цих ключових слів. Звертаємо увагу, що запропонований перелік ключових слів пошуковою системою асоціюється з університетом ім. Альфреда Нобеля, з університетом Т. Шевченка та інститутом Поплавського.

Можна зробити попередній висновок, що ці університети вже активно використовують SEO.

2. Serpstat – платформа, для аналізу зворотних посилань, дослідження ключових запитів та відстеження рейтингу.

На рисунку 3.2 представлений сумарний звіт, в якому прописані головні ключові слова, їх позиції, частота та вартість.

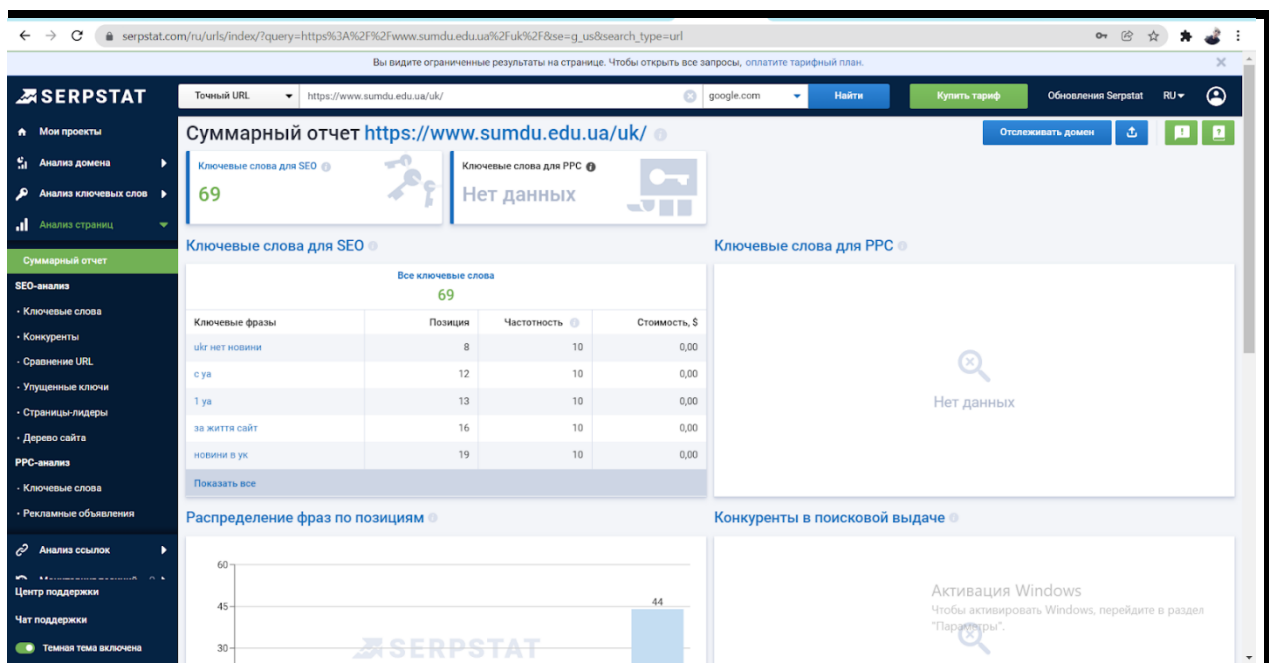


Рисунок 3.2 - Сумарний звіт, в якому прописані головні ключові слова, їх позиції, частота та вартість.

Отримані результати свідчать про наявність головних, конкуруючих ключових запитів, які займають передові позиції при пошукових запитах.

3. Ahrefs – платформа, яка в собі має універсальний набір інструментів для SEO. Створена для підготовки до оптимізації сайту та відстеження результатів просування.

На рисунку 3.3 представлені результати топ-5 ключових слів, з детальною інформацією по кожному (частота, трафік, позиція).

Отримані результати свідчать про конкурентоздатність даних ключових слів.

2. Видалення зайвих ключових слів

У ядро можуть потрапляти нерелевантні тематичні фрази та сміття у вигляді дублів запитів, зайвих символів, фраз із нульовою частотністю. Список ключових фраз обов'язково потрібно чистити.

Підказки теж потрібно використовувати, в них трапляються відмінні ключові слова, але чистити їх теж необхідно. Наприклад, такими мінус словами найчастіше являються: безкоштовно, скачати, що таке, і ряд інших.

Топ-5 ключевых слов (Ukraine) ⁱ	Поз. ⁱ	Частотность ⁱ	Трафик ⁱ	Результаты ⁱ	Обн. ⁱ
сумський медичний університет www.sumdu.edu.ua/uk/ ▼	2	200	14	69	8 Dec
сумской медицинский университет www.sumdu.edu.ua/uk/ ▼	2	70	9	97	11 Dec
молодіжні програми виїзду за кордон www.sumdu.edu.ua/uk/international/international-relations/strategic-partnerships/48-international-activity/international-grant-projects.html ▼	9	30	1.1	173,000	29 Dec
університет ушинського відгуки www.sumdu.edu.ua/uk/ukr/general/virtual-tour/31-scientific/innovation/15.html ▼	18	90	0.36	32	1 Nov
сумського державного університету www.sumdu.edu.ua/uk/17-about/gen-info.html ▼	1	50	0.19	63	31 Dec

Топ-5 страниц ⁱ	ключевых слов ⁱ	Трафик ⁱ
www.sumdu.edu.ua/uk/ ▼	9	24
www.sumdu.edu.ua/uk/international/international-relations/strategic-partnerships/48-international-activity/international-grant-projects.html ▼	1	1.1
www.sumdu.edu.ua/uk/ukr/general/virtual-tour/31-scientific/innovation/15.html ▼	2	0.36
www.sumdu.edu.ua/uk/17-about/gen-info.html ▼	2	0.33
www.sumdu.edu.ua/uk/10-about.html ▼	5	0.14

Рисунок 3.3 - Результати топ-5 ключових слів, з детальною інформацією по кожному (частота, трафік, позиція)

Тобто, **другим етапом** виконуємо:

- ручну перевірку списку ключових слів на наявність не релевантних запитів;
- видалення дублікатів та спецсимволів;
- чистка зайвих прогалинів та табуляція.

Щоб почистити семантичне ядро, були використані такі способи:

1. Видалення за допомогою списку стоп-слів;
2. Видалення за допомогою груп слів;
3. Чищення по фільтру;
4. Масове виділення;
5. Просте видалення.

Задіявши ці методики, ми можемо видалити велику кількість непотрібних запитів за короткий час.

Пройшовши по семантичному ядру подібним чином у кожній ітерації, ми змогли отримати якісний набір пошукових запитів.

3. Аналіз отриманих даних

Маючи в наявності велику базу ключових слів було здійснено аналіз найбільш релевантних слів.

Пропрацювавши всі етапи, ми отримали [семантичне ядро](#) у вигляді таблиці з отриманою вибіркою ключових фраз, їх частотами та щільністю слів.

Також його було переведено ще на 2 мови: російську та англійську, для більшого охоплення.

Ключові слова можна розділити на 3 групи:

- низькочастотні (НЧ), кількість запитів близько 50-500 на місяць, складаються з 3-4 слів;
- середньочастотні (СЧ), кількість запитів досягає 500-5 тис., складаються з 2-3 слів;
- високочастотні (ВЧ), кількість запитів може становити 5-10 тис. і більше, складаються з 1-2 слів.

За різними даними, до НЧ таких належать 65-80% усіх пошукових вимог. Тому важливо будувати максимально масштабне ядро. У реальній ситуації воно має розростатися саме за рахунок низькочастотних показників.

СЧ запити надають можливість потрапляння в ТОП за запитами, що в свою чергу є запорукою зростання трафіку.

За допомогою ВЧ запитів можна зміцнити позиції розкручених сайтів. За ними спостерігається найсильніша конкуренція.

Семантичне ядро українською мовою:

- високочастотні (ВЧ).

Знаходяться в діапазоні від 500 до 50 000. Високочастотна складова семантичного ядра станом 24.12.2021

	A	B
1	КЛЮЧОВІ ФРАЗИ	ЧАСТОТА ↑
2	075 спеціальність	50000
3	051 спеціальність	50000
4	дистанційне навчання логопедія	50000
5	документи для вступу в університет 2021	50000
6	чпмл дистанційне навчання	50000
7	дистанційне навчання іппочо	8868
8	081 спеціальність	5000
9	122 спеціальність	5000
10	131 прикладна механіка	5000
11	дистанційне навчання курси	5000
12	дистанційне навчання магістратура	5000
13	дистанційне навчання математика	5000
14	дистанційне навчання медичний коледж	5000
15	дистанційне навчання мистецтво	5000
16	дистанційне навчання мудл	5000
17	дистанційне навчання що це таке	5000
18	моя думка про дистанційне навчання	5000
19	предмети на спеціальності 2021	5000
20	факультети економіки	5000

Рисунок 3.4 - Високочастотні ключові слова для сайту СумДУ
(складено автором)

- середньочастотні (СЧ)

Знаходяться в діапазоні від 400 до 500. Складаються з 2-3 слів, кількість запитів може досягати 500 тис.

1	КЛЮЧОВІ ФРАЗИ	ЧАСТОТА
54	дистанційне навчання платформи	500
55	дистанційне навчання пнтгу	500
56	дистанційне навчання положення	500
57	дистанційне навчання полтнтгу	500
58	дистанційне навчання полтнтгу вход	500
59	дистанційне навчання програми	500
60	дистанційне навчання професійний ліцей	500
61	дистанційне навчання психолог	500
62	дистанційне навчання психології	500
63	дистанційне навчання психологія	500
64	дистанційне навчання реєстрація	500
65	дистанційне навчання розклад	500
66	дистанційне навчання сайт	500
67	дистанційне навчання сайти	500
68	дистанційне навчання стаття	500
69	дистанційне навчання студентів	500
70	дистанційне навчання студентів під час карантину	500
71	дистанційне навчання сумду	500
72	дистанційне навчання у вищій школі	500
73	дистанційне навчання у внз	500
74	дистанційне навчання у внз під час карантину	500
75	дистанційне навчання у вузах	500
76	дистанційне навчання у вузах 2021	500
77	дистанційне навчання уклад	500
78	дистанційне навчання університети	500
79	дистанційне навчання університеті	500
80	дистанційне навчання університеті	500
81	дистанційне навчання фізичне виховання	500
82	дистанційне навчання форми	500
83	дистанційне навчання форми роботи	500
84	дистанційне навчання форум	500
85	дистанційне навчання хореографія	500
86	дистанційне навчання це	500

Рисунок 3.5 - Середньочастотні ключові слова для сайту СумДУ
(складено автором)

- низькочастотні (НЧ)

Знаходяться в діапазоні від 0 до 350. Кількість запитів становить близько 50-500 на місяць

1	КЛЮЧОВІ ФРАЗИ	ЧАСТОТА
142	дистанційне навчання з фізичного виховання	344
143	дистанційне навчання інформатики	335
144	дистанційне навчання з досвіду роботи	319
145	дистанційне навчання зарубіжної літератури	304
146	дистанційне навчання за кордоном	270
147	дистанційне навчання зуну	256
148	дистанційне навчання із зарубіжної літератури	256
149	дистанційне навчання коли	224
150	дистанційне навчання з мистецтва	209
151	дистанційне навчання з географії	206
152	дистанційне навчання іноземних мов	204
153	дистанційне навчання інститут післядипломної освіти кропивницький	194
154	дистанційне навчання кну шевченка	190
155	дистанційне навчання коледж	190
156	edera дистанційне навчання	51
157	вартість навчання медичному університеті	50
158	вартість навчання сумду	50
159	вибір спеціальності	50
160	види онлайн навчання	50
161	виклики дистанційного навчання	50
162	віддалене навчання	50
163	відкриті університети	50
164	військова кафедра спеціальності	50
165	військова кафедра сумду	50
166	вісники університетів	50
167	вкба дистанційне навчання	50
168	внз дистанційне навчання	50
169	все про дистанційне навчання	50
170	всі спеціальності	50
171	всі спеціальності 2021	50
172	вступ 2021 спеціальності	50
173	вступ 2022 спеціальності	50
174	вступ до військового університету	50

Рисунок 3.6 - Низькочастотні ключові слова для сайту СумДУ (складено автором)

Наступним етапом є визначення **щільності ключових слів** - кількості їх входжень по відношенню до інших слів на сторінці.

Максимально позитивну реакцію з боку пошукових систем отримують тексти, у яких щільність входження ключових слів становить не більше 4–5%. При дотриманні цих значень сторінка буде вважатися найбільш релевантною до запиту, під який вона оптимізована.

При цьому не слід забувати стежити за іншими словами. Хоча вони і не є пошуковими запитами, їм також не можна мати значення частоти входження вище за ці показники, інакше текст буде вважатися занадто оптимізованим, а сторінка розміщення може відправитися під фільтр.

Підходящим для веб-ресурсів вважається відсоток щільності ключових слів, що дорівнює 3%. А мінімальна правильна щільність ключових слів складає 1,5%. Якщо цей показник менший, то сторінка погано оптимізована під конкретний пошуковий запит.

Для перевірки щільності ключів можна скористатися формулою:

$$Ч(\%)=КСТ100$$

де Ч - щільність, КС - кількість повторень слова, Т - кількість слів у тексті .

В результаті проведеного аналізу було отримано наступну щільність слів для сторінки: <https://www.sumdu.edu.ua/uk/>.

Зведена таблиця щільності слів представлена у додатку Б.

Закон Ципфа (Zu Zipfa) показує закономірність розташування частоти слів у тексті. Частота слова майже обернено пропорційна його місцю у списку. Тобто, якщо відштовхуватися від закону, друге за частотою згадки у тексті слово має використовуватися вдвічі рідше, ніж перше, а третє — втричі рідше, тощо.

За допомогою сервісу Serpstat ми отримуємо значення природності тексту нашого ядра, що складає 83,81%, що є досить непоганим результатом.

Проведення кластеризації

Підібрані ключові словосполучення потрібно поділити по змісту на групи (кластери).

Кластеризація дозволяє видалити зайве і виділити головне, що необхідно для:

- налаштування ефективних рекламних кампаній;
- створення релевантних сторінок;
- формування детальної структури сайту.

Кластеризація – складний процес, тому краще використовувати сервіси автоматизації. Готові кластери рекомендується перевіряти вручну, щоб виключити можливі помилки, неточності.

Для проведення кластеризації користуємося сервісом [SEOQUICK](#).

З його допомогою наші ключові слова було розподілено на 239 груп, кожна з яких має ключові слова, які стосуються одного напрямлення або мають схожі значення. Також кінцевий результат кластеризації дав змогу виділити 150 зайвих запитів, які будуть не релевантними у даному контексті.

У результаті отримуємо [згруповане ядро](#) у вигляді таблиці з номером, назвою групи та ключовими фразами, яке не доведеться довго чистити при формуванні структури сайту і т.д. (Табл. 3.1)

Таблиця 3.1 – Згруповане семантичне ядро для сайту СумДУ (складено автором)

ID групи	Група	Ключ
1	2	3
1	Онлайн Навчання Та Дистанційне Навчання Це	змішане та дистанційне навчання
1	Онлайн Навчання Та Дистанційне Навчання Це	онлайн навчання та дистанційне навчання це
2	Технічний Коледж Спеціальності	луцький технічний коледж спеціальності
2	Технічний Коледж Спеціальності	технічний коледж спеціальності
3	Текстильний Коледж Рівне Спеціальності	пту рівне спеціальності
3	Текстильний Коледж Рівне Спеціальності	текстильний коледж рівне спеціальності
4	Акредитація Спеціальності 2021	акредитація спеціальності
4	Акредитація Спеціальності 2021	акредитація спеціальності 2021
5	Які Є Спеціальності Після 11 Класу	які є спеціальності
5	Які Є Спеціальності Після 11 Класу	які є спеціальності після 11 класу
6	Паспорт Спеціальності Публічне Управління Та Адміністрування	вступ до спеціальності публічне управління та адміністрування
6	Паспорт Спеціальності Публічне Управління Та Адміністрування	паспорт спеціальності публічне управління та адміністрування
7	Готельно Ресторанна Справа Спеціальності	вступ до спеціальності фінанси банківська справа та страхування
7	Готельно Ресторанна Справа Спеціальності	готельно ресторанна справа спеціальності
8	Гуманітарні Спеціальності Перелік	гуманітарні спеціальності
8	Гуманітарні Спеціальності Перелік	гуманітарні спеціальності перелік
9	Коледж Освіта Спеціальності	економічна освіта спеціальності
9	Коледж Освіта Спеціальності	коледж освіта спеціальності
10	Спеціальності По Номерах	номер спеціальності
10	Спеціальності По Номерах	спеціальності по номерах
11	Харківський Політехнічний Інститут Спеціальності	політехнічний інститут спеціальності

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
11	Харківський Політехнічний Інститут Спеціальності	харківський політехнічний інститут спеціальності
12	Спеціальності Зуну	зуну спеціальності
12	Спеціальності Зуну	спеціальності зуну
13	Спеціальності Без Математики 2021	на які спеціальності потрібна профільна математика
13	Спеціальності Без Математики 2021	спеціальності без математики 2021
14	Менеджмент Спеціальності	вступ до спеціальності менеджмент
14	Менеджмент Спеціальності	менеджмент спеціальності
15	Всі Спеціальності 2021	всі спеціальності
15	Всі Спеціальності 2021	всі спеціальності 2021
16	Економічні Спеціальності Перелік	економічні спеціальності
16	Економічні Спеціальності Перелік	економічні спеціальності перелік
17	Спеціальності Після 9 Класу	луцький педагогічний коледж після 9 класу спеціальності
17	Спеціальності Після 9 Класу	спеціальності після 9 класу
18	Міжнародні Відносини Спеціальності	вступ до спеціальності міжнародні відносини
18	Міжнародні Відносини Спеціальності	міжнародні відносини спеціальності
19	Факультети I Спеціальності	вступ до спеціальності фізична культура і спорт
19	Факультети I Спеціальності	факультети і спеціальності
20	Педагогічний Коледж Спеціальності	луцький педагогічний коледж спеціальності
20	Педагогічний Коледж Спеціальності	педагогічний коледж спеціальності
21	Юридичний Факультет Спеціальності	спеціальності філологічного факультету
21	Юридичний Факультет Спеціальності	спеціальності юридичного факультету
21	Юридичний Факультет Спеціальності	факультет журналістики спеціальності
21	Юридичний Факультет Спеціальності	юридичний факультет спеціальності
22	Вступ До Спеціальності Міжнародне Право	вступ до спеціальності
22	Вступ До Спеціальності Міжнародне Право	вступ до спеціальності логопедія
22	Вступ До Спеціальності Міжнародне Право	вступ до спеціальності міжнародне право
23	Топ Спеціальності 2021	вступ на медичні спеціальності 2021
23	Топ Спеціальності 2021	найпопулярніші спеціальності 2021
23	Топ Спеціальності 2021	популярні спеціальності 2021
23	Топ Спеціальності 2021	предмети на спеціальності 2021
23	Топ Спеціальності 2021	спеціальності 2021
23	Топ Спеціальності 2021	топ спеціальності 2021
24	Спеціальності В Коледжах	індустріальний коледж спеціальності
24	Спеціальності В Коледжах	ірпінський коледж спеціальності
24	Спеціальності В Коледжах	коледж спеціальності
24	Спеціальності В Коледжах	кооперативний коледж спеціальності
24	Спеціальності В Коледжах	ладжинський коледж спеціальності
24	Спеціальності В Коледжах	спеціальності в коледжах
25	Топ 10 Вишів України	рейтинг вишів україни
25	Топ 10 Вишів України	топ 10 вишів україни
26	Топ 100 Університетів України	топ 100 вузів україни
26	Топ 100 Університетів України	топ 100 університетів україни
27	Топ Технічних Вузів України	рейтинг технічних вузів україни
27	Топ Технічних Вузів України	топ технічних вузів україни
28	Топ Приватних Університетів України	рейтинг приватних вузів україни
28	Топ Приватних Університетів України	топ приватних університетів україни
29	Спеціальності Для Вступу 2021	спеціальності для вступу
29	Спеціальності Для Вступу 2021	спеціальності для вступу 2021
30	Медичний Коледж Спеціальності	житомирський медичний інститут спеціальності
30	Медичний Коледж Спеціальності	медичний коледж спеціальності

1	2	3
31	Топ Педагогічних Університетів України	рейтинг педагогічних університетів україни
31	Топ Педагогічних Університетів України	топ педагогічних університетів україни
32	Торговельно Економічний Університет Факультети	київський торговельно економічний університет спеціальності
32	Торговельно Економічний Університет Факультети	київський торговельно економічний університет факультети
32	Торговельно Економічний Університет Факультети	торговельно економічний університет спеціальності
32	Торговельно Економічний Університет Факультети	торговельно економічний університет факультети
33	Про Університет	заява про вступ до університету
33	Про Університет	про університет
34	Університет Технологій Та Дизайну Факультети	київський національний університет технологій та дизайну факультети
34	Університет Технологій Та Дизайну Факультети	університет технологій та дизайну факультети
35	Технічний Університет Тернопіль Факультети	політехнічний університет тернопіль спеціальності
35	Технічний Університет Тернопіль Факультети	політехнічний університет тернопіль факультети
35	Технічний Університет Тернопіль Факультети	технічний університет тернопіль факультети
36	Сумський Державний Університет Факультети	сумський аграрний університет спеціальності
36	Сумський Державний Університет Факультети	сумський державний університет спеціальності
36	Сумський Державний Університет Факультети	сумський державний університет факультети
37	Університет Поплавського Факультети	поплавський університет факультети
37	Університет Поплавського Факультети	університет поплавського спеціальності

На даному графіку зображено тенденцію груп, стосовно їхніх частот у ключових запитах.

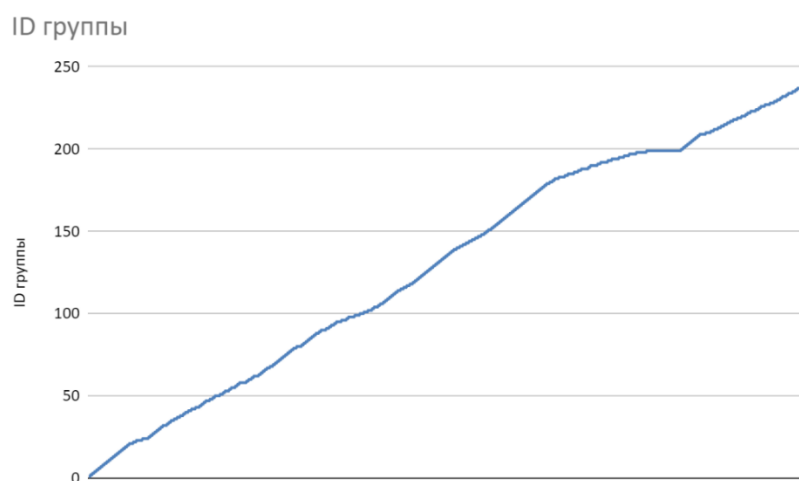


Рисунок 3.7 - Тенденція груп, стосовно їхніх частот у ключових запитах

На гістограмі представлено розподіл числових даних по кластеризованим групам.

Гістограма для стовпця "ID групи"

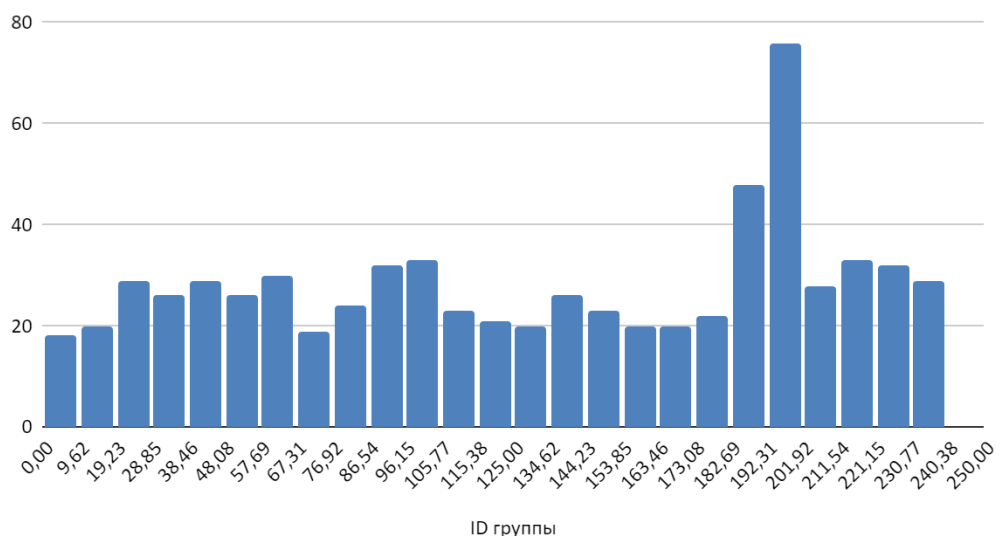


Рисунок 3.8 – Розподіл числових даних по кластеризованим групам

До незгрупованих запитів в результаті кластеризації відносимо (Табл. 3.2):

Таблиця 3.2 – Незгруповані запити після кластеризації

ID групи	Група	Ключ
1	2	3
240	Не згруповано	спеціальність 184 гірництво
240	Не згруповано	сайт дистанційного
240	Не згруповано	сайт університету
240	Не згруповано	спеціальність 072
240	Не згруповано	спеціальність 101 екологія
240	Не згруповано	спеціальність 131 прикладна механіка
240	Не згруповано	спеціальність 141
240	Не згруповано	спеціальність 241
240	Не згруповано	ркеб спеціальності
240	Не згруповано	спеціальність 291
240	Не згруповано	спеціальність біологія
240	Не згруповано	спеціальність електроенергетика електротехніка та електромеханіка
240	Не згруповано	спеціальність кібербезпека вузи
240	Не згруповано	спеціальність математика
240	Не згруповано	спеціальність право де можна працювати
240	Не згруповано	розклад сумду
240	Не згруповано	рівненський коледж економіки та бізнесу спеціальності
240	Не згруповано	спеціальність юрист
240	Не згруповано	оюа факультети
240	Не згруповано	національний університет харчових технологій спеціальності
240	Не згруповано	національні університети
240	Не згруповано	нні права сумду
240	Не згруповано	онлайн курс для вчителів з дистанційного навчання
240	Не згруповано	освіта університети
240	Не згруповано	офіційний сайт сумду
240	Не згруповано	перелік спеціальностей
240	Не згруповано	ректор сумду
240	Не згруповано	перший університет

Продовження таблиці 3.2

1	2	3
240	Не згруповано	пошук спеціальностей
240	Не згруповано	пошук спеціальності
240	Не згруповано	право факультети
240	Не згруповано	пхдпу факультети
240	Не згруповано	реклама спеціальності
240	Не згруповано	реклама факультету
240	Не згруповано	спеціальність соціальна робота
240	Не згруповано	спеціальності
240	Не згруповано	науково дослідних робіт
240	Не згруповано	факультети менеджменту
240	Не згруповано	університет біоресурсів та природокористування спеціальності
240	Не згруповано	університет сучасних знань дистанційне навчання
240	Не згруповано	університет це
240	Не згруповано	факультети
240	Не згруповано	факультети без математики
240	Не згруповано	факультети економіки
240	Не згруповано	факультети могилянки
240	Не згруповано	український університет
240	Не згруповано	факультети психології
240	Не згруповано	фізика дистанційно
240	Не згруповано	чи буде дистанційне навчання в університеті
240	Не згруповано	чи можна перевестись з однієї спеціальності на іншу
240	Не згруповано	юридичні факультети
240	Не згруповано	як обрати спеціальність
240	Не згруповано	ярослава мудрого полтава факультети
240	Не згруповано	університет
240	Не згруповано	удпу факультети
240	Не згруповано	спеціальності 2020
240	Не згруповано	сумду бюджетні місця 2020
240	Не згруповано	спеціальності без української літератури
240	Не згруповано	спеціальності вищої освіти
240	Не згруповано	спеціальності перелік
240	Не згруповано	спеціальності після 11 класу
240	Не згруповано	студент університет
240	Не згруповано	сумду бібліотека
240	Не згруповано	сумду вартість гуртожитку
240	Не згруповано	технічні спеціальності
240	Не згруповано	сумду вступ до магістратури
240	Не згруповано	сумду дистанційне
240	Не згруповано	сумду документи для вступу
240	Не згруповано	сумду є видавцем наукових журналів
240	Не згруповано	сумду спеціальності
240	Не згруповано	творчі спеціальності
240	Не згруповано	технічний університет
240	Не згруповано	науково дослідні роботи
240	Не згруповано	навчатися дистанційно
240	Не згруповано	051 спеціальність
240	Не згруповано	дистанційне 2021
240	Не згруповано	дизайн спеціальність
240	Не згруповано	дистанційна освіта
240	Не згруповано	дистанційна платформа
240	Не згруповано	дистанційна робота вчителя фізичної культури
240	Не згруповано	дистанційна система освіти
240	Не згруповано	дистанційне
240	Не згруповано	дистанційне навчання в системі освіти
240	Не згруповано	де буде дистанційне навчання
240	Не згруповано	дистанційне навчання в умовах карантину

1	2	3
240	Не згруповано	дистанційне навчання з фізичного виховання
240	Не згруповано	дистанційне навчання онлайн уроки
240	Не згруповано	дистанційне навчання як виклик часу

Висновки та рекомендації

В результаті проведення першого етапу діагностики сайту було зібране семантичне ядро, завдяки якому стає можливим ранжування сайту не за ключовими словами та виразами, а за тим, яку користь інформація здатна принести відвідувачеві, наскільки повно і грамотно у ній подається відповідь на питання, в якому зацікавлений користувач. Це робить латентно-семантичний аналіз (LSI) дуже перспективним способом текстотворення контенту сайту.

Проаналізувавши отриману щільність слів для сторінки <https://www.sumdu.edu.ua/uk/> отримуємо значення природності тексту нашого ядра, що складає 83,81%, що є досить непоганим результатом. В результаті проведеної кластеризації були виділені зайві запити, які не є релевантними для сторінки.

Наступним етапом проведення пошукової оптимізації сайту стає виконання технічного завдання, у відповідності до рекомендацій для просування сайту пошукової системи Google. Залежно від потреб воно може дещо варіюватися, проте загальні вимоги залишаються тими самими.

У другому етапі пошукової оптимізації сайту також є важливим:

- використання посилань на зовнішні авторитетні сайти;
- додавання тексту у посиланнях, що вказують на сторінку;
- проведення порівняльного аналізу сайтів головних конкурентів по ключовим словам.

Це дозволить отримати “втрачену семантику” на основі порівняння ключових фраз нашого сайту з сайтами 2 та більше конкурентів. В результаті ми зможемо доповнити наше семантичне ядро, отримав ранжовані ключові запити, що є у конкурентів, але відсутні у нас.

Рекомендації

Центру вебресурсів:

1. Виконання наступного [технічного завдання](#), у відповідності до вимог для просування сайту пошукової системи Google (таблиця 3.3).
2. Вибір переліку сторінок для оптимізації зі [списку за переглядами сторінок сайту СумДУ](#) та формування семантичного ядра для обраних сторінок.
3. Проведення внутрішньої оптимізації сторінок:
 - введення унікальних мета-тегів: Title, Description, Keywords, H1; - додавання лічильників nofollow і noindex.
4. Проведення і коригування внутрішньої перелінковки, що дозволить збільшити статичну вагу сторінок найбільш важливих для просування.

Таблиця 3.3 – Технічне завдання для внутрішньої оптимізації та мета-тегів для сайту СумДУ (складено автором)

https://www.sumdu.edu.ua/uk/				
	HTML-елемент	Основні вимоги / Рекомендації	Було	Додати / Змінити на
Мета-тег Title Заголовок	<title> </title>	Довжина – 55-65 символів, включаючи пробіли. Повинен включати ключовий запит. Рекомендовано: - написання кожного слова з великої букви; - використання цифр, збільшують показник клікабельності (CTR); - використання спонукальних слів з контекстної реклами: акції, доставка, знижки тощо.	СумДУ — Сумський державний університет Sumy State University (62 символи)	СумДУ — Сумський Державний Університет Sumy State University
Мета-тег Description Опис	<meta name="description" content=" " />	Рекомендована довжина для ПК не більше 160 символів, включаючи пробіли. Рекомендована довжина для мобільної версії не більше 100 символів. Повинен містити основний ключ та його близький синонім. Рекомендовано: - намагатися розбивати Description на кілька простих та зрозумілих позицій; - використання цифр, збільшують показник клікабельності (CTR); - використання мікророзмітки та емоджі, щоб сайт виділявся у пошуковій видачі; - використання спонукальних слів з контекстної реклами.	Сумський державний університет Sumy State University	Офіційний сайт Сумського державного університету. 📍 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2, 📞 +38(0542) 33-40-58, ✉ kanc@sumdu.edu.ua
Мета-теги nosnippet або max-snippet	<meta name="robots" content="nosnippet"> або <meta name="robots" content="max-snippet:0">	Використовується для того, щоб не відображати текстовий фрагмент або відео в результатах пошуку. Якщо не вказати цю директиву, роботи Google можуть створити фрагмент тексту та відео на основі інформації на сторінці.	-	<meta name=""robots"" content=""nosnippet"">
Мета-тег Keywords	<meta name="keywords" content=" " />	Використовувати всі ключі, рівномірно розподіливши їх по тексті.	Сумський державний університет, СумДУ, Сумський государственный университет, СумГУ, Sumy State University, SSU, SumDU	вступити до університету, Суми, Сумы, Сумський державний університет, СумДУ, Сумський государственный университет, СумГУ, Sumy State University, SumDU
Мета-тег		Теги заголовків та підзаголовків на сторінці. Ключі повинні бути в H1 + підзаголовки		

4. ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ SEO СИСТЕМИ СУМДУ. РЕКОМЕНДАЦІЙНИЙ ПАКЕТ МАРКЕТИНГОВИХ ДІЙ

Технічний аудит сайту спрямований на визначення ефективності функціонування сайту або окремих його частин з технічної точки зору. Для аналізу ефективності роботи сайту та проведення SEO-аудиту сайту користуємося сервісами: Ahrefs, Google Search Console, Google PageSpeed Insights.

Рекомендується проводити цей аналіз не менше 2 разів на рік.

Під час аналізу технічних параметрів було перевірено:

1. Вік домену та сайту, індексація сайту;
2. Виключені URL-адреси та помилки в панелі Google Search Console; 3. Наявність файлу robots.txt та Sitemap.xml;
4. Наявність “дзеркал” (дублікатів сторінок) та коректність роботи 301-редиректів;
5. Наявність битих посилань, помилок серверу;
6. Швидкість завантаження сайту;
7. Перевірка валідності HTML коду;
8. Адаптивність сайту для Mobile та Desktop версій.

Результати [технічного аудиту](#) було зведено у вигляді таблиці:

Таблиця 4.1 – Результати технічного аудиту для сайту СумДУ (складено автором)

Параметри	Сервіс для діагностики	Показники sumdu.edu.ua	Коментарі / рекомендації
1. Вік домену та сайту, індексація сайту			
Вік домену	whois.com/whois	21 рік 10 місяців 2000-02-14	Молодому сайту (вік менше півроку) знадобиться більше зусиль для потрапляння в ТОП, ніж віковому сайту, який має історію та довіру до пошукових систем.
Вік сайту	web.archive.org	20 років 10 місяців 2001-02-17	
Індексація сайту	site:URL в Google	212000	Починати налагоджувати систему впровадження семантичного ядра (шляхом нарощування текстового, відео та фото контенту в системі SEO-копірайтинг)
2. Виключені URL-адреси та помилки в панелі Google Search Console			
Проіндексовано сторінок, незважаючи на блокування у файлі robots.txt	Google Search Console	1	Попередження
Сторінку проіндексовано, але її немає у файлі Sitemap		2399	Рекомендовано: Проаналізувати наявні попередження для URL-адрес, визначити необхідні для внесення на карту сайту (Sitemap) для подальшої індексації.
Сторінки, індексування яких не виконувалося свідомо		8863	Сторінки, що не індексуються з об'єктивних причин: - індексація сторінки заборонена тегом noindex; - індексування сторінок не дозволяється за допомогою засобу видалення сторінки;

			<ul style="list-style-type: none"> - заблоковано в .txt файлах роботів; - сторінку не індексовано через помилку 401 (несанкціонований запит); - сторінку відскановано, але ще не проіндексовано; - виявлено, а не індексовано; - варіант сторінки з канонічним тегом; - сторінка є копією; - сторінка з перенаправленням; - сторінку заблоковано через помилку 403 (немає доступу); - URL-адресу заблоковано через помилку 4xx (помилка клієнта).
3. Наявність файлів robots.txt та Sitemap.xml			
Robots.txt	Robots	Присутній, працює коректно	Файл з рекомендаціями для пошукових систем про індексування вмісту.
Sitemap.xml	Websiteplanet	Наявний, створюється автоматично	Файл Sitemap містить інформацію про сторінки сайту, на якому він розміщений. Цей файл Google визначає, які сторінки потрібно просканувати. Ми користуємося сервісом веб-хостингу, і файл Sitemap створюється автоматично.
Посилання на URL-адреси, заблоковані robots.txt (Links to URLs blocked by robots.txt)	Ahrefs	1112	Посилання на всі URL-адреси, до яких наш сканер не зміг отримати доступ через інструкції у файлі robots.txt.
Посилання на індексовані URL-адреси (Links to Index URLs)		62405	Посилання на URL-адреси, які дозволяють індексацію. URL-адреса може заборонити індексацію за допомогою директиви robots "noindex" або "none".
Посилання на		9	Посилання на URL-адреси, що забороняють індексацію. URL-адреса може заборонити індексацію за допомогою директиви robots "noindex" або "none".

неіндексовані URL-адреси (Link to Noindex URLs)			
4. Наявність “дзеркал” та коректність роботи 301-редиректів			
Дубльований контент (Duplicate content)	Ahrefs	74	URL-адреси зі вмістом, який майже збігається з вмістом хоча б однієї іншої URL-адреси, знайденої під час сканування.
Ланцюжки редиректів (Redirect chains)		3	URL-адреси з перенаправленням, які проходять хоча б через один проміжний перенапрямок, перш ніж досягти призначення.
Посилання на URL-адреси 3xx (перенаправлення) (Links to 3xx (Redirection) URLs)		223	Посилання на URL-адреси, що повертають коди перенаправлення, що означає, що для переходу до цільової URL-адреси можуть знадобитися додаткові дії.
5. Наявність битих посилань, помилок серверу			
Посилання на URL-адресу 4xx (помилка клієнта) (Links to 4xx (Client error) URLs)	Ahrefs	12	Посилання на URL-адреси, що повертають коди помилок клієнта, що означають, що виникла проблема із запитом.
Посилання на URL-адресу 5xx (помилка сервера) (Links to 5xx (Server error) URLs)		0	Посилання на URL-адреси, що повертають коди помилок сервера, що означає, що серверу не вдалося виконати дійсний запит.
Посилання на URL без відповіді (Links to No response URLs)		4	Посилання на URL-адреси, які не відповіли протягом часу очікування, що означає, що сервер не повернув клієнту жодної інформації та заклав з'єднання.

Сторінки-сироти (Orphan pages)		63	URL-адреси у форматі HTML з кодом стану 200, які не мають вхідних внутрішніх посилань.
6. Швидкість завантаження сайту			
- комп'ютер:			
час завантаження першого контенту, сек	pagespeed.web .dev	2,1	First Contentful Paint (FCP) Показник, який визначає інтервал часу між початком завантаження сторінки та появою першого зображення чи блоку тексту. 0–1,8 зелений (швидко) 1,8–3 помаранчевий (помірно) >3 червоний (повільно)
індекс швидкості завантаження, сек		3,2	Speed Index Індекс швидкості завантаження показує, як швидко на сторінці відображається контент. 0–3,4 зелений (швидко) 3,4–5,8 помаранчевий (помірно) >5,8 червоний (повільно)
час відображення найбільшого контенту, сек		3,7	Largest Contentful Paint (LCP) Показник, який визначає час, потрібний на повне відображення найбільшого зображення або текстового блоку. 0–2,5 зелений (швидко) 2,5–4 помаранчевий (помірно) >4 червоний (повільно)
час завантаження для взаємодії, сек		2,3	Time to Interactive (TTI metric) Час завантаження для взаємодії - це час, протягом якого сторінка стає повністю готовою до взаємодії з користувачем. 0–3,9 зелений (швидко) 3,9–7,3 помаранчевий (помірно) >7,3 червоний (повільно)

Рівень продуктивності		63	Lighthouse performance scoring Значення є приблизним і може змінюватися. Рівень продуктивності розраховується безпосередньо на підставі вище вказаних показників. 0–49 - червоний (незадовільно) 50–89 - помаранчевий (достатньо) 90–100 - зелений (відмінно)
- мобільні пристрої:			
час завантаження першого контенту, сек	pagespeed.web .dev	5,8	>5,8 червоний (повільно) Індекс швидкості завантаження показує, як швидко на сторінці відображається контент.
індекс швидкості завантаження, сек		7,9	>5,8 червоний (повільно) Індекс швидкості завантаження показує, як швидко на сторінці відображається контент.
час відображення найбільшого контенту, сек		17,3	>4 червоний (повільно) Показник, який визначає час, потрібний на повне відображення найбільшого зображення або текстового блоку.
час завантаження для взаємодії, сек		7,3	>7,3 червоний (повільно) Час завантаження для взаємодії - це час, протягом якого сторінка стає повністю готовою до взаємодії з користувачем.
Рівень продуктивності		47	0–49 - червоний (незадовільно) Рівень продуктивності розраховується безпосередньо на підставі вище вказаних показників.
7. Перевірка валідності HTML коду			
Помилки	W3C Validator	46	У зображень на сайті немає унікальних атрибутів "alt", що позбавляє ресурс

Попередження		11	частини потенційних користувачів із сервісів Яндекс та Google Картинки, а також знижує контентну релевантність сайту. Не варто дошукуватися найдрібніших помилок, але таких грубих і очевидних, як невірне кодування або незакриті теги, варто уникати.
8. Адаптивність сайту для Mobile та Desktop версій			
ПК	Google Search Console	90,80%	Статус "Надійний", не має проблем із переглядом мобільних пристроїв. 13 URL з проблемою: - потрібно збільшити швидкість (значення показника "LCP" занадто велике: більше 2,5 с).
Мобільні пристрої		53%	Статус "Цілком надійний", не має суттєвих проблем із переглядом мобільних пристроїв. 18 URL з проблемами: - занадто дрібний шрифт; - значення метатегу viewport не встановлено; - інтерактивні елементи розташовані надто близько.

Рекомендації

1. Проаналізувати список URL-адрес щодо індексування сайту за допомогою карти сайту (Sitemap) та, за необхідності, внести зміни.
2. Перевірити та коригувати коректність роботи посилань на URL-адреси, до яких не було отримано доступ через інструкції у файлі robots.txt.
3. Перевірити список URL-адрес та, за необхідності, внести коригування. Список можливих проблем:
 - індексація сторінки заборонена тегом noindex;
 - індексування сторінок не дозволяється за допомогою засобу видалення сторінки;
 - заблоковано в .txt файлах роботів;
 - сторінку не індексовано через помилку 401;
 - сторінку відскановано, але ще не проіндексовано;
 - виявлено, а не індексовано;
 - варіант сторінки з канонічним тегом.
4. Усунути помилки 4xx, URL без відповіді.
5. Реалізувати рекомендації щодо оптимізації швидкості завантаження сайту: для ПК; для мобільних пристроїв.
6. Провести заходи по усуненню попереджень та помилок у HTML коді у відповідності до звіту по валідності коду.
7. Відкоригувати адаптивність сайту до Mobile та Desktop версій.

ВИСНОВКИ

1. Користувач прагне шукати будь-яку інформацію в Інтернеті за допомогою пошукової мережі, яка, у свою чергу, на запит користувача відображає рейтинг відповідних ресурсів для цього запиту. Зазвичай користувач перевіряє лише ті ресурси, які займають високі позиції в цьому списку. Тому власникам веб-сайтів важливо, щоб їхні ресурси були на перших позиціях пошукової мережі за певними пошуковими запитами і, як наслідок, краще сприймалися користувачами. У таких випадках в допомозі стане пошукова оптимізація. SEO проводиться з метою виявлення можливостей просування, які були втрачено або некоректно застосовано при просуванні сайту. Органічний пошук в останні роки стає все більш популярним, розвиваються його різні варіації, такі як голосовий пошук тощо, люди контактують з пошуковою мережею особисто або через програми штучного інтелекту тощо. Пошукові мережі покращуються, а кількість ресурсів, які є у вільному доступі зростають. Тому пошукові результати стають все більш релевантними.
2. Провівши конкурентний аналіз було виявлено проблему з отримання аналогічних лідируючих позицій в цифровому просторі, незважаючи на рівень надання освіти, масштабності наукової діяльності, зайнятих лідируючих позицій в світових рейтингах. Одним із методів вирішення цієї проблеми може стати побудова застосування SEO шляхом формування семантичного ядра, вирішення технічних проблем сайту університету та розробка рекомендацій щодо подальших маркетингових дій у цифровому просторі з врахуванням внутрішньої оптимізації.
3. В результаті проведення першого етапу діагностики сайту було зібране семантичне ядро, завдяки якому стає можливим ранжування сайту не за ключовими словами та виразами, а за тим, яку користь інформація здатна принести відвідувачеві, наскільки повно і грамотно у ній подається відповідь на питання, в якому зацікавлений користувач. Це робить латентно-

семантичний аналіз (LSI) дуже перспективним способом текстотворення контенту сайту.

4. Наступним етапом проведення пошукової оптимізації сайту стало виконання технічного аналізу, у відповідності до рекомендацій для просування сайту пошукової системи Google. Залежно від потреб воно може дещо варіюватися, проте загальні вимоги залишаються тими самими. За результатами технічного аналізу визначений наступний рекомендаційний пакет маркетингових дій: проаналізувати список URL-адрес щодо індексування сайту за допомогою карти сайту (Sitemap) та, за необхідності, внести зміни; перевірити та коригувати коректність роботи посилань на URL-адреси, до яких не було отримано доступ через інструкції у файлі robots.txt; перевірити список URL-адрес та, за необхідності, внести коригування, усунути помилки: 4xx, URL без відповіді, реалізувати рекомендації щодо оптимізації швидкості завантаження сайту для ПК та мобільних пристроїв; провести заходи по усуненню попереджень та помилок у HTML коді у відповідності до звіту по валідності коду; відкоригувати адаптивність сайту до Mobile та Desktop версій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. «SEO краулер від Screaming Frog SEO Spider,» [Онлайнний]. Available: <https://www.screamingfrog.co.uk/seo-spider/>
2. 10 етапів просування сайту + інфографіка URL: <https://webmaestro.com.ua/ua/blog/seo-etapy/>
3. BeVisible, «Що таке SEO оптимізація сайту + переваги SEO,» [Онлайнний]. Available: <https://bevisible.com.ua/blog/scho-take-seo/>.
4. Big Book of Digital Marketing – Режим доступу : <https://digitalfireflymarketing.com/wp-content/uploads/2017/02/Big-Book-of-Digital-Marketing.pdf>
5. Bilan, Y., Pimonenko, T., & Starchenko, L. (2020). Sustainable business models for innovation and success: Bibliometric analysis. Paper presented at the E3S Web of Conferences, , 159 doi:10.1051/e3sconf/202015904037
6. Bondarenko, A. F., Zakharkina, L. S., Syhyda, L. O., & Saher, L. Y. (2020). The economic and marketing attractiveness of countries: Measurement and positioning in terms of economic security. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 15(4), 439-449. doi:10.18280/ijstdp.150404
7. Damian Ryan Understanding Digital Marketing Marketing strategies for engaging the digital generation / KoganPage, 2019. – 289 P.
8. Kostyuk, A., Oleschuk, M., & Ruban, O. (2010, May). Key issues of British reforms of corporate governance in financial crisis: the board issue. In *Corporate Ownership and Control.–Special Conference issue The First Annual Online International Conference on Corporate Governance and Regulation in Banks*, Sumy, Ukraine (pp. 6-16).
9. Minchenko, M., & Ivanov, O. (2020). DETERMINATION OF FEATURES OF THE APPLICATION OF CONTENT MARKETING IN THE FORMATION OF MARKETING STRATEGY OF TERRITORIAL

COMMUNITIES. INNOVATION, SOCIAL AND ECONOMIC CHALLENGES, 35.

10. Minchenko, M., Artyukhova, N., & Zdoima, A. (2020). Effective models for promoting goods through social networks. *INNOVATION, SOCIAL AND ECONOMIC CHALLENGES*, 41.

11. Minchenko, M., Korobets, O., & Kropuva, V. (2020). Systematization of modern tools to ensure a stable flow of consumers through online sales channels. *INNOVATION, SOCIAL AND ECONOMIC CHALLENGES*, 49.

12. Ranking web of Universities (Webometrics) URL: <https://www.webometrics.info/en>

13. Rosokhata, A., Minchenko, M., Chykalova, A., & Muzychuk, O. (2021). The company's innovation development and marketing communication as a driver of the country's macroeconomic stability: A quantitative analysis of tendencies. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 307). EDP Sciences.

14. Rosokhata, A., Minchenko, M., Khomenko, L., & Chygryn, O. (2021). Renewable energy: a bibliometric analysis. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 250, p. 03002). EDP Sciences.

15. Rosokhata, A., Saher, L., Stoyanets, N., & Butrym, O. (2020, April). Impact Of Highly Qualified Personnels Migration On Economic And Innovative Development. In 35th IBIMA Conference (pp. 1-2).

16. Saher L.Yu., Syhyda L.O., Gryshova I. (2018). Current state and prospects for the development of innovative activity of industrial enterprises in Ukraine and the world. *Innovative management: theoretical, methodical, and applied grounds* / S.M. Illiashenko, W. Strielkowski (eds.). 1st edition. Prague: Prague Institute for Qualification Enhancement, 83-95.

17. Starchenko, L., Lyeonov, S., Vasylieva, T., Pimonenko, T., & Lyulyov, O. (2021). Environmental management and green brand for sustainable entrepreneurship. Paper presented at the E3S Web of Conferences, , 234doi:10.1051/e3sconf/202123400015

18. SEO, «Що таке SEO оптимізація?» [Онлайновий]. Available: <https://www.taina.com.ua/shho-take-seo-optymizacija/>
19. Vysochyna, A. V., Kryklii, O. A., Minchenko, M. H., Aliyeva, A. A., & Demchuk, K. (2020). Country Innovative Development: Impact of Shadow Economy.
20. World University Rankings (Times Higher Education (THE)) URL: [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking#!/page/0/length/25/sort by/rank/sort order/asc/cols/stats](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking#!/page/0/length/25/sort%20by/rank/sort%20order/asc/cols/stats)
21. Академічний рейтинг ЗВО України "Топ-200 Україна 2021" URL: <http://www.eurosvita.net/index.php/?category=1&id=6868>
22. Бондаренко А. Ф., Гордієнко В. П., Мінченко М. Г., Броннікова Л. О. Впровадження ефективної інноваційної політики в діяльності компанії ТОВ "Нова Пошта" // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2020. № 4. С. 52–64. DOI: 10.21272/1817-9215.2020.4-7
23. Васильєва, Т. А., & Мінченко, М. Г. (2012). Оцінка конкурентоспроможності банківських послуг.
24. Летуновська, Н. Є., Хоменко, Л. М., & Люльов, О. В. (2021). Маркетинг у цифровому середовищі.
25. Леонов, С. В., & Олещук, М. Г. (2011). Специфіка дослідження рівня конкурентоспроможності банківських послуг (Doctoral dissertation, Сумський державний університет).
26. Леонов, С. В., & Олещук, М. Г. (2012). Оцінювання конкурентоспроможності кредитних послуг банків для юридичних осіб.
27. Леонов, С. В., & Олещук, М. Г. (2014). Аналіз проблем, перспектив і тенденцій діяльності кредитних спілок України. Вісник Української академії банківської справи, (1), 34-38.
28. Леонов, С. В., & Олещук, М. Г. (2014). Діяльність кредитних спілок: світовий досвід і перспективи їх функціонування на вітчизняному ринку кредитних послуг. Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України, (39), 119-126.

29. Мінченко, М. (2015). Концептуальні основи формування системи управління конкурентоспроможності банківських послуг. Фінансовий простір, (2 (18)), 63-68.

30. Олещук, М. Г. (2010). Впровадження інноваційних ІТ-технологій як напрямок підвищення конкурентоспроможності банків на ринку банківських послуг України. Научный вестник Донбасской государственной машиностроительной академии, (1), 351-357.

31. Олещук, М. Г. (2010). Роль НБУ в забезпеченні конкурентоспроможності банківської системи України (Doctoral dissertation, Біла КО).

32. Олещук, М. Г. (2011). Еволюція становлення та прогноз розвитку ринку банківських послуг України. Демократичне врядування, (7).

33. Олещук, М. Г. (2011). Оцінка рівня конкурентоспроможності банківських послуг.

34. ОЛЕЩУК, М. Г. (2011). Специфічні особливості проведення оцінки рівня конкурентоспроможності банківських послуг для фізичних осіб. Банківська система України в умовах глобалізації фінансових ринків, 118-119.

35. Олещук, М. Г. (2012). Визначення оптимального співвідношення ціни та якості депозитних банківських послуг для фізичних осіб. Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов, (19-1).

36. Олещук, М. Г. (2012). Обґрунтування нецінових критеріїв конкурентоспроможності депозитних послуг фізичним особам в Україні. Вісник Чернігівського державного технологічного університету. Серія "Економічні", 291.

37. Олещук, М. Г. (2012). Специфіка оцінки рівня конкурентоспроможності кредитних банківських послуг, які надаються юридичним особам. Банківська система України в умовах глобалізації фінансових ринків, 143-146.

38. Олещук, М. Г. (2012). Теоретичні засади застосування математичного апарату теорії графів для визначення конкурентоспроможності депозитних банківських послуг для фізичних осіб.
39. Олещук, М. Г. (2013). Управління конкурентоспроможністю банківських послуг (Doctoral dissertation, Українська академія банківської справи Національного банку України).
40. Олещук, М.Г. Проблеми визначення співвідношення ціни та якості на депозитні банківські послуги [Текст] / М.Г. Олещук // Економіка ХХІ століття: глобалізація, кризи, розвиток : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (29-30 червня 2012 р.). – Х., 2012. – С. 90-91.
41. Офіційний сайт «Київський національний університет ім. Тараса Шевченка» URL: univ.kiev.ua
42. Офіційний сайт «Львівський національний університет ім. Івана Франка» URL: lnu.edu.ua
43. Офіційний сайт «Національний авіаційний університет» URL: nau.edu.ua
44. Офіційний сайт «Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"» URL: www.univer.kharkov.ua
45. Офіційний сайт «Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського"» URL: kpi.ua
46. Офіційний сайт «Національний університет "Львівська політехніка"» URL: lpnu.ua
47. Офіційний сайт «Сумський державний університет» URL: sumdu.edu.ua
48. Офіційний сайт «Харківський національний університет радіоелектроніки» URL: nure.ua
49. Офіційний сайт «Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна» URL: www.univer.kharkov.ua
50. Офіційний сайт «Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича» URL: chnu.edu.ua

51. Як використовувати Hotjar для оптимізації конверсії інтернет-магазину URL: <https://turumburum.ua/blog/kak-ispolzovat-hotjar-dlya-optimizatsii-konversii-internet-magazina/>

ДОДАТОК А

Таблиця А.1 – Загальні показники конкурентного аналізу
досліджуваних університетів у 2022 році

Назва ЗВО	Загальні, статистика				
	Вік домену	Вік сайту	Рівень відвідуваності, рік	Кількість сторінок в індексі	Використання реклами
СумДУ sumdu.edu.ua	21 рік 10 місяців 2000-02-14	20 років 10 місяців 2001-02-17	801 518	179 000	-
КНУ ім.Т.Шевченка univ.kiev.ua	21 рік 1 місяць 2000-11-15	25 років 1 місяць 1996-11-28	651 000	197 000	-
КПІ ім.І.Сікорського kpi.ua	14 років 4 місяці 2007-08-10	13 років 6 місяців 2008-07-03	3 700 000	4 590 000	-
ХНУРЕ nure.ua	8 років 7 місяців 2013-05-23	8 років 7 місяців 2013-05-27	1 086 080	79 600	-
Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.	21 рік 3 місяці 2000-09-07	24 роки 6 місяців 1997-06-27	275 140	148 000	-
НТУ "ХПІ" kpi.kharkov.ua	19 років 10 місяців 2002-02-18	25 років 0 місяців 1996-12-21	416 860	179 000	-
НУ Львівська політехніка lpnu.ua	8 років 1 місяць 2013-11-12	6 років 5 місяців 2015-08-01	2 780 000	112 000	-
ЛНУ ім.І.Франка lnu.edu.ua	21 рік 10 місяців 2000-02-14	15 років 7 місяців 2006-05-12	1 660 000	123 000	-
ЧНУ ім.Ю.Федьковича chnu.edu.ua	21 рік 10 місяців 2000-02-14	14 років 9 місяців 2007-03-21	333 000	52 200	-

Таблиця А.2 – Пошукові запити та семантика конкурентного аналізу досліджуваних університетів у 2022 році

Пошукові запити та семантика			
	Кількість ключових слів, за якими домен в ТОП-100	ТОП-10 не бредових запитів, за якими ранжується сайт	Кількість унікальних ключових слів конкурента, їх список
СумДУ sumdu.edu.ua	3700	netcracker курси, види рухової активності, кампус лайф, транспортні послуги, як позбутися стресу, акт впровадження результатів дисертаційного дослідження, відсутність у постраждалого реакцій на будь-які подразники – це стан, інформаційна інфраструктура, ступор це, досягнення	
КНУ ім.Т.Шевченка univ.kiev.ua	22400	михайло грушевський, грушевський, рівні володіння англійською мовою, університет, остап вишня, абитуриентам, акт введення в експлуатацію основних засобів, глушков віктор михайлович, агатангел кримський, акт списання зразок заповнення	47 990
КПІ ім.І.Сікорського kpi.ua	86 150		
ХНУРЕ nure.ua	20 864		
Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.	25700		
НТУ "ХП" kpi.kharkov.ua	14800		22 118
НУ Львівська політехніка lpu.edu.ua	43 267		33 383
ЛНУ ім.І.Франка lnu.edu.ua	13 941		56 476
ЧНУ ім.Ю.Федьковича chnu.edu.ua	7200		

Таблиця А.3 – Технічні показники конкурентного аналізу досліджуваних університетів

Назва ЗВО	Технічні показники				Рівень продуктивності
	Час завантаження першого контенту, сек	Індекс швидкості завантаження, сек	Час відображення найбільшого контенту, сек	Час завантаження для взаємодії, сек	
СумДУ sumdu.edu.ua	5,8	7,9	17,3	7,3	47
КНУ ім.Т.Шевченка univ.kiev.ua	1,8	1,8	1,8	2,7	99
КПІ ім.І.Сікорського kpi.ua	4,5	6,8	9,9	12,2	23
ХНУРЕ nure.ua	3,3	7,1	32,6	22,3	13
Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.	3,5	4,5	8,2	3,8	65
НТУ "ХПІ" kpi.kharkov.ua	4,4	7,5	10,3	12	40
НУ Львівська політехніка lpu.ua	3,8	6,2	15,8	7,9	50
ЛНУ ім.І.Франка lnu.edu.ua	3,4	4,2	21,4	15,8	32
ЧНУ ім.Ю.Федьковича chnu.edu.ua	6,5	7,9	13,1	12,4	45

Таблиця А.4 – Маса зворотніх посилань конкурентного аналізу досліджуваних університетів

Назва ЗВО	Маса зворотніх посилань				Середній приріст кількості доменів-донорів в місяць за останній рік
	Рейтинг домену (DR)	Кількість зворотніх посилань, міс	Якість доменів, що посилаються на сайт:	Кількість доменів, що посилаються на сайт	
СумДУ sumdu.edu.ua	63	30150		827	12
КНУ ім.Т.Шевченка univ.kiev.ua	71	85362		2347	20
КПІ ім.І.Сікорського kpi.ua	72	281575		12 378	789
ХНУРЕ nure.ua	61	312357		1 515	92
Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.	61	107697		4384	219
НТУ "ХПІ" kpi.kharkov.ua	65	1414099		1670	14
ЛУ Львівська політехніка lpnu.ua	57	1049226		1487	19
ЛНУ ім.І.Франка lnu.edu.ua	49	2679			
ЧНУ ім.Ю.Федьковича chnu.edu.ua	58	196174		473	16

Таблиця А.5 – Контент конкурентного аналізу досліджуваних університетів

Назва ЗВО	Контент				
	Наявність блогу та типи публікацій	Періодичність публікацій, середнє значення	Дублікати: сторінок	Title tag,	Description,
СумДУ sumdu.edu.ua	1 Новини + топові новини. 2 Анонси 3 Медіапростір 4 Слайдер	Раз в 2-3 дні			
КНУ ім.Т.Шевченка univ.kiev.ua	слайдер новин	1 раз на день			
КПІ ім.І.Сікорського kpi.ua					
ХНУРЕ nure.ua					
Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.					
НТУ "ХПІ" kpi.kharkov.ua					
НУ Львівська політехніка lpnu.ua					
ЛНУ ім.І.Франка lnu.edu.ua					
ЧНУ ім.Ю.Федьковича chnu.edu.ua					

ДОДАТОК Б

Таблиця Б.1 – Щільність ключових слів для СумДУ

№ п/п	Ключові слова	Кількість	Бу Сірфа	Відсоток
1	2	3	4	5
1	сумду (20);	20	0	2.31 %
2	наукових (5); наукової (4); наукові (2); науковим (2); науковці (1); наукову (1);	15	5	1.73 %
3	університету (6); університетів (3); університет (3); рухуніверситет (1); університеті (1);	14	7	1.62 %
4	листопада (13);	13	8	1.5 %
5	україни (10); україна (1); україниндр (1);	12	8	1.39 %
6	освіти (4); звіти (3); освітні (3); освіті (1);	11	8	1.27 %
7	студентів (5); студент (3);	8	5	0.92 %
8	грудня (7);	7	4	0.81 %
15	навчального (3); навчальної (2); навчальному (1);	6	5	0.69 %
16	ректора (4); ректор (2);	6	5	0.69 %
17	серед (5); перед (1);	6	5	0.69 %
18	уабс (5); факс (1);	6	5	0.69 %
19	центр (4); центри (1); центру (1);	6	5	0.69 %
20	вищої (5);	5	4	0.58 %
21	освіти (); освітні (); освітніх (3); освітинаші (1); освітніми (1); освіті ();	5	4	0.58 %
22	освітньої (3); освітніх (); освітнього (2);	5	4	0.58 %
23	останній (4); останні (1);	5	4	0.58 %
29	акредитацію (4);	4	3	0.46 %
40	технологій (3); технології (1);	4	3	0.46 %
41	управління (4);	4	3	0.46 %
45	sumdu (3);	3	2	0.35 %
46	академічної (2); академії (1);	3	2	0.35 %
47	василя (2); василь (1);	3	2	0.35 %
48	від (3);	3	2	0.35 %
49	грантові (3);	3	2	0.35 %
50	детальніше (3);	3	2	0.35 %
51	докторантуру (1); докторантів (1); докторантура (1);	3	2	0.35 %
57	нагороджено (1); нагородження (1); нагороджений (1);	3	2	0.35 %
58	напряму (1); напрямів (1); напрямми (1);	3	2	0.35 %
59	новини (3);	3	2	0.35 %
60	обличчя (3);	3	2	0.35 %
61	організації (2); реалізації (1);	3	2	0.35 %
62	осіб (3);	3	2	0.35 %
63	отримав (2); отримали (1);	3	2	0.35 %
64	отримання (2); отримали (); отриманих (1);	3	2	0.35 %
65	переможців (3);	3	2	0.35 %
66	посилання (3);	3	2	0.35 %

Продовження таблиці Б.1

1	2	3	4	5
67	послуги (1); послуг (1); заслуги (1);	3	2	0.35 %
68	поточний (2); почесний (1);	3	2	0.35 %
69	права (2); правила (1);	3	2	0.35 %
70	проекти (1); проекту (1); проєктів (1);	3	2	0.35 %
71	публічної (2); публічна (1);	3	2	0.35 %
72	стипендії (3);	3	2	0.35 %
73	тел (3);	3	2	0.35 %
74	умовами (2); умови (1);	3	2	0.35 %
75	факультет (3);	3	2	0.35 %
76	іноземних (2); іноземної (1);	3	2	0.35 %
77	інститут (2); інституту (1);	3	2	0.35 %
78	інституційних (2); інституційний (1);	3	2	0.35 %
79	інфраструктура (3);	3	2	0.35 %
80	інші (2); інша (1);	3	2	0.35 %
81	e-mail (1); e-mail (1);	2	1	0.23 %
82	ranking (2);	2	1	0.23 %
83	u-multirank (2);	2	1	0.23 %
84	анатолій (2);	2	1	0.23 %
85	баз (1); база (1);	2	1	0.23 %
86	бізнес (1); бізнесу (1);	2	1	0.23 %
87	більше (2);	2	1	0.23 %
88	васильєв (2); василь ();	2	1	0.23 %
89	вересня (2);	2	1	0.23 %
90	верховної (2);	2	1	0.23 %
91	видавництва (2);	2	1	0.23 %
92	волонтери (2);	2	1	0.23 %
93	вченої (2);	2	1	0.23 %
94	відбулась (1); відбувся (1);	2	1	0.23 %
95	відзнаку (2);	2	1	0.23 %
96	вітаємо (2);	2	1	0.23 %
97	голова (2);	2	1	0.23 %
98	грамотою (2);	2	1	0.23 %
99	диплому (1); дипломи (1);	2	1	0.23 %
100	діяльності інформаційна (2);	2	1	0.23 %
	Природність тексту		83.81 %	