

МОДЕЛЮВАННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО НАПОВНЮВАННЯ ВЕБ-САЙТІВ

Юдін Олександр Миколайович

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Веб-сайт є особливим комунікаційним каналом державної установи. Тому питання забезпечення належної якості комунікації, що створюється веб-сайтом, має для державної установи ключове значення. Оцінка якості комунікації сайту державного органу виконавчої влади здійснюється за визначеною методикою, що встановлює перелік параметрів, кожний з яких відображає окремий вид інформації [1]. Згідно з даною методикою веб-сайти міністерств та інших центральних органів виконавчої влади оцінюються за 27 параметрами, веб-сайти обласних адміністрацій – за 31 параметром. Кожний параметр, в свою чергу, оцінюється за такими коефіцієнтами:

- 1) K_p – коефіцієнт розміщення, визначає обов'язковість розміщення інформації;

2) K_n – коефіцієнт наявності, визначає наявність на веб-сайті інформації, яка визначається параметром;

3) K_n – коефіцієнт повноти, визначає рівень висвітлення своєї діяльності органом виконавчої влади за визначеним параметром та означає, що інформація, розміщена на веб-сайті з цього питання, є вичерпна та достатня для розуміння;

4) K_a – коефіцієнт актуальності, визначає рівень відповідності інформації дійсності;

5) K_o – коефіцієнт доступу, визначає рівень простоти та зручності пошуку інформації на веб-сайті;

6) K_x – коефіцієнт якості, визначає рівень якості розміщеної інформації, розраховується як середнє значення критеріїв K_n, K_a, K_o .

Після встановлення значень коефіцієнтів для всіх параметрів, визначається показник наявності інформації на веб-сайті – P_n , а також показник якості інформаційного наповнення веб-сайту – P_x .

Аналіз результатів застосування методики показав, що майже для всіх дослідження сайтів були отримані значення показника P_n близькими к максимальному. Можна зробити висновок, що найбільшу значимість цей показник мав на початковому етапі існування сайтів державних органів виконавчої влади. На даний час показник втратив свою актуальність, став чисто формальним. Крім того, методикою припускається, що коефіцієнти K_o, K_a, K_n мають однакову важливість. Разом з тим, проведений аналіз показує, що між ними існує певна впорядкованість і залежність: повнота має значення у випадку, коли інформація є актуальною, в свою чергу, актуальність інформації має значення, коли її можна без зайвих перешкод знайти на сайті. Отже, коефіцієнти потрібно впорядкувати з урахуванням їх важливості: $K_o > K_a > K_n$. Таким чином, методика потребує вдосконалення.

Дослідження умов рішення задачі оцінки інформаційного наповнення сайтів, дозволило зробити висновок, що дана задача є багатокритеріальною та залежною від експертної інформації. Аналіз методів рішення багатокритеріальних задач показав, що в даному випадку доцільно застосувати лексикографічний метод. Сутність методу полягає у виділенні спочатку з множини альтернатив найкращої альтернативи за найважливішим показником, що визначається коефіцієнтом доступу (K_o). Якщо такий сайт один, то він вважається найкращим, якщо сайтів декілька, то з їх підмножини виділяються ті, які мають кращу оцінку за другим показником, що визначається актуальністю інформації (K_a). Якщо знову залишаються кілька варіантів, то перевагу отримує той, який має кращу оцінку за останнім показником – повнотою інформації (K_n).

Для врахування важливості інформації сайту було припущено, що за частотою звернень до неї користувачів її можна розбити на три групи: інформація, що затребувана частіше, середнє і рідко.

Відповідно, для кожної групи було введено ваговий коефіцієнт, що визначає її важливість. Для спрощення розрахунків було припущено, що перші десять параметрів характеризують інформацію, що затребувана частіше, наступні десять – середнє, останні – рідко. Формули для розрахунку показників мають вигляд:

$$P_n = \left(\frac{\sum_{i=1}^{10} K_{ni}}{10}\right) * \omega_n + \left(\frac{\sum_{i=11}^{20} K_{ni}}{10}\right) * \omega_m + \left(\frac{\sum_{i=21}^{30} K_{ni}}{10}\right) * \omega_l,$$

$$P_x = \left(\frac{\sum_{i=1}^{10} K_{xi}}{10}\right) * \omega_n + \left(\frac{\sum_{i=11}^{20} K_{xi}}{10}\right) * \omega_m + \left(\frac{\sum_{i=21}^{30} K_{xi}}{10}\right) * \omega_l.$$

$$P_n = \left(\frac{\sum_{i=1}^{10} K_{ni}}{10}\right) * \omega_n + \left(\frac{\sum_{i=11}^{20} K_{ni}}{10}\right) * \omega_m + \left(\frac{\sum_{i=21}^{30} K_{ni}}{10}\right) * \omega_l,$$

де P_o, P_a, P_n – відповідно показники доступності, актуальності та повноти інформації сайту; $\omega_n, \omega_m, \omega_l$ – вагові коефіцієнти для інформації сайту, що затребувана частіше, середнє і рідко; K_o, K_a, K_n – коефіцієнти оцінки певної інформації на сайті (певного параметру).

У формулу розрахунку показника якості інформаційного наповнення сайту P_x також було введено вагові коефіцієнти, що визначають важливість показників P_o, P_a, P_n :

$$P_x = P_o * \omega_o + P_a * \omega_a + P_n * \omega_n,$$

де $\omega_o, \omega_a, \omega_n$ – вагові коефіцієнти показників доступності, актуальності й повноти.

Розрахунок вагових коефіцієнтів було виконано за методом парних порівнянь [2].

Таким чином, шляхи вдосконалення методики оцінки якості інформаційного наповнення сайтів державних органів виконавчої влади полягали у такому: відказатися від розрахунку показника наявності інформації на веб-сайті (P_n); впорядкувати коефіцієнти оцінки інформаційних параметрів за важливістю; найважливішим коефіцієнтом вважати коефіцієнт, що визначає доступ до інформації – K_o ; оцінку параметру за певним коефіцієнтом здійснювати за десятибальною шкалою; для кожного сайту розраховувати показники P_o – доступності, P_a – актуальності, P_n – повноти, P_x – показник якості; при розрахунку показників враховувати важливість певного виду інформації з точки зору частоти звернень до неї за допомогою вагових коефіцієнтів; визначити найкращий сайт за допомогою лексикографічного методу [3].

Задача моделювання полягала у порівнянні результатів оцінювання веб-сайтів при однакових вихідних даних за існуючою методикою та на основі підходу, що пропонується. У табл. 1 і 2 надані результати моделювання (перші п'ять сайтів), що здійснювалось для 30 сайтів за 30 параметрами, значення яких було згенеровано випадковим чином за десятибальною шкалою. Аналіз інформації наданої в таблицях, показує що місця, які посідають сайти, розподіляються по-різному. За підходом, що пропонується, перше місце посідає сайт №18. За старим підходом, даний сайт навіть не потрапив у п'ятірку кращих. Разом з тим, в обох випадках присутні сайти з номерами 17 і 28. Аналіз результатів показує близькість оцінок для сайтів, що розраховані за різними підходами. Проте, місця між сайтами визначаються по-різному.

Таблиця 1 – Результати оцінки сайтів за підходом, що пропонується

Сайт	Доступність	Актуальність	Повнота	Якість
18	3.855	1.222	0.552	5.629
5	3.810	1.321	0.479	5.610
17	3.671	1.373	0.493	5.536
28	3.550	1.238	0.568	5.356
11	3.480	1.401	0.470	5.352

Таблиця 2 – Результати оцінки сайтів за існуючою методикою

Сайт	Доступність	Актуальність	Повнота	Якість
7	4.767	5.500	5.700	5.322

21	5.433	5.233	5.100	5.256
2	4.867	5.400	5.467	5.244
28	5.500	4.867	5.100	5.156
17	5.467	5.200	4.800	5.156

За підходом, що пропонується перевагу отримують сайти, які в цілому не мають проблем із доступністю інформації, особливо з доступністю до важливої інформації. Такий підхід на перше місце ставить потреби користувача в інформації і дозволяє веб-майстру зосередити зусилля, в першу чергу, на вирішенні проблем з доступом користувача саме до важливої інформації на сайті державного органу виконавчої влади. В зв'язку із запровадженням в Україні електронного урядування, прогнозується зростання кількості звернень громадян до сайтів органів влади, що, в свою чергу, обумовлює зростання актуальності питання доступності інформації на сайтах даної категорії.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Порядок проведення моніторингу інформаційного наповнення веб-сайтів органів виконавчої влади [Електронний ресурс] – Електрон. дані. – Режим доступу: http://www.publicpolinfo.gov.ua/informational_policy/informational_society - Назва з екрана.
2. Саати, Т. Метод анализа иерархий [Текст] / Т. Саати. – М. : Радио и связь, 1993. – 278 с.
3. Юдін О. М., Яначек С. П. Вдосконалення методики оцінювання інформаційного наповнення веб-сайтів [Електронний ресурс] – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/4042/1/Vdos1713.pdf> - Назва з екрана.