

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор СумДУ
_____ А.В. Васильєв
«___» _____ 20__ р.

Додаток
до «Методики визначення рейтингу
інститутів, факультетів та кафедр Сумського
державного університету»

МЕТОДИКА

розрахунку показників вебметричного рейтингу інститутів, факультетів та кафедр
Сумського державного університету
(Версія 03, проект)

I. Загальні положення

Методика розроблена з метою оцінювання за допомогою вебметричних методів рівня представлення в Інтернет-просторі потенціалу інститутів, факультетів та кафедр СумДУ, що мають окремі піддомени в домені sumdu.edu.ua та є web-ресурсами із відкритим доступом. Вебметричні методи — методи кількісного аналізу web-ресурсів із відкритим доступом за допомогою автоматизованих систем збору даних з мережі Інтернет.

Вибір метрик, що використовуються для визначення показників вебметричного рейтингу, повністю спирається на сучасну вебметричну теорію, існуючі вебметричні рейтинги web-ресурсів (Google PageRank, Yandex ТИЦ, Alexa Traffic Rank, MajesticSEO Flow Metrics, SEOMoz MozRank тощо) та вебметричні рейтинги університетів (Webometrics, 4ICU, EduRoute).

II. Визначення рейтингу структурних підрозділів

Методика реалізується шляхом комп'ютерної обробки вебметричних даних, які збираються у провайдерів даних (пошукових систем, аналітичних систем та інших баз вебметричних даних) в автоматизованому режимі. У силу специфіки роботи провайдерів даних вебметричні показники у приростах не розраховуються. Дані, як правило, являють собою акумульовані значення за весь період існування відповідних web-ресурсів структурних підрозділів.

Для визначення значення показників $P_{7.1}$, $P_{7.2}$ (а також $P_{7.2.1}$ - $P_{7.2.4}$) вебметричних рейтингів підрозділів використовуються веб-метрики $M_{7.1.*}$, $M_{7.2.*}$ (а також $M_{7.2.1.*}$ - $M_{7.2.4.*}$) відповідно. Усі веб-метрики оцінюються кількістю рейтингових балів. При цьому значення показників вебметричних рейтингів розраховується як сума рейтингових балів відповідних метрик.

Рейтингові бали веб-метрик інститутів, факультетів включають у себе значення веб-метрик відповідних кафедр та загальноінститутських (загальнофакультетських) web-ресурсів. Рейтингові бали веб-метрик кафедр включають у себе значення веб-метрик web-ресурсів, що супроводжуються цими кафедрами. У разі супроводження web-ресурсу декількома кафедрами значення його веб-метрик розподіляються між відповідними кафедрами за узгодженням із проректором за відповідним напрямом діяльності.

При ранжуванні структурних підрозділів за окремими категоріями рейтингові бали веб-метрик розраховуються окремо для кожної категорії структурних підрозділів як логарифмічно нормалізовані величини та приводяться до 100-бальної шкали. Якщо більш високе значення веб-метрики $M_{*,i}$ означає більш високий результат, то рейтингові бали цієї веб-метрики розраховуються за формулою

$$w_i \cdot \ln(M_{*,i} + 1) / \ln(M_{*,i}^{\max} + 1) \cdot 100, \quad \sum_{i=1}^n w_i = 1. \quad (1)$$

Якщо менш високе значення вебметричного показника $M_{*,i}$ означає більш високий результат, то рейтингові бали цієї веб-метрики розраховуються за формулою

$$w_i \cdot \ln(M_{*,i}^{\min} + 1) / \ln(M_{*,i} + 1) \cdot 100, \sum_{i=1}^n w_i = 1. \quad (2)$$

Тут w_i — ваговий коефіцієнт, що характеризує вагомість веб-метрики серед веб-метрик (вибір значень вагових коефіцієнтів обумовлений методиками відомих вебметричних рейтингів університетів); $M_{*,i}^{\max}$, $M_{*,i}^{\min}$ — відповідно максимальне і мінімальне значення веб-метрики $M_{*,i}$ за окремою категорією структурних підрозділів.

При ранжуванні структурних підрозділів за категорією інститутів (факультетів) розрахунок рейтингових балів (1), (2) проводиться двома способами: без нормалізації за кількістю кафедр та з нормалізацією за кількістю кафедр. Після цього отримується відповідні два значення показника вебметричного рейтингу з наступним обчисленням їхнього середньозваженого значення. У даній версії методики: коефіцієнти зважування обрані такі:

- для значення показника вебметричного рейтингу, нормалізованого за кількістю кафедр на інституті (факультеті), – 0.6;
- для значення показника вебметричного рейтингу, не нормалізованого за кількістю кафедр на інституті (факультеті), – 0.4.

III. Веб-метрики, що використовуються при підрахунку вебметричних рейтингів інститутів, факультетів та кафедр

Веб-метрики	Найменування показника	Значення коефіцієнту w_i	Провайдер даних
1	2	3	5
П7.1 — показник вебметричного рейтингу підрозділу за масштабом представлення (видимості) веб-ресурсів у пошукових системах			
M7.1.1	Кількість наявних у Google web-сторінок	0,375	google.com
M7.1.2	Кількість наявних у Yandex web-сторінок	0,125	yandex.ru
M7.1.3	Кількість наявних у Google файлів для завантаження (форматів pdf, doc, docx, ppt, pptx)	0,375	google.com
M7.1.4	Кількість наявних у Yandex файлів для завантаження (форматів pdf, doc, docx, ppt, pptx)	0,125	yandex.ru
П7.2 — показник вебметричного рейтингу за загальною цитованістю веб-ресурсів підрозділу			
M7.2.1	Корінь квадратний з добутку кількості зовнішніх гіперпосилань на кількість доменів, з яких вони надходять	0.25	majestic.com, ahrefs.com
M7.2.2	Індекс цитування Google PageRank	1/6	google.com
M7.2.3	Індекс цитування Yandex ТИЦ	1/12	yandex.ru
M7.2.4	Індекс якості зовнішніх посилань Citation Flow	0.25	majestic.com
M7.2.5	Індекс довіри до домену Trust Flow	0.25	majestic.com

Веб-метрики	Найменування показника	Значення коефіцієнту w_i	Провайдер даних
1	2	3	5
П7.2.i — показник вебметричного рейтингу за цитованістю веб-ресурсів підрозділу у окремих соціальних мережах: Wikipedia ($i = 1$); Facebook, Twitter та LinkedIn ($i = 2$); Research Gate, Mandeley, Academia та Slide Share ($i = 3$); YouTube ($i = 4$)			
M7.2.i.1	Кількість згадувань домену інституту, факультету, кафедри у відповідних соціальних мережах	1	google.com

IV. Організаційне супроводження

Збір вебметричних даних у провайдерів даних проводиться лабораторією вебметрії центру вебметрії та веб-маркетингу (ЦВВМ) у січні місяці року, наступного за звітним, за допомогою автоматизованої системи.

З метою перевірки отриманих в автоматизованому режимі даних для 10% усіх web-ресурсів їхні вебметричні дані перевіряються в ручному режимі.

V. Перелік web-ресурсів СумДУ, що включаються в рейтинг

Перелік web-ресурсів СумДУ з урахуванням належності їхніх доменів інститутам (факультетам), коледжам (технікумам) та кафедрам розміщений у відкритому доступі за адресою <http://web.sumdu.edu.ua/ua/domains> та постійно оновлюється, у тому числі за результатами запитів до структурних підрозділів.

При підрахунку рейтингу структурних підрозділів значення показників web-ресурсів нижчих шаблів ієрархії включаються до значень показників web-ресурсів вищих шаблів ієрархії: повністю (100%) або частково. В останньому випадку в переліку web-ресурсів СумДУ відповідна частка у відсотках зазначається у дужках.

Проректор з НПП

_____ В.О. Любчак

Начальник центру
вебметрії та веб-маркетингу

_____ Д.В. Фільченко