

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ
І ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

Пукіш Назар Васильович

УДК 004.04

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ КАЛЬКУЛЯЦІЇ ІНДЕКСУ
ЦИТОВАНOSTІ В НАУКОМЕТРИЧНИХ БАЗАХ ДАНИХ**

122 „Комп'ютерні науки та інформаційні технології”

Автореферат

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр»

Тернопіль
2018

Роботу виконано на кафедрі комп'ютерних наук Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

Керівник роботи: Кандидат технічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук
Мацюк Олександр Васильович,
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя,

Рецензент: кандидат технічних наук, доцент кафедри
комп'ютерних систем та мереж
Осухівська Галина Михайлівна,
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 20 лютого 2018 р. о 9:00 годині на засіданні екзаменаційної комісії №30 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Руська 56, навчальний корпус №1, ауд. 701

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. Проведений детальний аналіз наукових джерел вітчизняних та закордонних науковців по темі дослідження показав, що цитування наукових досліджень є найбільш важливим показником, який широко використовується при визначенні рейтингу.

З розвитком Інтернету виникли Web of Science, SCOPUS, Академія Google (Google Scholar) та інші наукометричні бази даних. Іноземні країни активно створюють і підтримують національні наукометричні БД.

Результати рейтингу ТНТУ базуються на показниках бази даних Scopus, яка є інструментом для відстеження цитованості наукових статей, опублікованих навчальним закладом або його працівниками в наукових журналах. У рейтинговій таблиці Scopus ВНЗ України ранжовані за індексом Гірша - кількісним показником, який ґрунтується на кількості наукових публікацій і цитувань цих публікацій іншими вченими. Scopus надає можливості для здійснення контекстного пошуку, отримання інформації щодо цитованості видань, окремих праць чи авторів, має ефективні інструменти для аналізу і візуалізації результатів досліджень.

Автори проекту Webometrics підкреслюють, що наявність у ВНЗ власного веб-сайта дозволяє спростити процес публікації наукових праць порівняно з друкованими працями. Загально відомо, що онлайнві публікації значно дешевше публікацій на паперових носіях і мають ширшу потенційну аудиторію, що також підвищує доступ до розробок ВНЗ для наукових, комерційних, політичних і культурних організацій як усередині країни, так і за кордоном.

Мета роботи: обґрунтування пропозицій для інформаційної системи та розробка на їх основі практичних рекомендацій

Для досягнення поставленої мети необхідно розв'язати наступні задачі:

- провести аналітичний огляд наукових джерел закордонних та українських публікацій по темі дослідження;
- розглянути значення веб-метричних досліджень в університетах України;
- провести порівняльний аналіз науково метричних баз даних;
- описати існуючий рейтинг наукових журналів та їх вплив на рейтинг ВНЗ;
- розробити інформаційну систему.

Наукова новизна отриманих результатів: розробка пропозицій для підвищення рейтингу ВНЗ.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблено пропозиції по покращенню рейтингу, які можуть бути використанні ВНЗ.

Апробація. Окремі результати роботи доповідались на V науково-технічній конференції «Інформаційні моделі, системи та технології», Тернопіль, ТНТУ, 1 – 2 лютого 2018 р.

Структура роботи. Робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини. Розрахунково-пояснювальна записка складається з вступу, 7 частин, висновків, переліку посилань та додатків. Обсяг роботи: розрахунково-пояснювальна записка – 152 арк. формату А4, графічна частина – 12 аркушів формату А1

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі розглянуто актуальність теми магістерської роботи, сформульовано мету, задачі дослідження, об'єкт дослідження та практичну цінність розробки.

В першому розділі розглянуто сучасні вебметричні рейтингові системи. Здійснено огляд дослідження стану університетської науки та веб-сайтів ВНЗ. Здійснено детальний аналіз науково метричних баз даних. Описано вплив рейтингу наукових журналів на рейтинг університету.

В другому розділі розглянута показники ефективності роботи університету. Проведено аналіз рейтингів наукових публікацій. Описано вебметричний рейтинг університетів світу. Методологічні основи рейтингу Webometrics. Описано рейтинг наукових публікацій, авторів, журналів та організацій.

В третьому розділі розглянуто інформаційну систему обробки даних отриманих в «Scopus» співробітниками університету. Розглянуто функціональні вимоги до інформаційної системи. Описано практичне використання системи.

В спеціальній частині розглянуто міжмережевий протокол керуючих повідомлень.

В п'ятому розділі обґрунтовано економічну ефективність розробки. Проведено розрахунок норм часу на виконання науково-дослідної роботи та розрахунок витрат на проведення науково-дослідної роботи. Здійснено розрахунок ціни науково-дослідної роботи і визначено економічну ефективність використання програмного продукту.

В шостому розділі описано значення охорони праці в забезпеченні безпечних і здорових умов праці. Розглянуто аналіз потенційно небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Проаналізовано забруднення повітряного середовища. Описано основні принципи та їх зміст у безпеці життєдіяльності.

В сьомому розділі розглянуто актуальність охорони навколишнього середовища. Запропоновано заходи, щодо зменшення забруднення довкілля викликаного користуванням персональними комп'ютерами. Описано характеристику приміщення і робочого місця з екологічної точки зору.

У загальних висновках щодо дипломної роботи проведено детальне дослідження існуючих вебметричних рейтингових систем та їх вплив на рейтинг ВНЗ. Розроблено інформаційну систему для обчислення рейтингу, яка враховує запропоновані автором показники.

ВИСНОВКИ

В результаті виконання дипломної роботи магістра одержані наступні результати:

- детально проаналізовані вітчизняні та закордонні наукові джерела, що стосуються наукометричних баз даних;
- проведено детальне дослідження існуючих вебметричних рейтингових систем та їх вплив на рейтинг університету;
- проведено аналіз існуючих методологічних засад вебметричних показників;
- запропоновано пропозиції щодо покращення (більш об'єктивного висвітлення) оцінювання рейтингу.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

1. Пукіш Н. Аналіз рішень для «Розумного будинку» [Текст] / Пукіш Н., Маланчук І. Яскілка В., Тези доповіді на V науково-технічній конференції «Інформаційні моделі, системи та технології». – Тернопіль, ТНТУ, 2018. – с.46.

АНОТАЦІЯ

В дипломній роботі було проведено дослідження існуючих рейтингових систем університетів, здійснено детальний аналіз показників на яких вони базуються та розглянуто методи їх формування. Під час написання дипломної роботи проведено детальний порівняльний аналіз більше десяти наукометричних баз даних.

Вебметричне дослідження науки є новим (сучасним) засобом вивчення та проведення аналізу наукових досягнень в мережі Інтернет. На основі методів і критеріїв наукометричних досліджень формуються міжнародні наукометричні бази даних публікацій. З розвитком Інтернету виникли Web of Science, SCOPUS, Академія Google (Google Scholar) та інші наукометричні бази даних.

В Україні системне впровадження індексу цитування як нормативного показника оцінювання ефективності діяльності суб'єктів наукової діяльності розпочалося у 2009 р.

Результати рейтингу ВНЗ базуються в основному на показниках бази даних Scopus, яка є інструментом для відстеження цитованості наукових статей, опублікованих навчальним закладом або його працівниками в наукових журналах.

Ключові слова: ДОСЛІДЖЕННЯ, РЕЙТИНГИ, ІНТЕРНЕТ, БАЗА ДАНИХ, АКАДЕМІЧНИЙ РЕЙТИНГ, ІМПАКТ-ФАКТОР, КОНТЕНТ ВЕБ-САЙТА,

ANNOTATION

In the dissertation the research of existing rating systems of universities was conducted, the detailed analysis of indicators on which they are based and the methods of their formation are considered. During the writing of the thesis a detailed comparative analysis of more than ten science-computer databases was conducted.

Webometric research of science is a new (modern) means of studying and conducting analysis of scientific achievements on the Internet. Based on the methods and criteria of science-research, international science-computer databases of publications are being formed. With the development of the Internet there were Web of Science, SCOPUS, Google Academy (Google Scholar) and other science-based databases.

In Ukraine, the systematic introduction of the citation index as a normative indicator of the evaluation of the activity of the subjects of scientific activity began in 2009.

Higher education ranking results are based on Scopus database indicators, which is a tool for tracking citation of scientific articles published by the educational institution or its employees in scientific journals.

Key words: RESEARCH, RATINGS, INTERNET, DATABASE, ACADEMIC RATING, IMPACT-FACTOR, CONTENT WEB SITE, SCOPUS, WEBOMETRICS