

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ

О.В. Булашенко, І.В. Забегалов

Шосткинський фаховий коледж ім. Івана Кожедуба

e-mail: ol_bulashenko@ukr.net, zabgarik@ukr.net

Сьогодні в усьому світі для оцінки наукової діяльності науковців використовуються кількісні оцінки за допомогою публікацій у основних наукових базах Web of Science [1] та Scopus [2]. Такий підхід дозволяє ранжувати показники наукової діяльності науковців у всьому світі. Недоліком таких баз є те, що така оцінка не враховує незалежну експертну оцінку результатів світової науки, специфіку навчальної дисципліни, кількість вчених, що займаються написанням роботи [3]. Також така кількісна оцінка не враховує рівня журналу, в якому була опублікована наукова стаття.

Однією із поширених наукометричних баз є база Web of Science. Вона забезпечує пошук наукових публікацій у світовій мережі. Більш того, вона містить бази даних світових наукових журналів. Наукометрична база Web of Science (WoS) – це реферативна наукометрична база даних наукових публікацій, що пропонує доступ до бібліографічних даних наукових статей з престижних періодичних видань, книг та матеріалів наукових конференцій із зазначенням реальної цитованості цих матеріалів [4].

Приклади наукових показників викладача КПІ ім. Ігоря Сікорського Булашенко Андрія в базі WoS наведені на рис. 1, а на рис. 2 – показники викладача КПІ ім. Ігоря Сікорського Степана Пільтяя. Скрін профіля вченого був взятий із сайту: <https://www.webofscience.com/wos> [13].

PUBLICATIONS	TOTAL TIMES CITED	H-INDEX
33	73	6

Web of Science ResearcherID[®]
AAN-2668-2020

Publications[®]

- (4) IEEE International Conference on Problems... WOS
- (4) Visnyk NTUU KPI Seriya-Radiotekhn... WOS
- (3) Advanced Electromagnetics WOS
- (3) Journal of Electromagnetic Waves a... WOS
- (2) Journal of Nano- and Electronic Physics
- (2) KPI Science News
- (2) Radio Electronics Computer Science... WOS
- (2) Science-based Technologies

Рисунок 1

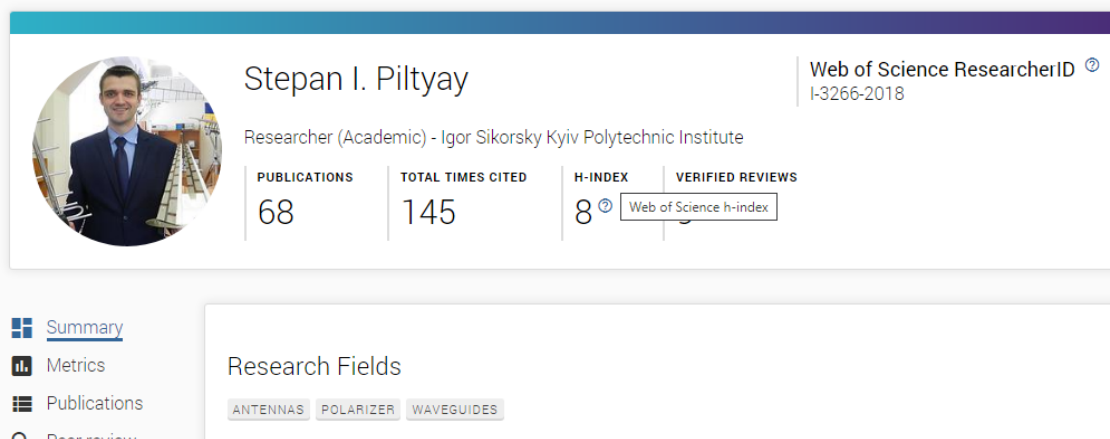


Рисунок 2

На рис. 1 видно, що показник Хірша у наукометричній базі Web of Science науковця КПІ ім. Ігоря Сікорського Булашенко Андрія є 6, а на рис. 2 видно, що показник Хірша у наукометричній базі Web of Science науковця КПІ ім. Ігоря Сікорського Пільтяя Степана є 8.

На рис. 3 видно детальну статистику h-індекс у базі Web of Science [13].

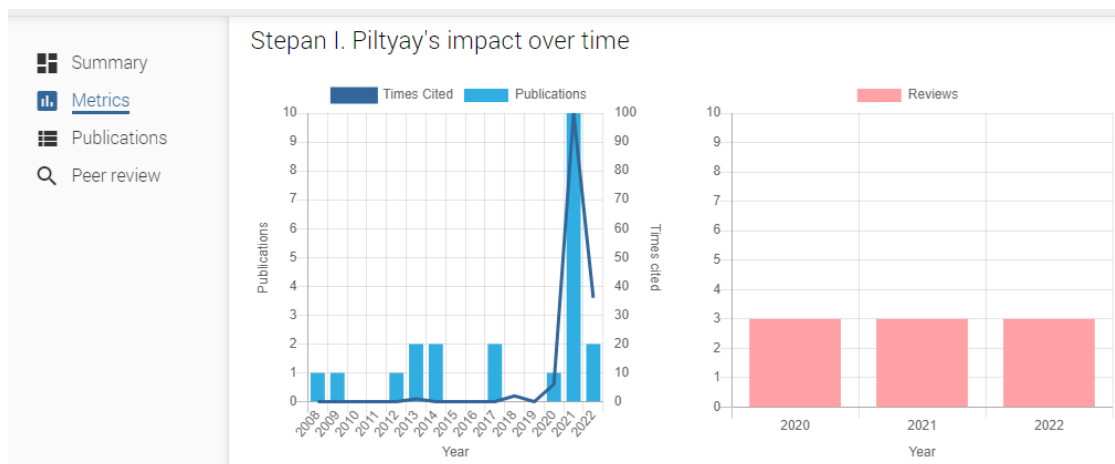


Рисунок 3

Другою відомою наукометричною базою є база Scopus. У цій базі статті рецензуються фахівцями у відповідній науковій сфері. Для зручності користування групи статей були розбиті на три основні групи: технічні та природничі; соціальні та гуманітарні; медичні та фізичні науки [5].

База Scopus має зручний інтерфейс для користування та зручний поділ на розділи матеріалів. Всього існує 27 розділів за тематиками. Позитивною особливістю цієї бази є наявність великої кількості журналів із відкритим доступом. До цієї бази входить значна кількість

українських журналів. На сьогодні їх кількість становить біля 130. Більш того, матеріали весь час оновлюються. Крім того, якщо журнал не відповідає високим вимогам якості, то його виключають із бази. База різноманітні іноземні мови, окрім англійської.

В базі Scopus оцінка наукових публікацій здійснюється за допомоги індекса Хірша, а у базі Web of Science наукові публікації оцінюються за допомогою імпаکت-факторів. Ці показники визначають рівень цитування наукових публікацій [6].

Журнали по природничім, технічним та соціальним наукам поділені на 4 набори кuartилів залежно від того як активно статті у цих журналах цитуються таблиця 1 [7]. Гуманітарні журнали по кuartилям не ранжуються. Найбільш авторитетні журнали належать зазвичай до перших двох кuartилів – Q1 та Q2.

Таблиця 1. Кuartилі журналів

Кuartиль	Характеристика кuartилю
Q1	Найвищий кuartиль журналу
Q2	Середній кuartиль журналу
Q3	Середній кuartиль журналу
Q4	Найнижчий кuartиль журналу

Індекс Хірша h є наукометричним показником, що був запропонований у 2005 році американським фізиком Хорхе Хіршем університету Сан-Дієго, Каліфорнія [8]. Цей індекс поєднує кількість публікацій науковця та кількість цитувань цих публікацій. Вчений має індекс Хірша h , якщо h із його N статей цитуються мінімум h разів кожна. А інші статті ($N-h$) цитуються менше, ніж h разів кожна. Наприклад, індекс Хірша $h=7$ означає, що вченим було опубліковано не менше 7 робіт, кожна з яких була процитована 7 разів (рис. 4).

Індекс Хірша є кількісна оцінка продуктивності вченого за весь період наукової діяльності.

Базою Scopus двічі на рік оприлюднюються два «імпакт-фактори»: Scimago Journal Rank (SJR) та Source Normalized impact per paper (SNIP). Перший з них враховує наукову сферу (предметне поле) журналу, його репутацію і якість, тож SJR показує не лише кількість цитувань статей, але й наукову цінність журналу, з якого отримано цитати. Другий полягає в оцінюванні цитат на основі їх загальної кількості у певній предметній сфері. Вплив однієї цитати у сфері, де цитати трапляються рідше, вважається більш значущим. Показник SJR журналу можна подивитися за допомогою сайту

<https://www.scimagojr.com>, а показник SNIP можна подивитися за допомогою ресурсу <https://www.journalindicators.com/indicators>.

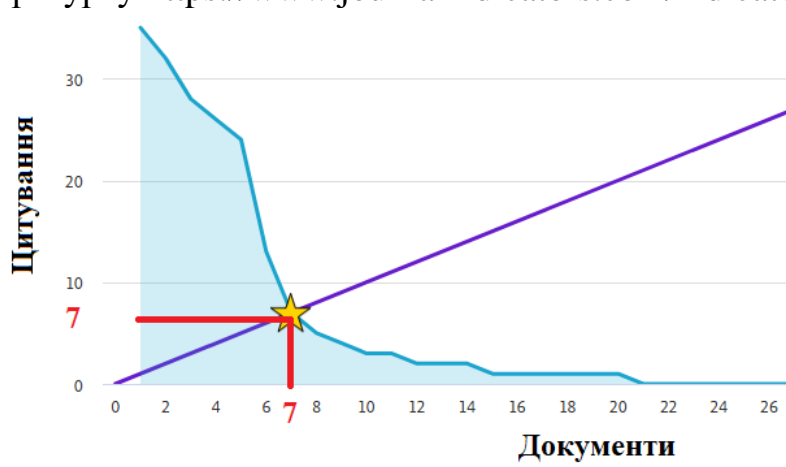


Рисунок 4

У таблиці 3 станом на 2021 наведені індекси SNIP деяких журналів, що входять в базу Scopus.

Таблиця 3. Показники SNIP та SJR журналів

Назва журналу	SNIP	SJR
Journal of Electromagnetic Waves and Applications	0.73	0.383
Journal of Microwaves, Optoelectronics and Electromagnetic Applications	0.58	0.263
Advanced Electromagnetics	0.41	0.231
Radioelectronics and Communications Systems	0.49	0.294
Journal of Nano- and Electronic Physics	0.47	0.178
Telecommunications and Radio Engineering	0.24	0.163

У таблиці 4 наведені українські журнали із бази WoS (02.06.2022).

Таблиця 4. Журнали із бази WoS

№	Назва журналу
1	Radio Electronics, Computer Science, Control
2	Space science and technology
3	Visnyk NTUU KPI Seriiia – Radiotekhnika, Radioaparatabuduvannia

Приклад показників Scopus викладача Шосткинського фахового коледжа ім. Івана Кожедуба Ігоря Вікторовича Забегалова наведені на рис. 5 (на дату 02.06.2022). Видно, що індекс Хірша є $h=3$. Скрін із профілів вчених взяли із сайту: <https://www.scopus.com> [12].

Zabegalov, Igor V.

Sumy State University, Sumy, Ukraine 57330876300 Связать с ORCID Это вы? Добавьте связь с профилем Mendeley

Смотреть больше

55

Цитирования из 31 документа

7

Документы

3

h-индекс Просмотр h-диаграммы

Просмотреть другие параметры >



Настроить оповещение



Редактировать профиль

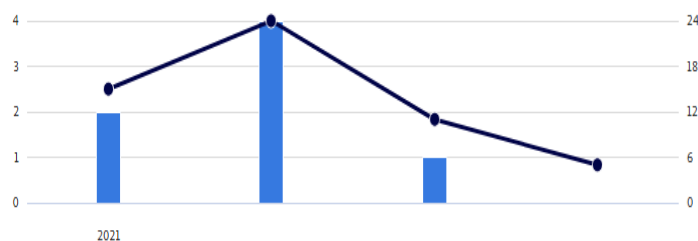


Подробнее

Документ и тенденции цитирования

Документы

Цитирован



Темы с наибольшим вкладом 2019–2023

Waveguide; Transducer; Antenna
7 документах

Рисунок 5

На рис. 6 наведена деталізація Індекса Хірша викладача Ігоря Вікторовича Забегалова [12].

h-индекс автора

3

В основе h-индекса количество документов и цитирований.

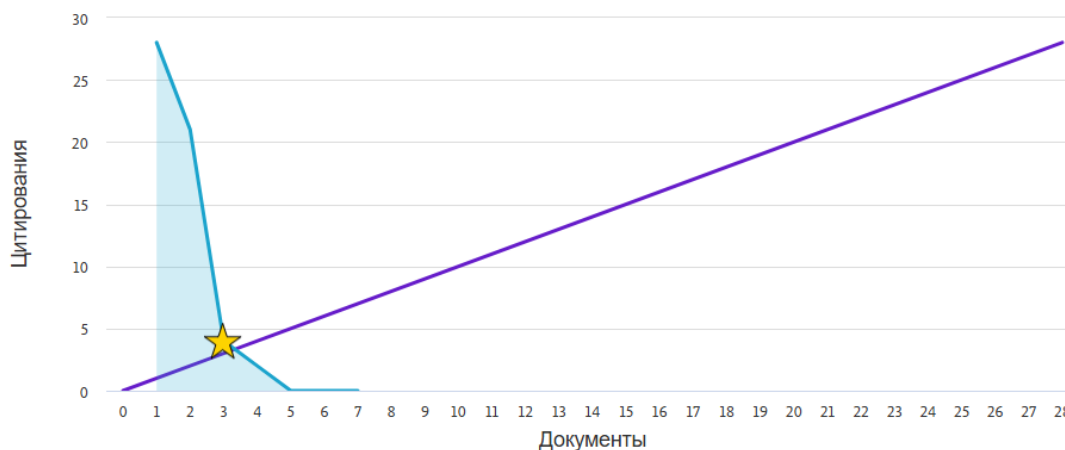


Рисунок 6

Приклад показників Scopus науковця Олега Булашенко із університету Барселони, Іспанія наведені на рис. 7 (на дату

02.06.2022). На рис. 7 видно, що його індекс Хірша становить $h=16$ [12].

Bulashenko, Oleg M.

[Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain](#) [54790500300](#) <https://orcid.org/0000-0003-1720-4061> [Смотреть больше](#)

911

Цитирования из 656 документов

59

Документы

16

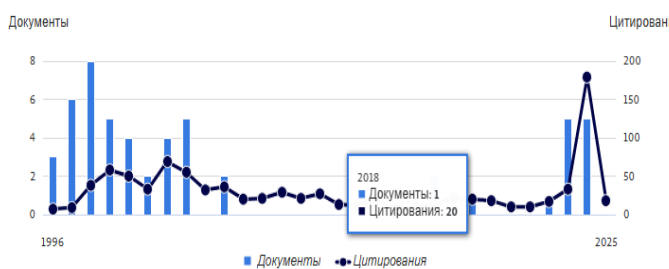
h -индекс [Просмотр \$h\$ -диаграммы](#)

[Просмотреть другие параметры >](#)

[Настроить оповещение](#)

[Редактировать профиль](#) [Подробнее](#)

Документ и тенденции цитирования



[Анализировать результаты по автору](#) [Обзор цитирования](#)

Темы с наибольшим вкладом 2019–2023

- Gravitational Wave; Black Holes; Parameter Estimation
3 документах
- Gravitational Wave; Laser Interferometry; Signal Detection
2 документах
- Gravitational Wave; Seismographs; Vibration Isolation
1 документе

[Просмотреть все темы](#)

h -индекс автора

16

В основе h -индекса количество документов и цитирований.

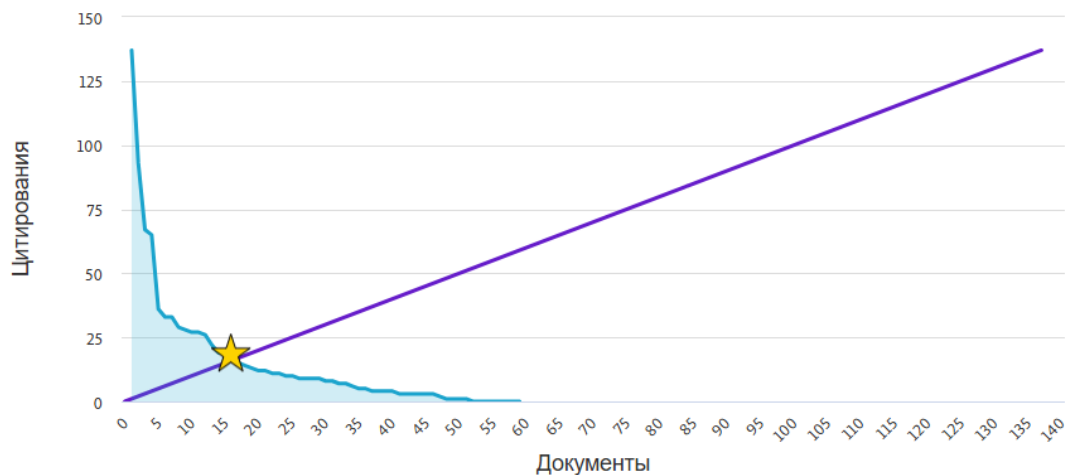


Рисунок 7

Приклад показників Scopus доцента Шосткинського інституту Романа Закусило наведені на рис. 8 (на дату 02.06.2022). Видно, що індекс Хірша науковця є $h=3$ [12].

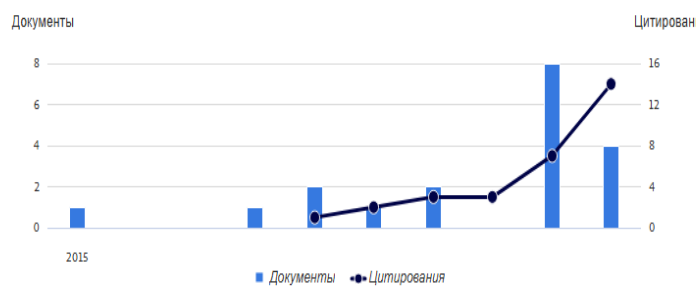
Zakusylo, Roman V.

Sumy State University, Sumy, Ukraine 57144534000 <https://orcid.org/0000-0003-3823-4040> Смотреть больше

30 Цитирования из 25 документов | 19 Документы | 3 h-индекс [Просмотр h-диаграммы](#) | [Просмотреть другие параметры >](#)

[Настроить оповещение](#) [Редактировать профиль](#) [Подробнее](#)

Документ и тенденции цитирования



Темы с наибольшим вкладом 2019–2023

Shaped Charge; Numerical Model; Finite Element Method
3 документах

CL-20; Crystal Structure; Energetics
1 документе

Cyclic Loading; Energy Dissipation; Rock Mechanics
1 документе

h-индекс автора

3

В основе h-индекса количество документов и цитирований.

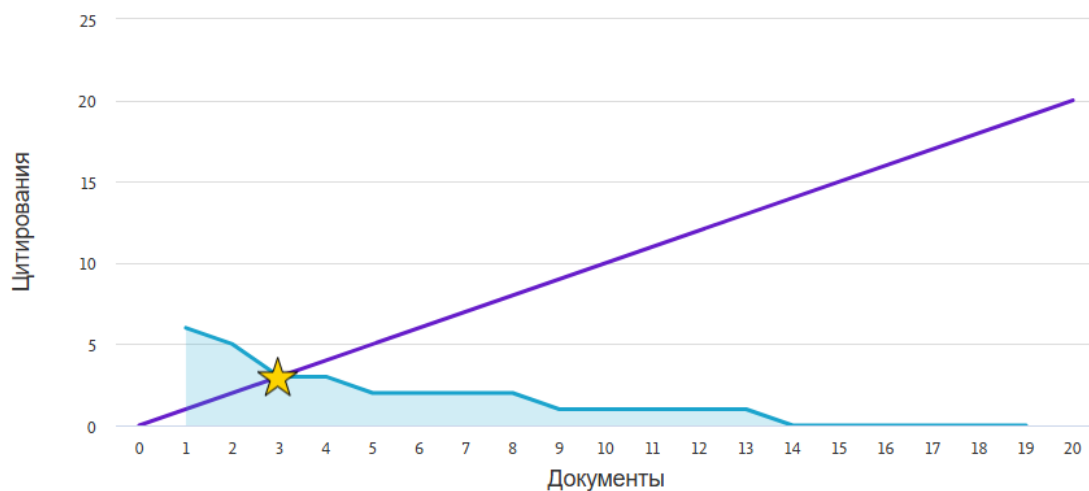


Рисунок 8

Приклади робіт, що входять у наукометричну базу Web of Science наведені [8, 9], а у базу Scopus наведені у [10, 11].

Підводячи підсумок зазначимо, що наукометричні бази Web of Science та Scopus дозволяють оцінювати наукові показники працівників наукової галузі за допомогою коефіцієнту індексу Хірша,

що здійснює кількісну (кількість публікацій науковця) та якісну (кількість цитувань публікацій науковця) оцінку діяльності.

Список літературних джерел

1. Білошицький А.О. Наукометричні бази та індикатори цитування наукових публікацій / А.О. Білошицький, В.Д. Гогунський // Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві. – 2013. – № 4(5). – С. 198 – 203.
2. Яковенко В. А. SCOPUS: поиск информации о публикациях ученых Одесского национального политехнического университета / В.А. Яковенко, А.А. Негри, Ю.С. Борчанова // Шляхи реалізації кредитно-модульної системи. – Одеса: АО БХВА, 2014. – С. 67 – 77.
3. Гогунський В.Д. Розробка моделі життєвого циклу наукових публікацій / В.Д. Гогунський, Т.О. Лященко, В.Ю. Васильєва // Управління розвитком складних систем. – 2015. – № 24. – С. 75 – 83. – doi.org\10.13140/RG.2.1.0000.0000.
4. Логінова К.А. Використання пошукових систем Google Академія та Publish or Perish для визначення публікаційної активності викладачів кафедр університету / К.А. Логінова, А.О. Негрі, К.В. Колеснікова // Шляхи реалізації кредитно-модульної системи: наук. –метод. семінар. – № 9. – Одеса : Наука і техніка, 2014. – С. 93 – 100.
5. Оборський Г.О. Scopus: достовірність даних за запитами щодо числа публікацій університетів / Г.О. Оборський, В.Д. Гогунський, В.А. Волобоєв // Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві : зб. – 2014. – № 2 (7). – С. 179 – 190. - doi.org\10.13140/RG.2.1.3384.7769.
6. Мазур В.А. Використання міжнародних наукометричних баз даних Web of Science та Scopus для наукових досліджень в аграрних закладах вищої освіти / В.А. Мазур, К.В. Мазур, Г.В. Панцирева // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. – 2019. – № 4. – С. 83 – 91.
7. Пільтяй С.І., Забегалов І.В., Булашенко А.В. Публікація наукових статей у наукометричних базах Scopus та Web of Science // Освіта, наука та виробництво: розвиток та перспективи: матеріали VI Всеукраїнської науково-методичної конференції, м. Шостка, 22 квітня 2021 р. / редкол.: Р.В. Закусило, Ю.М. Мануйлович та ін. Суми : Сумський державний університет, 2021. С. 251-255.
8. Pruvot E.B. Designing strategies for efficient funding of universities in Europe. DEFINE Project Paper / E.B. Pruvot, A.L. Claeys-Kulik, T. Estermann // Brussels: European University Association, 2015 pp. 20-22.

9. Bulashenko A.V. Combined criterion for the choice of routing based on D2D technology / A.V. Bulashenko // Radio Electronics, Computer Science, Control. – 2021. – Vol. 1. – pp. 7–13. (in Ukrainian). <http://doi.org/10.15588/1607-3274-2021-1-1>.
10. Subbotin S.A. Neuromodeling of operational processes / S. A. Subbotin, H.V. Pukhalska, S.D. Leoshchenko, A. O. Oliinyk, Y.O. Gofman // Radio Electronics, Computer Science, Control. – 2022 – Vol. 1 – p. 120-239, doi: 10.15588/1607-3274-2022-1-13.
11. Vishnevyy S.V. Synthesis of digital detector-meters for mixed Markovian processes / S.V. Vishnevyy, S.Ya. Zhuk // Radioelectronics and Communications Systems. – 2011. – Vol. 54, no. 1. – pp. 37–44. DOI: 10.3103/S0735272711010067.
12. Zhuk S.Ya. Synthesis of digital detector-meters for mixed Markovian processes / S.Ya. Zhuk // Radioelectronics and Communications Systems. – 1989. – Vol. 32, no. 11. – pp. 29–35. doi: 10.3103/S073527271989110063.
13. <https://www.scopus.com>.
14. <https://www.webofscience.com/wos>.