



“Azərbaycan Xəzər Dəniz Gəmiçiliyi” QSC
“Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası”
Publik Hüquqi Şəxsi



**“ELEKTROENERGETİKANIN MÜASİR PROBLEMLƏRİ
VƏ İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ”**

BEYNƏLXALQ ELMİ-TEKNİKİ KONFRANSININ

MƏRUZƏ MATERIALLARI
(17-18 noyabr 2022, Bakı, Azərbaycan)

**PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
TECHNICAL CONFERENCE "MODERN PROBLEMS AND
DEVELOPMENT OUTLOOKS OF POWER ENGINEERING"**
(17-18 November 2022, Baku, Azerbaijan)

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕ-
СКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ»**
(17-18 ноября 2022, Баку, Азербайджан)

Bakı-2022

UOT 004.91

JURNALLARIN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ MƏSƏLƏLƏRİ

F.Ş. Əsgərov, R.Ş. Həsənova

İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu
Az1000 Bakı şəh., B.Vahabzadə küç. 9A

E-mail: firudinasgarov@gmail.com, rahasanova@gmail.com

Xülasə. Məqalədə beynəlxalq akademik bazalarda istifadə olunan qiymətləndirmə indeksləri, həmçinin 2021-ci ildən etibarən Web of Science tərəfindən tətbiq edilən yeni Journal Citation Indicator haqqında qısa məlumat verilir. İnformasiya kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişaf etdiyi müasir dövrdə etibarlı elmi jurnalların sayının çoxalması ilə yanaşı saxta "elmi" jurnalların sayının da sürətlə artması tendensiyası özünü göstərir. Bu tip şübhəli jurnallarla paralel olaraq artıq bir neçə saxta qiymətləndirmə indeksləri də fəaliyyət göstərməyə başlamışdır. Elmi fəaliyyətə, tədqiqatçıya zərər vura biləcək saxtakarlıqların qarşısını almaq üçün jurnalların qiymətləndirilməsində yeni yanaşma tələb olunur. Məqalədə həmçinin hər bir ali təhsil müəssisəsi və elmi təşkilatın nəzdində "Jurnalogiya" adlı mərkəzin fəaliyyət göstərməsinin vacibliyi əsaslandırılır.

Аннотация. В статье дана краткая информация об оценочных индексах, используемых в международных академических базах данных, а также о новом индикаторе Journal Citation Indicator, внедряемом Web of Science с 2021 г. В современный век бурного развития информационных и коммуникационных технологий, наряду с ростом количество надежных научных журналов, наблюдается тенденция к быстрому увеличению количества поддельных «научных» журналов. Параллельно с этим типом сомнительных журналов уже начали действовать несколько вводящих в заблуждение метрик. Для предотвращения мошенничества, которое может нанести вред научной деятельности исследователя, необходим новый подход к оценке журналов. Также в статье обосновывается важность функционирования центра Журналистики в каждом высшем учебном заведении и научной организации.

Abstract. The article provides brief information about the evaluation indices used in the international academic databases, as well as the new Journal Citation Indicator implemented by Web of Science from 2021. In terms of rapid development of information and communication technologies, along with the increase in the number of reliable scientific journals, numerous fake "scientific" journals also have a tendency to increase rapidly. In parallel with this type of disputed journals, several misleading metrics have already started to operate. A new approach to journal evaluation is required to prevent frauds that can harm scientific activity and researcher. The article also justifies the importance of the operation of the center "Journalology" at each higher educational institution and research organization.

Açar sözlər: elmmetriya, yırtıcı jurnallar, jurnalogiya, impakt faktor, cited half-life, citing half-life, SNIP, SJR, JCI.

Ключевые слова: наукометрия, хищнические журналы, импакт фактор, cited half-life, citing half-life, SNIP, SJR, JCI.

Key words: scientometrics, predatory journals, journalology, impact factor, cited half-life, citing half-life, SNIP, SJR, JCI.

Giriş. İnternetin yaranması və inkişafı ilə onlayn mühitdə informasiyanın kəskin şəkildə artması həmçinin elmi jurnal və məqalələrin, tədqiqatçıların sayının kəskin şəkildə artması ilə müşahidə olunur. Elmmetriyada jurnalların sayının bu cür artması tendensiyası "partlayış" adlanır. Araşdırmalar nəticəsində məlum olmuşdur ki, əslində belə bir tendensiya elmdə mövcud deyildir. Məlumdur ki, ilk dəfə məqalələrə rəy verən ilk elmi jurnalın nəşri 1665-ci ilə təsadüf edir və bu tarixdən etibarən bu

günə qədər jurnalların illik artımı 5-7% təşkil edir. Təbii ki, jurnalların sayı ilə bu jurnallarda məqalə dərc etdirən alimlərin sayı arasında mütənasiblik də sabit şəkildə qalmaqdadır. Derek J. de Solla Price-in 1975-ci ildə dərc olunmuş, elm tarixinin araşdırılmasına həsr olunmuş kitabında bu qanunauyğunluq təsviri verilmişdir [1].

Son dövrdə elmi nəşrlərin sayında müşahidə olunan sürətli artım orijinal, etibarlı jurnallardan daha çox saxta, oğurlanmış və yırtıcı jurnalların hesabına baş verir. "Yırtıcı jurnallar" ifadəsi ilk dəfə amerikalı kitabxanaçı, Kolorado Denver Universitetinin dosenti Cefri Bill tərəfindən 2008-ci ildə şübhəli jurnalları adlandırmaq üçün istifadə edilmişdir [2]. Buna səbəb isə onun elektron ünvanına jurnallardan redaksiya heyətinə dəvət haqqında məktublarda gəlməsi idi. Belə ki, bu məktublarda çoxsaylı qrammatik səhvlər müşahidə edilirdi. Həmin vaxtdan etibarən o, mütəmadi olaraq yenilənən, böyük ehtimalla "yırtıcı" hesab olunan jurnalların "qara" siyahısını hazırlamağa başlamışdır. Hal-hazırda bu siyahı jurnalogiya sahəsində bir çox tədqiqatların əsasını təşkil edir, həmçinin akademik bazalarda jurnalların seçimi zamanı tətbiq edilir.

Əsas hissə: Elmmetriyada bir neçə elmmetrik və vebometrik meyarlardan istifadə etməklə ümumilikdə 4 istiqamətdə qiymətləndirmə həyata keçirilir:

- ✓ tədqiqatçının elmi fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi (Məsələn, h -indeks – məqalələrin və onlara edilən istinadların sayı əsasında);
- ✓ elmi jurnalın qiymətləndirilməsi (Məsələn, IF – jurnalda dərc edilmiş məqalələr və onlara edilən istinadların sayı əsasında);
- ✓ universitetin qiymətləndirilməsi (xarici tələbə və müəllimlərin sayı, Nobel və Filds mükafatçıların sayı və s. əsasında);
- ✓ ölkə və ya regionun reytinginin təyin edilməsi (aktivlik və ya attraktivlik indeksləri) [3].

İmpakt faktor. 1975-ci ildən etibarən Clarivate Analytics (Thomson Reuters, Institute for Scientific Information, ISI) tərəfindən jurnalın impakt faktor (IF) adlanan vaciblik göstəricisi hesablanır. ISI-nin yaradıcısı Eugene Garfield-in təklif etdiyi IF -in hesablanması 3 illik dövrü əhatə edir. Jurnalın vaciblik göstəricisi cari ildə jurnalda gələn istinadların sayının ötən 2 il ərzində həmin jurnalda çap edilmiş məqalələrin sayına nisbəti ilə təyin edilir [4]. Aşağıdakı verilmiş düstur vasitəsilə v_i jurnalının t ilində IF -i hesablanır:

$$IF(v_i, t) = \frac{\sum_j c(v_j, v_i, t)}{n(v_i, t-1) + n(v_i, t-2)} \quad (1)$$

burada, $c(v_j, v_i, t) - t$ ilində v_j jurnalından v_i jurnalında əvvəlki iki ildə ($t - 1$ və $t - 2$ illərində) nəşr edilmiş məqalələrə gələn istinadların sayını; $n(v_i, t) - t$ ilində v_i jurnalında nəşr edilmiş məqalələrin sayını göstərir.

Jurnalın məqalələrinə istinad onun məzmununun qəbul edilməsi kimi anlaşılır. Beləliklə, IF populyarlıq göstəricisidir, çünki jurnal, onun məqalələrinə çoxlu sayda istinad olanda yüksək IF alır.

5 illik impakt faktor. Bu indeksin hesablanması adi impakt faktorun hesablanmasına analoji qaydada aparılır, sadəcə burada ötən 2 ilin deyil, 5 ilin məqalələri və onlara gələn istinadların sayı nəzərə alınır. 5 illik impakt faktor bəzi elm sahələri üçün daha dəqiq qiymətləndirmə vasitəsi hesab olunur (məsələn, fundamental elmlər: fizika, riyaziyyat və s.) [5].

Operativlik indeksi. Thomson Reuters impakt faktordan başqa digər metrikalardan da istifadə edir. Operativlik indeksi (Immediacy Index, II) jurnalın nailiyyət əldə etdiyi mövzuların tezliyini qiymətləndirir [6].

Aşağıdakı düstur v_i jurnalının t ilindəki II -ni hesablamağa imkan verir:

$$II(v_i, t) = \frac{\sum_j c(v_j, v_i, t)}{n(v_i, t)} \quad (2)$$

burada, $c(v_j, v_i, t) - t$ ilində v_j jurnalından v_i jurnalında həmin ildə (t ilində) çap olunmuş məqalələrə olan istinadların sayıdır; $n(v_i, t) - t$ ilində v_i jurnalında çap edilmiş məqalələrin ümumi sayıdır.

Operativlik indeksi impakt faktor kimi konkret elm sahəsindən asılı olaraq çox fərqli qiymətlər alır. Bu indeksin hesablanması daha çox istinadları cari il üçün maraq doğuran elm sahələrinə (məsələn, tibb və s.) xarakterikdir.

Cited Half-Life. Cited Half-Life jurnalda çap edilmiş istinadlı məqalələrə istinadların hansı dövrü əhatə etdiyini göstərir. Daha doğrusu bu indeks jurnalda çap olunmuş məqalələrin istinadlara görə aktuallığının illərlə ifadə olunmuş göstəricisidir. Cited half-life – jurnala cari ildə olan istinadların 50%-nin istinad olunan məqalələrin əvvəlki neçə ili (cari ildən başlayaraq) əhatə etdiyini göstərir [3].

Citing Half-Life. Citing half-life JCR-də cari ildə istinadlı məqalələrin “yaşı”nın medianını göstərir. Bu göstərici cari ildə jurnalın istinad etdiyi məqalələrin 50%-ni cari il daxil olmaqla əvvəlki neçə ili əhatə etdiyini göstərir [3].

SCImago Journal Rank. Jurnalın SJR indeksi aşağıdakı düsturla hesablanır [7]:

$$PSJR_i = \frac{(1-d-e)}{N} + e \cdot \frac{Art_j}{\sum_{j=1}^N Art_j} + d \cdot \left[\sum_{j=1}^N C_{ji} \cdot \frac{PSRJ_j}{C_j} + \frac{Art_i}{\sum_{j=1}^N Art_j} \cdot \sum_{k \in DN} PSJR_k \right] \quad (3)$$

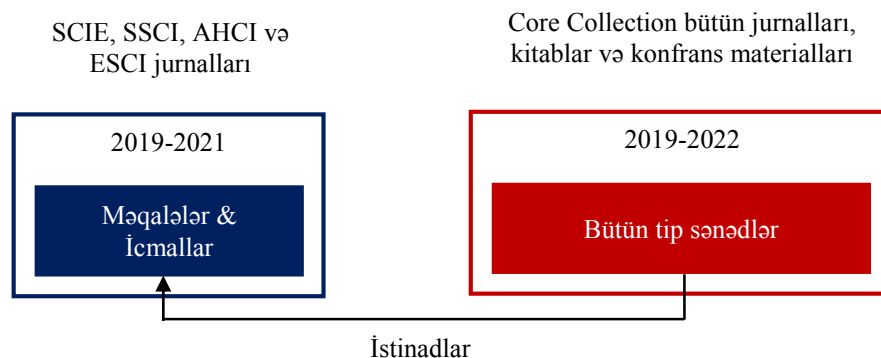
$PSJR_i$ – i jurnalının Scimago Journal Rank-dır; C_{ji} – j jurnalından i jurnalına olan istinadların sayıdır; C_j – j jurnalında olan istinadların sayıdır; $d = 0.9$ – sabitdir; $e = 0.0999$ – sabitdir; N – bazaya daxil olan jurnalların sayıdır; Art_j – j jurnalına daxil olan məqalələr, icmallar və konfrans materiallarının sayıdır.

Source Normalized Impact per Paper (SNIP). Bu meyar 1999-cu ildən etibarən Scopus akademik bazasında istifadə olunur. Elm sahəsi üzrə ümumi istinadların sayına əsaslanan çəkili istinadların məzmununa uyğun təsirini qiymətləndirir [8].

$$SNIP = \frac{RIP}{RDPC} \quad (4)$$

RIP (Raw Impact per Paper published in the journal) – qiymətləndirilən jurnalda dərc edilmiş 1-3 yaşlı məqalələrə gələn istinadların sayının ədədi ortasıdır; $RDPC$ (Relative Database Citation Potential in the journal's subfield) – jurnalın məqalələrində mövcud elm sahəsinə aid olan 1-3 yaşlı istinadların sayının ədədi ortasıdır.

Journal Citation Indicator. 2021-ci ildə Clarivate yeni göstəricinin əlavə olunduğu Journal Citation Reports (JCR)-un yeni veriyasını nəşr etdirmişdir. The Journal Citation Indicator (JCI) jurnal səviyyəsində sahələr üzrə yeni normallaşdırılmış qiymətləndirmədir. Jurnalda son 3 ildə dərc edilmiş məqalələrin və icmalların normallaşdırılmış istinad təsirinin kateqoriyasının (Category Normalized Citation Impact, CNCI) ədədi ortasını tapmaqla hesablanır. Qeyd edək ki, CNCI Clarivate Analytics-də artıq mövcud olan qiymətləndirmə indekslərindən biridir və onun göstəricilərini InCites™ aləti vasitəsilə əldə etmək mümkündür. Şəkil 1-dən aydın olur ki, JCI JIF-dən fərqli olaraq Arts & Humanities Citation Index (AHCI) və Emerging Sources Citation Index (ESCI) jurnalları üçün də hesablanır və JCR-ə daxil edilir [9].



Şəkil 1. Journal Citation Indicator zaman intervalı

Dünya təcrübəsində artıq bir çox ali təhsil müəssisəsi və elmi təşkilatlarda keyfiyyətli məqalə hazırlamaq, doğru jurnal seçmək, etibarlı konfrans tapmaq və s. bu kimi məsələlərlə bağlı tələbə və müəllim heyətinə tövsiyə verən ekspertlər qrupundan ibarət mərkəzlər fəaliyyət göstərir. Bu da öz növbəsində elmi tədqiqat işlərinin keyfiyyətinin artırılmasına, nəticələrin beynəlxalq akademik bazalarda yer almasına və s. köməklik göstərir. Nümunə olaraq, Ottawa Hospital Research Institute (OHRI)-də Dr. David Moher rəhbərliyi ilə fəaliyyət göstərən The Centre for Journalology-ni göstərmək olar. İşçi heyətinin tərkibi 16 nəfərdən ibarət olan bu mərkəz EQUATOR Network və

COPE (Committee on Publication Ethics) təşkilatları ilə əməkdaşlıq edir. Burada tədqiqat 4 istiqamətdə aparılır: Predatory journals; Reporting Guidelines; Researcher Assessment; Ottawa Data Champions [10].

Nəticə. Bu gün Azərbaycan akademik mühitində əsas problemlərdən biri yırtıcı jurnallarda məqalələrin nəşri, şübhəli konfranslarda iştirak, saxta qiymətləndirmə indekslərinin tətbiqi kimi məsələlərdir. Tədqiqatçıların yırtıcı nəşriyyat və jurnalların tələsinə düşməməsi üçün mərkəzlərin, ekspertlərin fəaliyyəti, tədris prosesində bu mövzuların qabardılması önəmli məqamlardan biridir. Belə ki, yeni tədqiqatçı, müəllim, alim və s. məqalə dərc etməyə üçün jurnal seçərkən tövsiyələr ala bilər, ümumiyyətlə tədqiqat işlərinin necə aparılmalı olduğu haqqında biliklərə yiyələnə bilərlər.

45 dildə fəaliyyət göstərən "Think! → Check! → Submit!" onlayn sistemi tədqiqatçılara seçilmiş jurnalın etibarlı olub-olmaması haqqında ilkin təəssürat yarada bilər. Azərbaycan dilində də fəaliyyət göstərən bu sistemdə "yırtıcı" jurnalları təyin etmək üçün tədqiqatçının diqqət yetirməli olduğu məqamlar sadalanmışdır [11].

Təklif edilir ki, ali təhsil müəssisəsi və elmi təşkilatlarda "Jurnalologiya" adlı fənnin tədrisinə müəyyən miqdarda saatlar ayrılсын. Bununla, gənc tədqiqatçılar hələ tələbəlik illərindən tədqiqat işlərinin yerinə yetirilməsi ilə bağlı mövcud problemlər (yırtıcı jurnallar, saxta konfranslar, plagiatlıq və s.), onların həlli yolları və s. biliklərə yiyələnəcəklər.

Yuxarıda sadalanan indekslər akademik bazalarda mövcud olan, elmi ictimaiyyət tərəfindən qəbul edilmiş etibarlı jurnalların reytingini təyin etmək üçün tətbiq edilir. Lakin ilkin mərhələdə jurnal bazada təmsil olunmaq üçün müraciət etdikdə onun mövcud meyarlar əsasında etibarlı olub-olmaması yoxlanılmalıdır. Çünki akademik bazalarda təmsil olunan bəzi jurnalların belə yırtıcı olması faktları aşkarlanmışdır. Belə ki, akademik bazalar jurnal kolleksiyalarına təkrar baxış keçirərək şübhəli olanları kənarlaşdırır.

Bu tip yanaşmalar ali təhsil müəssisəsi və elmi təşkilatlarda məqalə dərci üçün formalaşan elmi jurnalların siyahısına da tətbiq edilməlidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, xüsusi qiymətləndirmə vasitəsilə şübhəli nəşrlərin müəyyənləşdirilməsi, ictimaiyyətə çatdırılması və onlarda məqalə dərcinin qarşısının alınması əsas məqsədlərimizdən biri olmalıdır.

Ədəbiyyat

1. Asgarov, F.Sh. Journalology – academic publishing process // Problems of Information Technology. – 2022, Volume 13, Number 1, – p. 43-48.
2. Həsənova, R.Ş., Əsgərov, F.Ş. "Yırtıcı" jurnalları xarakterizə edən xüsusiyyətlərin identifikasiyası // İnformasiya Cəmiyyəti Problemləri. – 2018, Volume 9, Number 2, – s. 97-106.
3. Əliquliyev, R.M. Elmmetriya: mövcud vəziyyəti və imkanları. Ekspres informasiya. / R.M. Əliquliyev, R.M. Alıquliyev, T.X. Fətəliyev, R.Ş. Həsənova. – Bakı: İnformasiya texnologiyaları, – 2013. – 96 s.
4. Garfield, E. The history and meaning of the journal impact factor // JAMA. – 2006, Volume 295, Number 1, – p. 90-93.
5. <https://clarivate.com/webofsciencegroup/essays/impact-factor/>
6. Tomer, C. A statistical assessment of two measures of citation: The impact factor and the immediacy index // Information Processing and Management. – 1986, Volume 22, Number 3, – p. 251-258.
7. <http://www.scimagojr.com>
8. Henk, F. Moed, Measuring contextual citation impact of scientific journals // Journal of Informetrics – 2010, Volume 4, Number 3, – p. 265-277.
9. Torres-Salinas, D., Valderrama-Baca P., Arroyo-Machado W. Is there a need for a new journal metric? Correlations between JCR Impact Factor metrics and the Journal Citation Indicator – JCI // Journal of Informetrics. – 2022. Issue 3, Volume 16, 101315.
10. <https://www.ohri.ca/journalology/https://thinkchecksubmit.org/journals/azerbaijani/>