
I.O. Тихонкова

канд. біол. наук,
старш. наук. співроб. Інституту молекулярної біології і генетики НАН України,
керівник редакції журналу *Biopolymers and Cell*,
фахівець з інформаційно-аналітичних ресурсів та навчання *Clarivate*,
E-mail: iryna.tykhonkova@clarivate.com
<http://orcid.org/0000-0003-1115-3742>

**ВІДБІР ВИДАНЬ
ДО WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION:
ЕВОЛЮЦІЯ КРИТЕРІЇВ**

<https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.422.014>

Web of Science Core Collection є високоселективною, реферативною наукометричною базою, в якій на сьогодні представлено більше 21 тисячі журналів за усіма спеціальностями, видавництва яких знаходяться у 110 країнах світу. Журнальну колекцію бази представлено трьома спеціалізованими індексами: *Science Citation Index Expanded (SCIE)* — природничі та технічні науки, *Social Sciences Citation Index (SSCI)* — суспільні, *Art and Humanities Citation Index (AHCI)* — гуманітарні науки та мистецтво, а також мультидисциплінарним *Emerging Source Citation Index (ESCI)*. На сьогодні українських видань 15 у *SCIE* та 68 у *ESCI*. На жаль, з 2015 року жодне українське видання не перейшло з *ESCI* до спеціалізованих індексів, однак декілька було виключено з нього за порушення видавничої етики. 2019 року було оновлено / уточнено критерії, за якими видання проходять оцінку. Зараз їх 28, з них 24 — критерії якості, відповідність яким є обов'язковою умовою входження до *ESCI*. За додатковими чотирма критеріями впливу оцінюються претенденти на індексацію у спеціалізованих індексах. Оцінювання видання виконує редколегія *Clarivate*, що складається з штатних працівників компанії, які мають фахову підготовку і не мають конфлікту інтересів. Щоб почати процес оцінювання журналу, видавець повинен заповнити онлайн форму і продовжувати вчасно видавати журнал. Оцінювання і подальша індексація видання у *Web of Science Core Collection* є безкоштовною процедурою, а критерії описано у цій статті.

Ключові слова: *Web of Science Core Collection*, наукометрична база, науковий журнал, критерії відбору, цитування, *doi*, *ORCID*, *Publons*.

Вступ. 2017 року за матеріалами доповіді на науково-практичній конференції "Наукова періодика: традиції та інновації" опубліковано статтю "Критерії якості та процедура відбору видань до *Web of Science Core Collection*" [1], де описано тогочасні критерії та процедуру відбору видань *Clarivate Analytics*, а також наведено перелік українських видань, що індексувалися у *Web of Science Core Collection (WoS CC)*: 15 у *SCIE* та 39 у *ESCI*.



Варто згадати, що знайомство наших співвітчизників з ресурсами компанії починалося ще у 1960-х рр., оскільки Радянський Союз був першим передплатником *Current Content*, *Science Citation Index*. В 1990-х рр. доступ було втрачено. З 2016 року у вітчизняних науковців відновилась можливість користуватися ресурсами, спочатку доступ оформлювали поодинокі заклади вищої освіти (ЗВО). Передплата для однієї установи коштує досить дорого, що створювало нерівні умови: фінансово спроможніші ЗВО передплачували доступ, інші не могли собі цього дозволити. Саме тоді у нормативних документах почали з'являтися вимоги щодо якості публікацій, у яких висвітлюються результати дисертаційних досліджень, і атестації діяльності наукових установ та ЗВО, які називають "публікація у *Web of Science* та *Scopus*", хоча обидві бази даних не друкують статті, а індексують певні видання. До того ж, *Clarivate* не є видавцем і тому не має конфлікту інтересів, який може виникати у журналів видавничого дому *Elsevier* з базою *Scopus*, що є продуктом *Elsevier*. Зрозуміло, що вимоги в нормативних документах спричинені бажанням краще представити результати українських науковців світові, адже публікація в знаному виданні — це демонстрація якісних здобутків. А через те, що в деяких виданнях може бути до семи рецензентів однієї публікації, здатність відстоювати власні напрацювання та думку є водночас можливістю налагодження нових зв'язків. 2019 року Міністерство освіти і науки України отримало з державного бюджету фінансування для забезпечення доступу до електронних ресурсів, завдяки чому вже другий рік поспіль триває національна передплата на *Web of Science*. За умовами цієї передплати будь-яка наукова установа або ЗВО державної форми власності отримує або продовжує доступ до ресурсів, оформивши безоплатний договір з Державною науково-технічною бібліотекою України, провайдером ресурсів (<https://dntb.gov.ua/>). Поточний договір триватиме до 31 травня 2021 року.

Час минає, відбуваються зміни, тепер компанія, що бере свій початок від Інституту наукової інформації США (*Institute for Scientific Information*), заснованого наприкінці 1950-х рр. Юджином Гарфілдом, має назву *Clarivate*TM. Незмінним з 2017 року залишився перелік і кількість українських видань у *SCIE* — 15, на жаль, цього року всі вони потрапили до четвертого квартилю. Рекордна кількість 2010—2011 рр. — 18 українських видань у спеціалізованих індексах поки не перевищена [2]. Тішить зростання кількість українських видань у *ESCI*: у серпні 2020-го їх було 68. Однак за ці роки кілька видань було виключено з бази за порушення академічної етики, що матиме негативні наслідки для прийдешніх заявників. Дещо змінилась процедура подання до розгляду та уточнено критерії, за якими відбувається відбір видань до *WoS CC*. Запитання "Як нашому виданню потрапити до *Web of Science*" не втрачає актуальності, особливо після появи наказу МОН України від 15.01.2018 № 32 "Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України". У ньому є пункт 6: "До Переліку включаються наукові періодичні видання України, що входять до наукометричних баз *Scopus* та/або *Web of Science Core Collection* (категорія "А")". Важливим є

те, що установа, яка має видання, індексоване у *WoS CC*, отримує додаткові бали під час атестації. Це призводить до появи в деяких установах розпоряджень на кшталт: "До року *X* наш збірник має увійти до *Web of Science*". Звісно, поганий той солдат, який не мріє стати генералом, тому розглянемо ще раз оновлені критерії і поміркуємо над шансами наших видань увійти до баз даних або втриматись там.

Терміни, поняття визначення. Потрібно вкотре повторити цей блок інформації, оновивши цифрові значення [1—3]. Протягом 2016—2020 рр. компанією *Clarivate* організовано 500 семінарів в установах України, до ще більшої кількості вебінарів можна було долучитися, щоб дізнатись не лише про пошук і аналіз наукової літератури за певною темою у *Web of Science*, але і де знайти партнерів, які установи є продуктивнішими, які фонди підтримують дослідження у різних галузях науки, як краще представити власні наукові здобутки, чим може база допомогти журналу. Проте й досі можна побачити некоректне застосування або нерозуміння деяких визначень.

Web of Science — платформа, на якій міститься 16 баз даних наукової літератури, проіндексовано понад 170 млн документів, написаних 130 мовами, понад 1,8 млрд документів у пристатейних списках літератури.

Деякі з баз продукують *Clarivate*TM: *Zoological Records*, *Biological Abstracts*, *BIOSIS Preview*, *Current Contents Connect*, *Data Citation Index*, *Derwent Innovation*.

Регіональні індекси наукового цитування створюються у партнерстві з фахівцями з інших країн. Тепер їх п'ять: *Chinese Science Citation Database*, *SciELO citation Index*, *KCI-Korean Journal Database*, *Russian Science Citation Index* та цьогорічна новинка *Arabic Citation Index*. Особливості цих баз — подання інформації англійською та додатковою мовою (китайською, корейською, іспанською і португальською, російською та арабською відповідно). Пошук можливий англійською та/або вказаними мовами.

Частина баз повністю надана партнерами: *Medline*, *InSpec*, *CABI*, *FSTA*.

Деякі з цих баз, наприклад *Zoological Records* — найстаріша реферативна база даних літератури з зоології, є **спеціалізованими**, тобто інформацію відібрано за певною темою. Індексація є вибірковою, тобто з багатьох видань до бази входять роботи лише з зоології, таким чином частина робіт будь-якого видання може бути не проіндексована. На сьогодні до *Zoological Records* потрапляють публікації з 25 українських видань. З визначення **реферативна** розуміємо, що така база індексує назву роботи, авторів, установи, резюме і вихідні дані роботи (назва журналу, рік, том, номер, сторінки). Також додатково формується вивірений тезаурус, за яким можливий окремий пошук, а з повного тексту вибираються дані про таксономію згаданих об'єктів, однак повний текст статей у базі не представлено. Однак зі сторінки резюме можливий перехід на сайт видавця або до пошуку повного тексту за допомогою *Google Scholar*. Варто нагадати про безкоштовний додаток *EndNote Click*, який забезпечує можливість автоматичного пошуку у легальних відкритих джерелах, а якщо установа має передплачені повнотекстові ресурси, то і у них без додаткових логінів і паролів. Легкість ко-

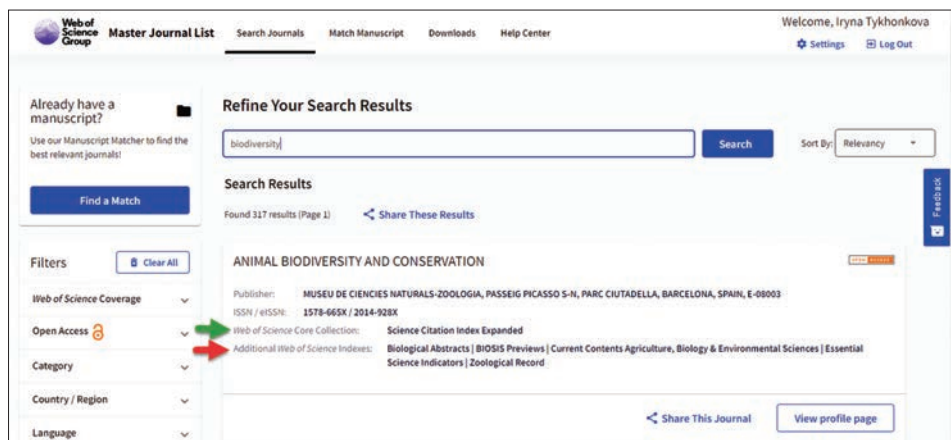


Рис. 1. Скриншот результатів пошуку в *Master Journal List*. Видання індексується і у *Web of Science Core Collection*, і в інших базах на платформі *Web of Science*

ристування сприяє ефективному використанню установою передплачених повнотекстових ресурсів.

Перевірити, чи індексується видання в базах, продукуваних *Clarivate*TM, можна на безкоштовному ресурсі <https://mjl.clarivate.com/home>, але за умови реєстрації. Якщо використати ті самі логін і пароль, що й для реєстрації кабінету користувача у *Web of Science*, можна отримати додаткові функції. Пошук краще виконувати за номером *ISSN*, уважно перевіряючи: де саме проіндексовано видання, в *Core Collection* чи додаткових індексах (базах) (рис. 1).

Головною базою на платформі є *Web of Science Core Collection (WoS CC)*. До 2014 року платформа мала назву *Web of Knowledge*, а основна база — *Web of Science*. Тому і зараз трапляються не дуже коректно прописані нормативні документи, в яких може бути вказано "кількість статей у *Web of Science*", а повинно бути "у *Web of Science Core Collection*", яка є *мультидисциплінарною, селективною, міжнародною наукометричною базою даних*.

Ці визначення говорять нам про те, що в ній проіндексовано роботи з усіх дисциплін, які опубліковано в якісних виданнях, випущених у будь-якій країні будь-якою мовою. У серпні 2020 року у *WoS CC* наявні майже 79 млн документів 59 мовами, з них 92 % англійською, яка на сьогодні є мовою наукової комунікації. Необхідно зауважити, що в *WoS CC* індексується реферативна частина усіх публікацій видання. Унікальною особливістю бази є те, що у ній завжди індексувалися всі автори, навіть якщо їх було більше 5000, і усі установи, зазначені у статті, точно у тому вигляді, як у публікації. Це і дає змогу виконувати подальшу оцінку роботи, науковця, установи, тематики, країни за отриманими цитуваннями.

Не варто забувати, що традиції цитування в різних галузях різні, тому треба зважено застосовувати абсолютні показники, які отримуємо для довільної ви-

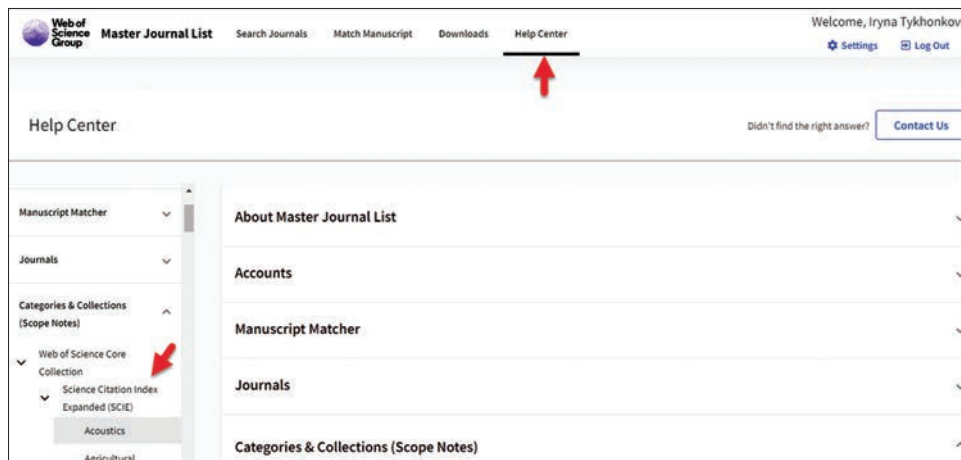


Рис. 2. Скриншот результатів пошуку в *Master Journal List*. Перелік категорій науки у *Web of Science Core Collection*

бірки, здійснюючи пошук за ключовими словами, автором, установою, грантодавцем, країною тощо, а саме кількість статей, цитувань, кількість видань, в яких ці цитування отримані, і ті самі показники без самоцитування. Для коректної наукометричної оцінки варто застосовувати нормалізовані показники за даними *WoS CC*, в аналітичній надбудові *InCites*, доступ до якої відкрито в Українському інституті науково-технічної експертизи та інформації.

Після індексації переліку літератури, який має бути поданий англійською або у транслітерованому вигляді (латинкою), відбувається уніфікація записів. Обмежень за форматом видання або переліку списку літератури немає, окрім вимоги стосовно відсутності символів, що унеможливають автоматичне розпізнавання, адже база є не лише реферативною, а й наукометричною, тож коректний підрахунок усіх цитувань незалежно від їх вихідного формату є дуже важливим. *Clarivate*TM (раніше *Thomson Reuters*) завжди самостійно і ретельно індексував відібрані матеріали, на платформі доступний пошук у пристатейній літературі, можна легко самостійно визначити, наскільки відоме конкретне видання науковій спільноті, чи є на нього посилення у інших виданнях, індексованих *WoS CC*. Також можна проаналізувати, у яких виданнях і які автори згадують певне видання, якою є кількість цитувань одного видання відносно інших у певній галузі.

У *WoS CC* представлено не лише періодичні видання (журнали), а й монографії та матеріали найвідоміших конференцій. Оцінка таких видань відбувається після виходу монографії або матеріалів конференції, обов'язковою умовою є наявність рецензування матеріалів. Заявку на індексацію матеріалів конференції треба надсилати на адресу tr.pubrelations-proceedings@clarivate.com, а монографії — tr.pubrelations-books@clarivate.com.

WoS CC — мультидисциплінарна база, у якій виділено 254 тематичні категорії за галузями знань. Кожний журнал може одночасно належати до



кількох категорій, перелік яких можна переглянути за адресою <https://mjcl.clarivate.com/help-center>, обравши *Help Center* і відповідну категорію на панелі ліворуч (рис. 2).

У *WoS CC* чотири індекси цитування. Три спеціалізовані: *Science Citation Index Expanded (SCIE)* — природничі та технічні науки (у 2020 році 9393 видання), *Social Sciences Citation Index (SSCI)* — суспільні (3498), *Art and Humanities Citation Index (AHCI)* — гуманітарні науки та мистецтво (1842) та мультидисциплінарний *Emerging Source Citation Index (ESCI)* (7742 видання). *ESCI* було створено у 2015-му, але на сьогодні архіви багатьох видань поглиблено до 2005 року (для журналів, у яких це було технічно можливо). Журнал може належати до одного або кількох спеціалізованих індексів (39 видань одночасно присутні у трьох індексах) або до *ESCI*. Останній є "тренувальною базою" у складі *Core Collection*.

Імпакт-фактор — показник впливовості видання — визначається лише для видань, що індексуються у *SCIE* та/або *SSCI* [4]. Розраховується як співвідношення кількості виявлених у *WoS CC* цитувань певного року матеріалів визначеного видання, що були опубліковані протягом двох попередніх років, до кількості статей і оглядів, опублікованих цьому ж виданні за ці два попередні роки загалом. Переглянути імпакт-фактор можна безпосередньо на платформі, навівши курсор на назву видання. Якщо це гіперпосилання, то для видання розраховується імпакт-фактор, інше означає, що видання індексується в *AHCI* або *ESCI* (рис. 3).

В аналітичній надбудові *Journal Citation Reports (JCR)* окрім класичного імпакт-фактора з прозорим розрахунком представлено додаткові показники: індекс оперативності, п'ятирічний імпакт-фактор, імпакт-фактор без самоцититування, *Eigenfactor*, можна дізнатись, з яких країн походять автори, які видання процитовано у журналі, де його цитують (рис. 4). *JCR* також входить до національної передплати в Україні.

Щодо того, "який імпакт-фактор має бути у видання?", то ще раз зауважимо, що показник залежить від галузі знань. З 2004 року "імпактним чемпіоном" є *CA-A Cancer Journal for Clinicians* — цього року йому зовсім трішки не вистачило, щоб сягнути значення 300. Це не одруківка, майже 300. Причина у тематиці видання — клінічна онкологія, та кількості публікацій на рік — 2019-го оприлюднено 39 статей, серед яких частина — редакторські примітки, що не належать до документів, які враховуються в знаменнику формули імпакт-фактора. Цей факт варто враховувати, визначаючи орієнтовну бажану кількість публікацій у своєму виданні. Доступ до *JCR* можливий, якщо організація створила доступ до своїх ресурсів через *proxі* або шібболет.

Квартиль — впливовість видання у своїй предметній галузі. У межах 238 категорій знань, для яких розраховується імпакт-фактор, журнали ранжують за цим показником. Шкалу у цьому випадку ділять на чотири рівні частини за значеннями імпакт-фактора, якщо видання потрапляє в першу чверть — маємо видання першого квартілю. Видання може бути одночасно "приписано" до кількох категорій знань, тож у різних категоріях може

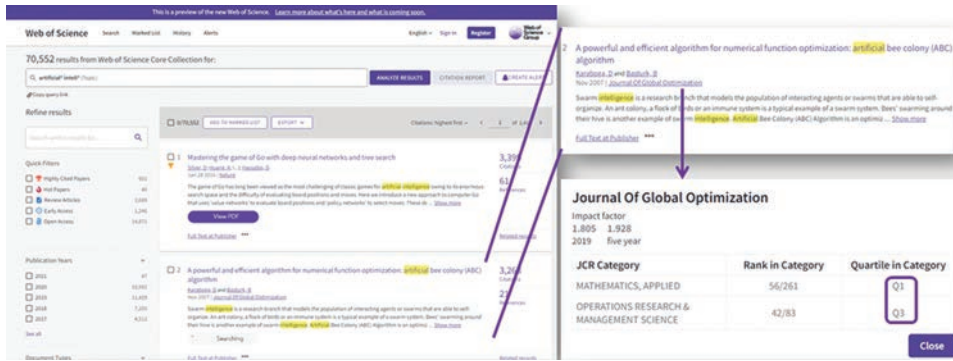


Рис. 3. Скриншот результатів пошуку за темою у *Web of Science* і інформація про журнал *Journal of Global Optimization*. Журнал представлено у двох категоріях науки в першому і третьому кuartилі

Key Indicators 2019			
	IMPACT METRICS	INFLUENCE METRICS	SOURCE METRICS
Total Cites	39,917 Trend	Eigenfactor Score	0.09346 Trend
Journal Impact Factor	292.278 Trend	Article Influence Score	58.503 Trend
5 Year Impact Factor	225.870 Trend	Normalized Eigenfactor	11.40224 Trend
Immediacy Index	75.000 Trend		
Impact Factor without Journal Self Cites	291.481 Trend		
		Citable Items	22 Trend
		% Articles in Citable Items	77.27 Trend
		Average JIF Percentile	99.795 Trend
		Cited Half-Life	3.4 Trend
		Citing Half-Life	4.6 Trend

Рис. 4. Скриншот основних показників журналу *CA-A Cancer Journal for Clinicians* із *Journal Citation Reports*

належати до різних кuartилів (рис. 3). Наприклад, журнал *Journal of Global Optimization* віднесений до категорій *Mathematics, Applied (Q1)* і *Operations Research & Management Science (Q3)*.

Інколи можна почути, що у гуманітарних видань є імпакт-фактор чи кuartить, але вони маленькі. Назва кuartиль походить від латинського слова "чверть", тож є тільки чотири варіанти: *Q1*, *Q2*, *Q3* та *Q4*. Для видань, індексованих тільки у *AHCI*, імпакт-фактор не розраховують свідомо, зважаючи на традиції цитувань у гуманітарних дисциплінах. Якщо імпакт-фактора нема, то і кuartиль бути не може. АЛЕ. Археологію, наприклад, як категорію знань знаходимо в *AHCI*. Чи означає це, що археологи не мають шансів опублікуватись у виданнях з імпакт-фактором? Здійснивши пошук за терміном **(archaeolog*)* знаходимо понад 80 тисяч документів, частина з яких у виданнях з імпакт-фактором. Переглянувши категорії, до яких вони належать, знаходимо Антропологію, Еволюційну біологію, Хімію, Мультидисциплінарні науки (до останньої входять зокрема *Nature*, *Science*, *PNAS*). Зважаючи на застосування в археології різноманітних методів точних наук,



зокрема для радіовуглецевого датування, визначення складу викопних решток, поширення певних видів тварин чи рослин, археологи можуть публікувати власні результати у виданнях з імпаکت-фактором спільно з палеозоологами чи ботаніками у зоологічних або ботанічних виданнях. Переглянувши публікації Інституту археології НАН України та зробивши пошук за назвою установи, знаходимо, що він має чотири статті в *PNAS* і по одній у *Nature* та *Science*, а перелік видань, де опубліковано праці співробітників установи, не складається з суто археологічних.

Аналіз журналів відповідної предметної галузі може допомогти сформувати стратегію розвитку видання, визначити теми, яким варто приділяти увагу, і знайти науковців, яких варто залучити як авторів, рецензентів, членів редколегії.

Формула імпаکت-фактора достатньо проста, але за відсутності інформації про статті та цитування розрахувати показник неможливо, тому будьте уважні, побачивши пропозицію розрахувати глобальний, космічний або міжнародний імпакт-фактор. Демонстрація на сайті видання метрик, що уводять в оману читачів, буде унеможливлувати входження видання до наукометричних баз з метою індексації.

Індекс Гірша (*h-index*), запропонований 2005 року фізиком Хорхе Хіршем для визначення впливовості науковця, поєднує статті та цитування [5]: це кількість статей n , процитована не менше n разів. Тобто, якщо у науковця є сім статей, кожна з яких процитована не менше семи разів, то *h-index* дорівнює 7. Отже, цей показник може бути лише цілим числом і висловлювання "у мене індекс Гірша 6,5" можуть виказувати нерозуміння суті такого показника. Нині його застосовують і для журналів, без урахування віку видання, тематики, галузі знань, часто беручи за основу для розрахунку відомості з *Google Scholar*. Останнє є не дуже коректним, адже окрім проблем, пов'язаних загалом із вмістом цієї бази, у ній не вирішена проблема множинного зарахування одного і того ж цитування. Вона виникає через те, що гугл-роботи зараховують резюме різними мовами однієї статті як різні тексти. Тому фахівці неодноразово говорили про недоцільність створення профілю журналу в *Google Scholar* хоча б через обмеження кількості документів, які можна буде додати, але журнали витрачають час на цю роботу, замість того, щоб перевірити власний сайт на можливість коректної індексації пошуковими системами.

Історичний відступ та критерії якості видання. Цього року виповнилося 355 років безперервного виходу наукового журналу *Philosophical Transactions of the Royal Society*. Переглядаючи оцифровані архіви цього видання, отримуємо можливість простежити еволюцію наукових публікацій, формування традицій академічного письма, наукової комунікації. В XIX столітті видання розділилося на дві серії *Philosophical Transactions of the Royal Society A-Mathematical Physical and Engineering Sciences*, категорія *Multidisciplinary studies*, *IF 3,275, Q2* та *Philosophical Transactions of the Royal Society B-Biological Sciences*, категорія *Biology Q1*. Обидва журнали виходять 26 разів на рік і є

гібридними виданнями: автори за бажанням можуть обрати, чи буде їхня стаття у відкритому доступі. У такому випадку автори мають оплатити внесок за публікацію, або, обравши після рецензування і затвердження номера традиційну модель (без відкритого доступу), внесок не платять.

Можна сказати що *Philosophical Transactions of the Royal Society* був першим рецензованим виданням, оскільки роботи відбирав до друку його засновник — дипломат, учений, секретар *Royal Society* Генрі Ольденбург (*Henry Oldenburg*). Пізніше з'явилися інші формати рецензування, воно стало необхідним елементом наукової комунікації [6]. Усім публікаціям згаданого видання з 1665 року надано цифровий ідентифікатор *doi* [7], що дає читачам змогу легко знаходити будь-яку роботу, зокрема найпершу, просто зайшовши за посиланням <https://doi.org/10.1098/rstl.1665.0002>. У цій статті викладено мету журналу: "Беручи до уваги, що немає нічого необхіднішого для сприяння вдосконаленню розгляду філософських питань за спілкування з тими, хто застосовують свої дослідження та зусилля таким чином і до таких речей, які виявили чи застосували на практиці інші. Тому вважається придатним використовувати пресу як найправильніший спосіб задоволення тих, хто займається такими дослідженнями, і насолоджується розвитком навчання та вигідними відкриттями" [8]. Вона не втратила актуальності: журнали і сьогодні є майданчиком, де визначена наукова спільнота обмінюється досвідом і презентує власні результати.

Для успішного функціонування видання необхідні автори, рецензенти, редколегія і конкуренція. Збільшення кількості науковців, розвиток науки та науково-технічний прогрес спричинили стрімке зростання кількості наукових видань. До середини XIX століття існувало близько 1000 журналів, нині нараховується біля 100 тисяч [9, 10]. До причин збільшення у повоєнні часи та уповільнення росту цієї кількості у 1970-ті рр. Мабе [11] відносить сподівання суспільства і держав, що наука може швидко вирішити всі проблеми людства, і певне розчарування згодом, адже дива не стаються наче за помахом чарівної палички: наукові розробки потребують часу і коштів. Зменшення фінансування науки призводить до зменшення кількості досліджень, публікацій і видань.

У другій половині XIX століття з'явилися реферативні видання, які акумулювали інформацію за певними темами, оскільки науковець вже не встигав опрацювати всі джерела, що виходять у світі. 1955 року вийшла стаття Юджина Гарфілда [12], де він запропонував вирішення проблеми інформаційної кризи, тобто браку часу на опрацювання наукової інформації. Стаття обґрунтувала появу індексів наукового цитування та бази *Web of Science*. Спираючись на емпіричний закон Семюеля Бредфорда [13], за яким розподіл інформації за певною темою у виданнях не є рівномірним, і наслідок цього, відомий як принцип Паретто (80 % інформації можна знайти у 20 % видань), Гарфілд для створення індексів цитування основне завдання вбачав у тому, як відібрати ці 20 %. Поступово шліфувалися критерії відбору, враховувалось значення отриманих цитувань. Незмінним донині залишається те, що відбором видань займаються штатні працівники компанії *Clarivate*TM, обов'язковими умовами є

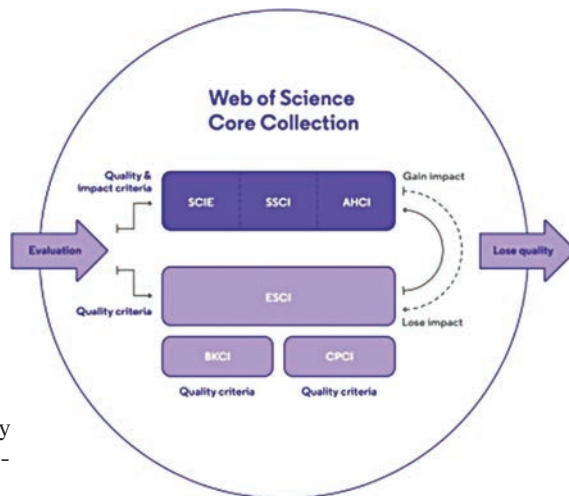


Рис. 5. Схема відбору матеріалів у *Web of Science Core Collection* (з маркетингових матеріалів *Clarivate*TM)

відсутність конфлікту інтересів, володіння мовами та обізнаність із предметом певної галузі науки (детальніше див.: <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/editorial/>). 2019 року чотири основні критерії уточнили і розширили до 28, з яких 24 є критеріями якості, решта чотири — критеріями впливу.

Процедура відбору видання до Web of Science Core Collection. Оцінювання видання і подальша індексація у *Web of Science* є безкоштовними. Наукове видання, незалежно від тематики, видавця, бізнес-моделі, віку, може спробувати пройти процедуру відбору (рис. 5), яку разом з критеріями описано на сайті компанії <https://clarivate.com/webofsciencegroup/journal-evaluation-process-and-selection-criteria/>. Отже, якщо видання: 1) є рецензованим; 2) має *ISSN*; 3) має реферативну інформацію (метадані — назва роботи, відомості про авторів, анотація, ключові слова) англійською мовою; 4) наводить пристатейні списки літератури англійською мовою або у транслітерованому вигляді (латиницею), то представник видавця може подати заявку на оцінювання. Онлайн форма заявки доступна на сторінці *Master Journal List* (<https://mjl.clarivate.com/wos-journal-submission/wos-journal-submission.html>). Перед поданням заявки варто переконаватися, що видання ще не індексується, а повні тексти будуть доступні редакційній колегії *Clarivate*TM.

В анкеті 39 простих пунктів: назва, *ISSN*, *URL*, головний редактор, країна видання журналу та видавця, назва видавця, його адреса, рік заснування видання, періодичність, кількість статей і оглядів у минулому календарному році, останній том / номер, бізнес-модель, дані про співзасновників, відомості про те, кому належать права на публікацію, назви тематичних категорій журналу (до трьох), інформація про упровадження політики публікаційної етики та рецензування, засобів перевірки на плагіат, про наявність *doi*, наскрізної нумерації, номери статей, а також про те, яким чином фахівці *Clarivate* можуть отримати доступ до повних текстів, мови публікації, контактні дані редколегії, видавця і особи, яка заповнила анкету.



Рис. 6. Критерії і процедура відбору видання до *Web of Science Core Collection* (з матеріалів редколегії *Clarivate*)

Зважаючи на достатньо часті спроби авторів опублікувати власні роботи або їхні частини повторно, а інколи і чужі, вже опубліковані дані, під своїм іменем, журнали мають подбати про перевірку документів, що подаються до друку, на плагіат. Для вибору програми варто зважати на мову оприлюднення видання, на те, яку базу (масив) документів буде використовувати обрана програма, якими мовами і з яких джерел можуть бути запозичення, переконатися, що випадки плагіату у вигляді перекладених фрагментів також будуть зафіксовані. Інколи варто перевіряти тексти двічі: на етапі, коли стаття подана до видання, і після рецензування, коли її готують до друку, щоб забезпечити видання від публікації з множинної розсилки, яку подеколи практикують автори.

Процедура відбору видання для індексування в базі складається з трьох етапів: первинна перевірка, редакторська перевірка та редакторська оцінка (рис. 6).

1. Первинна перевірка визначає: назву видання, яка має бути вказана у кожній статті, в номері, на сайті, *ISSN*, *URL*; визначає наявність друкованої і онлайн версій (за наявності версії онлайн перевага надається саме їй), видавця з поштовою адресою, контактні дані; чіткість політики рецензування: друкування оригінальних статей і зовнішнє рецензування є обов'язковими умовами; можливість доступу до повного тексту (якщо видання існує за традиційною моделлю, в анкеті треба вказати, як буде відкритий доступ фахівцям для оцінювання). Якщо чогось з названого виданню бракує, від фахівців бази на адресу контактної особи, яка заповнювала анкету, надходить лист із зауваженнями, і за умови виправлення недоліків оцінювання видання переходить до другого етапу.

2. Редакторська перевірка, під час якої оцінюють технічні і наукові критерії: наявність змістовного резюме з чітким зазначенням місць роботи ав-



торів англійською, списків літератури англійською або в транслітерованому вигляді, функціональність сайту та формат видання, стабільність заявленої періодичності, наявність політики щодо публікаційної етики (якщо видання дотримується вимог і принципів *WAME*, *COPE*, *Declaration of Helsinki* тощо, їхній повний текст має бути наведений на сайті із посиланнями на першоджерела), відповідність наукового змісту видання його вказаному виду (видання з великою кількістю матеріалів конференцій мають бути подані до індексації саме як матеріали конференцій, а не як журнали), мову публікації (відповідність академічному стилю) та наявність даних про місце роботи і країни афіліації членів редколегії. Так само, як і на першому етапі, у разі невідповідності критеріям від бази надходить лист про це, а після усунення недоліків фахівці переходять до третього етапу оцінювання.

3. **Редакторське оцінювання** починається після встановлення факту, що видання не порушує періодичність виходу. Відстежується щонайменше три номери після надходження заявки. Затримка виходу, значні коливання у об'ємі видання або відсутність сталого потоку статей (для електронних видань) можуть бути ознакою або відсутності уваги до журналу авторів (коли кожний черговий номер виходить по факту набору статей), або про недостатньо ретельне рецензування, коли видання друкує все, що отримує. Цікавим показником є відсоток відхилених виданням статей, але для українських видань складно об'єктивно його визначити: іноді автори не подають статті в хороші видання, пояснюючи це тим, що "там незалежне рецензування", "минулого разу мені написали зауваження, у мене нема часу їх виправляти", "мені порадили журнал, де можна разом зі статтею надіслати рецензію", "якщо в складі авторів є доктор наук, то рецензія непотрібна" [6]. Далі оцінюють *склад редколегії*, чи всі залучені є фахівцями з тематики видання, чи мають власні публікації у визнаних виданнях. На цьому етапі дуже допомагає, якщо на сторінці журналу, де наведено склад редколегії, є посилання на авторські профілі її членів — *ORCID* [14] та/або *Publons/ResearcherID* [6]. Вказані профілі є безкоштовними і дають змогу представити та ідентифікувати всі публікації науковця, навіть за зміни прізвища чи різних варіантів його написання. Також *Publons/ResearcherID* дає змогу визначити рівень цитування для тих робіт, що індексуються у *WoS CC*. Якість *рецензування* можна опосередковано визначити за опублікованими роботами, наприклад наявність в англомовному резюме прямої транслітерації назв хімічних сполук вказує, що було застосовано гугл-перекладач, тобто роботу не бачили ні рецензенти, ні редактори чи коректори. Використання некоректної статистики чи неадекватних поставленої меті методів, список літератури без посилань на сучасні джерела також свідчать про відсутність або низьку якість рецензування.

Ресурс *Publons* є безкоштовним для науковців, але пропонує платні послуги для видань. *Publons review recognition service* та *Publons review connect* можуть допомогти журналу знаходити фахових рецензентів і демонструвати, за бажанням, процес рецензування, завантажуючи рецензії. Нещо-

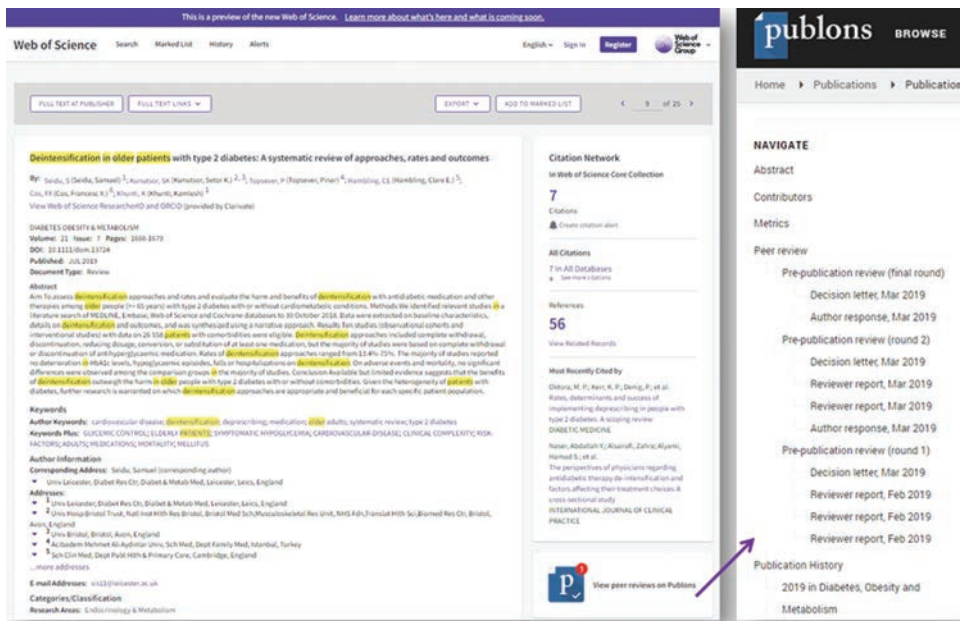


Рис. 7. Скриншот *Web of Science Core Collection*: публікація бере участь *Publons Transparent Peer Review program*, фрагмент записів про цикли рецензування у *Publons*

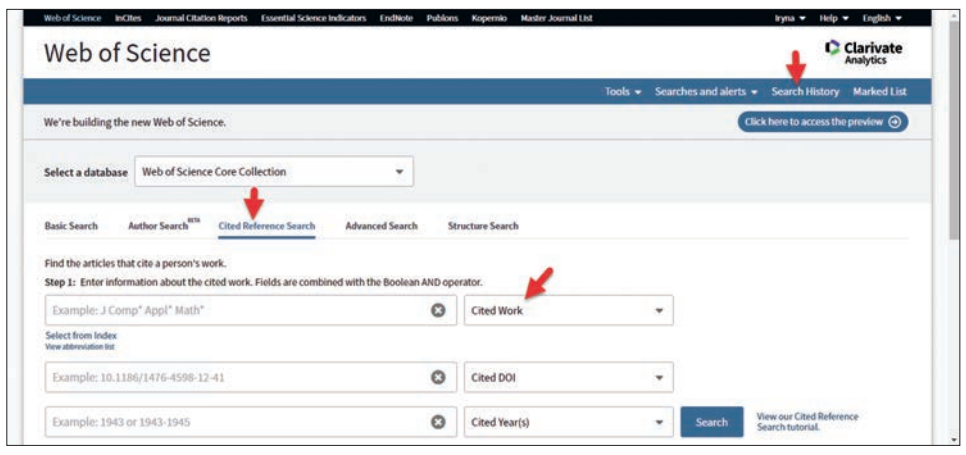


Рис. 8. Скриншот пошуку у пристатейній літературі *Web of Science Core Collection* зі старого інтерфейсу. Поява цієї функції у новому очікується у I кв. 2021 року

давно відбулася тісніша інтеграція *Web of Science* і *Publons*, завдяки чому зі сторінки резюме статті у *WoS CC*, якщо видання індексується цією базою та бере участь у *Publons Transparent Peer Review program*, можна перейти до *Publons* і побачити рецензії, відповіді на них авторів, думку редакційної колегії (рис. 7).



Якщо журнал надсилає рецензентові так званий лист подяки за надану рецензію, то переславши її на reviews@publons.com науковець-рецензент може додати її до свого профілю у *Publons* (детальніше див.: <https://publons.freshdesk.com/support/solutions/articles/12000032892-how-do-i-find-and-add-old-reviews->).

Важливою характеристикою є *відповідність змісту* опублікованих статей тематичним категоріям видання. Відомості про *грантову підтримку* вказують, що тематика і доцільність описуваних досліджень вже були оцінені, крім того це підтверджує актуальність і зацікавленість у них спільноти. Наводити відомості про надану підтримку потрібно у форматі, придатному для чіткої ідентифікації відповідного гранту: наприклад, *this work was supported by "Founder", "Grant number"*. **Відповідність етичним стандартам наукової спільноти** — це не тільки свідчення про обізнаність редколегії з цими принципами, а й про наявність важелів, що допомагають дотримуватись їх. Правила *COPE (Committee on Publication Ethics)* (<https://publicationethics.org/>) є інструментом ухвалення зважених рішень щодо етичності дії учасників публікаційного процесу у складних випадках, зокрема у разі повторного використання власних матеріалів чи плагіату. Якщо у комісії виникає підозра у невідповідності поданих даних, вона може затребувати докази дотримання заявленим стандартам.

Аналіз *географії авторів* (їхньої афіліації) демонструє зацікавленість міжнародної спільноти у тематиці журналу, характеризує роботу редколегії та редакції із залучення авторів, усебічність розгляду проблеми. Навіть у здавалося б вузьких темах, як, дослідження культури Майя, може бути, що фахівці живуть і працюють далеко від основний пам'яток цієї культури, але їхні дослідження можуть стати окрасою спеціалізованого видання. **Цитованість** видання вказує на інтерес до нього наукової спільноти. Зрозуміло, що найпростішим способом піднести рівень цитування може бути стимулювання (спонукання) до цього авторів. Це є черговим підтвердженням закону Гудхарда, за яким будь-який показник, що стає мірою оцінювання, втрачає якості коректного показника. Тому підвищений порівняно з іншими виданнями певної сфери рівень самоцитування свідчатиме саме про добровільне-примусове цитування і стане на заваді журналу бути відібраним базою для індексування. Більше того, виявлення фактів "накручування" цитування є причиною виключення видань з *WoS CC*.

Якщо видання відповідає описаним 24 критеріям якості, його можуть почати індексувати у *ESCI*. Але одночасно відбувається оцінювання видання і за чотирма критеріями впливу (рис. 1), тож за умови відповідності цим критеріям видання може бути одразу включено до спеціалізованих індексів.

Порівняльний аналіз цитування. Зважаючи на різні традиції цитування у різних галузях знань, фахівці порівнюють наявні цитування журналу-претендента з аналогічним показником видань цієї галузі, що індексуються в *WoS CC*. Визначити цитованість журналу його видавець може самостійно. В інтерфейсі 2020 року для цього потрібно обрати Пошук у пристатейній

літературі (рис. 8) в полі *Cited work*; використовуючи символи скорочення та заміни, вказати назву видання; отримати результати; повторити процедуру з іншими варіаціями або транслітерації назви; поєднати результати пошуку, які зберігаються в *Search History* за допомогою оператора *OR*; оцінити отримані дані: скільки процитовано, в яких виданнях, якими авторами. Отримані результати дають підстави продумати можливі заходи для збільшення кількості коректних цитувань, зокрема підвищення видимості журналу із застосуванням авторських профілів *Publons*, *ORCID*, *ResearchGate* тощо.

Аналіз цитувань авторів та членів редколегії можна здійснити у *Web of Science Core Collection*, знайшовши публікації за ідентифікаторами *ResearcherID* та *ORCID* або за прізвищем. Останній варіант є менш привабливим, оскільки неминучі втрати показників пов'язані з можливістю різного транслітерування прізвищ та імен чи з некоректним урахуванням робіт осіб з однаковим прізвищем. Тому перевірені авторські профілі є важливим джерелом інформації для науковців і працівників видань.

Значущість змісту визначають за допомогою порівняльного аналізу з наявними у базі виданнями, тому журнали з унікальною вузькою спеціалізацією мають більше шансів увійти до бази.

Отже, алгоритм подачі видання до розгляду з метою включення до наукометричної бази *Web of Science Core Collection* є таким: переглянути критерії якості і за відповідності видання цим критеріям заповнити онлайн форму — подати анкету видання до розгляду; продовжувати своєчасно видавати журнал. Якщо після виходу чотирьох-п'яти номерів після подання анкети повідомлення від бази не надійшло, можна дізнатись про перебіг відбору, заповнивши форму за адресою <https://mjl.clarivate.com/wos-journal-submission/wos-journal-evaluation-status-request.html?1>.

Післямова. Якісне видання — це сумлінна щоденна праця авторів, рецензентів, членів редакційної колегії. Окрім наукової складової важливим є технічний стан видання, зокрема, чи застосовано системи менеджменту журналу *OJS*, *ScholarOne* або інші, які допомагають розвивати видання швидше і з меншими часовими витратами. Чи отримує видання *doi*, чи бере участь у *Reference linking*, подає в метаданих списки літератури, ідентифікатори авторів *ORCID*, інформацію про грантодавців та номери грантів, резюме статей. Перевірити, які метадані додано до *Crossref* можна за посиланням <https://www.crossref.org/members/prep/> і, за необхідності, безкоштовно оновити їх.

Стратегії розвитку видання та практики, що можуть бути застосовані для цього, щороку обговорювались під час науково-практичної конференції "Наукова періодика: традиції та інновації", організатором якої є Видавничий дім "Академперіодика" НАН України. На жаль, цього року через пандемію організатори змушені були відтермінувати захід. Сподіваюсь, що невдовзі ми знову матимемо можливість живого спілкування з колегами, а доти рекомендую ознайомитися з оприлюдненими раніше роботами з цієї тематики [15—20].



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Тихонкова І.О. Критерії та процедура відбору журналів до Web of Science Core Collection. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 14. Київ, 2017. С. 93—105. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.337.093>
2. Тихонкова І.О. Наукова періодика України у дзеркалі Web of Science. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 13. Київ, 2016. С. 31—39. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.321.031>
3. Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. Екатеринбург: ИПЦ, 2014. 250 с. <https://doi.org/10.15826/B978-5-7996-1352-5.0000>
4. Garfield E. The history and meaning of the journal Impact Factor. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*. 2006. 293. P. 90—93. <https://doi.org/10.1001/jama.295.1.90>
5. Hirsch J.E. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2005. 102, 46. P. 16569—16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
6. Тихонкова І.О. Рецензування — наріжний камінь наукової комунікації. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 16. Київ, 2019. С. 85—93. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.085>
7. Тихонкова І.А. DOI (digital object identifier) — обов'язковий елемент сучасного наукового видання. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 8. Київ, 2013. С. 68—75.
8. An introduction to this tract. *Phil. Trans. R. Soc.* 1665. 1, 1. P. 1—2. <https://doi.org/10.1098/rstl.1665.0002>
9. De Solla Price D. *Little Science, Big Science and Beyond*. Columbia University press, NY, 1986. 301 p.
10. Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. Москва: Наука, 1969. 192 с.
11. Mabe M. Amin M: Growth dynamics of journals. *Scientometrics*. 2001, Vol. 51, No. 1. P. 147—162. <https://doi.org/10.1023/A:1010520913124>
12. Garfield E. Citation indexes for science: a new dimension in documentation through association of ideas. *Science*. 1955. 122, 3159. P. 108—111. <https://doi.org/10.1126/science.122.3159.108>
13. Bradford S.C. Sources of information on specific subjects. *Engineering: An illustrated weekly journal*. 1934. 137, 3550. P. 85—86; reprinted in *Journal of Information Science*. 1985. 10. P. 176—180. <https://doi.org/10.1023/A:1005678707987>
14. Naak, L.L., Fenner, M., Paglione, L., Pentz, E., Ratner, H. ORCID: a system to uniquely identify researchers. *Learned Publishing*. 2012. 25, 4. P. 259—264. <https://doi.org/10.1087/20120404>
15. Харченко В.О. Проблеми інтеграції української наукової періодики в міжнародну спільноту. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 6. Київ, 2012. С. 68—70.
16. Радченко А.І. Лезо Оккама: як врятувати вітчизняну наукову періодику. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 13. Київ, 2016. С. 22—30. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.321.022>
17. Вакаренко О.Г. Сучасний науковий журнал: українські реалії. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 16. Київ, 2019. С. 9—19. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.009>
18. Радченко А.І. Науковий журнал як комплексна система. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 16. Київ, 2019. С. 26—36. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.026>
19. Смертенко П.С., Солнцев В.С. Механізм захоплення інформаційного ринку науковим журналом. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 16. Київ, 2019. С. 37—45. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.037>
20. Тихонкова І.О. Стратегія розвитку наукового видання. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 15. 2018. С. 16—27. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.372.016>

REFERENCES

1. Tykhonkova I.O. Criteria and journals selection process to the Web of Science Core Collection. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2017. 14: 93-105. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.337.093> [in Ukraine].
2. Tykhonkova I.O. Ukrainian journals in the web of science. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2016. 13: 31-39. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.321.031> [in Ukraine].
3. Akoev M., Markusova V., Moskaleva O., Pislyakov V. Handbook for Scientometrics: Indicators of science and technology development. 2014. 250 p. <https://doi.org/10.15826/B978-5-7996-1352-5.0000> [in Russian].
4. Garfield E. The history and meaning of the journal Impact Factor. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*. 2006. 293: 90-93. <https://doi.org/10.1001/jama.295.1.90>
5. Hirsch J.E. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2005. 102 (46): 16569-16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
6. Tykhonkova I.O. Peer review is the cornerstone of scientific communication. Publons is an instrument for scientists, journal managers and administrators. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2019. 16: 85-93. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.085> [in Ukraine].
7. Tikhonkova I.A. DOI (digital object identifier) is an obligatory element of a modern scientific publication. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2013. 8: 68-75.
8. An introduction to this tract. *Phil. Trans. R. Soc.* 1665. 1(1): 1-2. <https://doi.org/10.1098/rstl.1665.0002>
9. De Solla Price D. *Little Science, Big Science and Beyond*. Columbia University press, NY, 1986. 301 p.
10. Nalimov V.V., Mulchenko Z.M. *Scientometrics. Study of the development of science as an information process*. Moscow: Nauka, 1969. 192 p. [in Russian].
11. Mabe M. Amin M: Growth dynamics of journals. *Scientometrics*. 2001. 51(1): 147-162. <https://doi.org/10.1023/A:1010520913124>
12. Garfield E. Citation indexes for science: a new dimension in documentation through association of ideas. *Science*. 1955. 122(3159): 108-111. <https://doi.org/10.1126/science.122.3159.108>
13. Bradford S.C. Sources of information on specific subjects. *Engineering: An illustrated weekly journal*. 1934. 137(3550): 85-86; reprinted in *Journal of Information Science*. 1985. 10: 176-180. <https://doi.org/10.1023/A:1005678707987>
14. Haak, L.L., Fenner, M., Paglione, L., Pentz, E., Ratner, H. ORCID: a system to uniquely identify researchers. *Learned Publishing*. 2012. 25(4): 259-264. <https://doi.org/10.1087/20120404>
15. Kharchenko V.O. Problems of integration of Ukrainian scientific periodicals into the international community. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2012. 6: 68-70 [in Ukraine].
16. Radchenko A.I. Occam's blade: how to save the national scientific periodicals. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2016. 13: 22-30. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.321.022> [in Ukraine].
17. Vakarenko O.G. Modern scientific journal: Ukrainian realities. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2019. 16: 9-19. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.009> [in Ukraine].
18. Radchenko A.I. Journal as a complex system. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2019. 16: 26-36. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.026> [in Ukraine].
19. Smertenko P.S., Solntsev V.S. Catch mechanism of the information market by scientific journal. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2019. 16: 37-45. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.037> [in Ukraine].
20. Tykhonkova I.O. Strategy of development of a scientific publication. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. Kyiv, 2018. 15: 16-27. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.372.016> [in Ukraine].



I.O. Tykhonkova, PhD (Biol.),
Senior Researcher
of the Institute of Molecular Biology and Genetics of the NAS of Ukraine,
Editor-in-Chief of *Biopolymers and Cell*,
Customer education specialist of *Clarivate*
E-mail: iryna.tykhonkova@clarivate.com
<https://orcid.org/0000-0003-1115-3742>

WEB OF SCIENCE JOURNAL EVALUATION PROCESS: EVOLUTION OF CRITERIA

The Web of Science Core Collection is a highly selective, abstract-indexed scientometric database, which currently includes more than 21 thousand scientific journals of all specialties published in 110 countries. The database contains three specialized indexes: Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Sciences Citation Index (SSCI), Art and Humanities Citation Index (AHCI) and a multidisciplinary Emerging Source Citation Index (ESCI). Today there are 15 Ukrainian journals included in the SCIE and 68 in the ESCI. Unfortunately, since 2015, no Ukrainian journals have moved from ESCI to specialized indexes; moreover, several Ukrainian journals were excluded for publishing ethics violations. In 2019, the criteria of journal evaluation were updated/clarified. Today there are 28 criteria; 24 of them (quality criteria) are a prerequisite for inclusion into the ESCI. Journals applying to specialized indexes are evaluated according to four additional criteria of influence. The evaluation is carried out by the Clarivate Editorial Board consisting of company employees, who, in addition to professional skills, do not have any conflicts of interest. To initiate the journal evaluation process, the publisher fills out an online form and continues to publish the journal in a timely manner. Evaluation and subsequent indexing of the journal in the Web of Science Core Collection is a free procedure and the criteria are presented in the article.

Keywords: Web of Science Core Collection, scientometric database, scientific journal, selection criteria, citation, doi, ORCID, Publons.