



РАДЧЕНКО

Анна Ігорівна —

кандидат геологічних наук,
заступник директора з питань
наукової та видавничої
діяльності Видавничого дому
«Академперіодика» НАН
України

<http://orcid.org/0000-0002-0276-6398>



КОВАЛЬ

Наталія Володимирівна —

молодший науковий
співробітник сектору суспільних
наук Науково-організаційного
відділу Президії НАН України

<https://orcid.org/0000-0002-9450-6066>

ЯК ОЦІНИТИ ШИРОТУ АУДИТОРІЇ НАУКОВОГО ПЕРІОДИЧНОГО ВИДАННЯ?

У статті проаналізовано простий та ефективний спосіб визначення широти кола авторів наукового видання незалежно від його тематичного спрямування, що дає змогу оцінити рівень монополізованості конкретного періодичного видання чи їх тематичної групи. За допомогою індексу Херфіндаля — Хіршмана оцінено рівень монополізованості наукових періодичних фахових видань, тобто кількісний розподіл авторів певного журналу за афіліацією (офіційним місцем роботи). Розрахунки виконано на прикладі наукових журналів, у складі засновників яких є Національна академія наук України та наукові установи, що входять до Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України (відділень економіки; історії, філософії та права; літератури, мови та мистецтвознавства) за 2015–2017 рр. Показано, що журнали НАН України, які висвітлюють питання у сфері суспільних і гуманітарних досліджень, значною мірою монополізовані їхніми установами-засновниками.

Ключові слова: науковий журнал, індекс Херфіндаля — Хіршмана, монополізованість наукового видання, афіліація, широта авторської аудиторії.

Останнє десятиліття позначилося у світі стрімкою уніфікацією вимог до наукових періодичних видань. Тепер необхідною умовою існування будь-якого наукового періодичного видання є наявність у нього доступного, помітного веб-ресурсу зі зрозумілим інтерфейсом, певними атрибутами і структурою [1–3], а показником якості — його індексація у відомих і визначених у світі наукометричних та реферативних базах. Для входження до наукометричних баз, крім веб-сайту, коду ISSN та англійської версії з повними метаданими до кожної наукової статті, у видання має бути представницька редакційна колегія, члени якої походять з різних країн і працюють у різних наукових установах або закладах вищої освіти, а також якнайширша «географія» авторів. Ці вимоги зумовлені насамперед тим, що сьогодні мірилом успішності роботи науковця, видання чи наукової установи є показники цитованості, оскільки саме від них залежить розподіл фінансування на наукові дослідження. Отже, успішне наукове видання має бути «видимим», відомим,

не бути монополізованим однією чи кількома установами, тобто воно не повинне обслуговувати певну групу науковців, а має залучати до роботи широке коло авторів, рецензентів і, відповідно, читачів, які й є потенційними цитувальниками.

«Географічно» широке коло членів редакційної колегії та авторів опосередковано свідчить про різноманітність читацької аудиторії, яка може продукувати більше посилань. Слід також зважати на те, що нині найбільш цитованими у світі є статті, написані великими колабораціями [4, 5].

В Україні цим питанням актуальності додає наказ МОН України від 15.01.2018 № 32 [6], яким запроваджено нові вимоги до наукових фахових видань. Фактично цей наказ зобов'язує періодичні видання входити у наукометричні бази. Він стосується всіх видань, що прагнуть бути фаховими, тобто такими, які можуть бути враховані під час атестації наукових працівників і установ. Реально в Україні наукові періодичні видання досить часто друкують авторів переважно з однієї установи, а саме установи-засновника цього видання, на що неодноразово звертали увагу різні дослідники. Не торкаючись у цій статті формальних причин такої ситуації, зазначимо, що найчастіше дописувачі видання є його читачами та цитувальниками, тобто звуження кола авторів чи обмеження їх однією установою призводить до підвищення рівня самоцитування у виданні. Тому пошук простих інструментів, які дадуть змогу кількісно оцінити авторське коло періодичного видання, чітко окреслити проблему та аргументувати необхідність запровадження певних організаційних кроків з метою підвищення рейтингу видання, є актуальним. Вивчення «географії» авторів важливе насамперед для видань соціогуманітарного циклу як традиційно більш консервативних і закритих.

Одним з найпоширеніших у світі економічних індексів для визначення ступеня монополізації ринків та ухвалення певних урядових рішень є індекс Херфіндаля — Хіршмана (*Herfindahl-Hirschman Index*, *HHI*) [7–9].

Останнім часом цей індекс широко застосовують і для оцінювання суспільно-політичних явищ, наприклад прогнозування розподілу голосів виборців [10], однак дослідники наголошують, що, як і будь-який показник, він значною мірою залежить від обсягу інформативної бази, за якою його обчислюють [10, 11]. Фактично зміст індексу полягає у визначенні частки ринку (аудиторії), що припадає на певну установу (організацію, фірму), тобто у визначенні питомої ваги кожної установи у відповідній сфері. Чим більша питома вага установи в галузі, тим вищі потенційні можливості для виникнення монополії.

HHI-індекс розраховують як суму квадратів часток участі (у відсотках) усіх учасників ринку за такою формулою:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2,$$

де S_i — питома вага певного учасника.

З формули випливає, що чим менша кількість учасників і чим більша їх частка на ринку, тим більше є потенційних можливостей для виникнення монополії та, відповідно, тим вищий індекс. Максимального значення ($100^2 = 10\,000$) індекс сягає за повної монополізації, тобто участі в процесі одного підприємства, якому належить 100% ринку.

За цим індексом у багатьох країнах світу вже понад 30 років здійснюють оцінювання сегментованості ринків, поділяючи їх на три групи [12, 13] за рівнем монополізації:

I група — високий ($1\,800 < HHI < 10\,000$);

II група — сильний або середній ($1\,000 < HHI < 1\,800$);

III група — низький або незначний ($HHI < 1\,000$), тобто ринок є конкурентним.

З огляду на значення цього індексу уряди багатьох країн, зокрема США та Китаю, ухвалюють рішення щодо злиття великих корпорацій чи підприємств [14]. Відомий приклад застосування індексу для вивчення впливу патентування і цитування патентів на ринкову вартість фармацевтичних компаній [15].

Однак давно відомі й приклади застосування цього індексу для наукометричних досліджень. Одне з перших застосувань описано в 1993 р. [16]. І хоча це джерело закрите (платне), на нього часто посилаються інші дослідники.

У наукометричних дослідженнях цей індекс найчастіше має назву *індекс Херфіндаля*. Вже 1994 р. його було використано в комплексному дослідженні цитування як процесу імпорту–експорту інтелектуальної власності з метою оцінки впливу теоретичних публікацій на практичну роботу [17]. Цей індекс застосовують переважно для оцінювання двох описаних нижче параметрів на різних часових періодах, найчастіше п'ятирічних, вочевидь, за аналогією з імпаکت-фактором [18, 19].

Перший параметр — *рівномірність розподілу цитувань по журналах і установах*, розраховують як суму квадратів часток журналів (у відсотках), де процитовано матеріали з досліджуваного видання. Зрозуміло, що чим рівномірніше розподілені посилання, тим ширшою є аудиторія цитування і меншим значення індексу. Максимального значення індекс сягає, коли всі посилання зроблено з одного видання (10 000, тобто 100 %-ве самоцитування). У Російському індексі наукового цитування (РІНЦ) значення індексу Херфіндаля понад 1500 за цим параметром вважається надто високим, адже це практично 40 % самоцитувань.

Другий параметр — *розподіл по організаціях авторів, чий статті опубліковані в досліджуваному виданні*, розраховують як суму квадратів відношення часток статей (у відсотках), опублікованих авторами з різних організацій у випусках одного року, до загальної кількості статей за цей самий період.

Індекс дає змогу оцінити, наскільки широкою є аудиторія дописувачів видання. Збільшення кількості організацій, автори з яких публікуються в журналі, і рівномірний розподіл між ними публікацій приводять до зменшення індексу. І навпаки, чим менша кількість організацій із великою часткою публікацій, тим більша величина цього показника. Максимального

значення індекс сягає, коли автори журналу походять з однієї установи.

Результати дослідження окремих журналів чи груп періодичних видань, у тому числі й обчислення для них індексу Херфіндаля, застосовують для оцінювання доцільності внесення їх до переліків наукових фахових видань, у яких можуть публікуватися результати кваліфікаційних праць науковців [20], а також для оцінювання тематичних баз даних щодо їх придатності до аналітичних та бібліометричних розвідок з метою визначення актуальних наукових напрямів і тенденцій досліджень [21].

Цікавими є результати аналізу показників розподілу цитування китайських учених з точки зору широти читацької та авторської аудиторій за 30 років (1979–2008) [22]. Розглянувши дані щодо 4 галузей знань (хімія; клінічна медицина; бібліотечна справа, інформація та архівна справа; китайська і світова література), дослідники дійшли висновку, що рівень монополізації видань поступово знижується, про що свідчить зменшення значення індексу Херфіндаля, обчисленого за розподілом цитувань. При цьому одночасно зі збільшенням широти цитувань, тобто кількості видань, які посилаються на досліджуваний масив, зменшується глибина цитування, посилання стають усе «свіжішими». Збільшення досліджуваного часового інтервалу, так званого «вікна цитування», з 3 до 9 років практично не впливає на значення відносних показників. Ці явища китайські дослідники пояснюють спрощенням доступу до найсвіжіших матеріалів у мережі Інтернет і загальним зростанням кількості обігової наукової інформації.

Беззаперечним нині фактом, підтвердженим багатьма наукометричними дослідженнями за різними методиками, зокрема й із застосуванням індексу Херфіндаля, є те, що автори статей соціогуманітарного циклу продукують значно менше цитувань, ніж автори видань зі сфери природничих і технічних наук [23, 24].

Фактичний матеріал. У цій статті ми використали інформацію за 2015–2017 рр. щодо афіліації авторів наукових журналів, у складі засновників яких є Національна академія наук

України та наукові установи, які входять до Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України, а саме: 6 журналів Відділення економіки, 5 журналів Відділення історії, філософії та права і 5 журналів Відділення літератури, мови та мистецтвознавства НАН України. Ми обчислили індекс Херфіндала за другим параметром на основі відомостей за три роки, намагаючись визначити широту авторської аудиторії цих журналів.

При цьому ми аналізували тільки наукові статті, а не всі опубліковані на сторінках журналів матеріали, тобто з розрахунків було виключено довідкові, інформаційні матеріали, події наукового життя, рецензії, книжкові

огляди тощо. Обсяг опрацьованого матеріалу наведено в табл. 1.

Збираючи дані, ми зіткнулися з тим, що досить часто в цих журналах відсутні відомості щодо місця роботи авторів. Причому інформації може не бути і в друкованій, і в електронній версіях, або вона наявна лише в одній із них.

Деякі труднощі були також пов'язані з коректною ідентифікацією авторів, якщо вони опублікували кілька статей різними мовами або в разі зміни їх місця роботи. Для отримання максимально повних даних щодо ідентифікації авторів ми зверталися до наших колег з проханням перевірити інформацію, і щиро вдячні їм за надану допомогу.

Табл. 1. Деякі основні параметри журналів Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України

Назва журналу	Періодичність	Кількість опрацьованих номерів	Кількість статей у опрацьованих номерах	Кількість установ, де працюють автори/співавтори статей
<i>Відділення економіки</i>				
Демографія та соціальна економіка	3	9	131	178
Економіка промисловості	4	12	82	132
Економіка та право	3	9	176	231
Економіка України	12	35	266	364
Економічна теорія	4	12	83	89
Регіональна економіка	4	12	238	344
Загалом		89	976	
<i>Відділення історії, філософії та права</i>				
Археологія	4	12	135	205
Бібліотечний вісник	6	18	118	149
Східний світ	4	10	123	128
Український історичний журнал	6	18	169	200
Філософська думка	6	18	75	76
Загалом		76	620	
<i>Відділення літератури, мови та мистецтвознавства</i>				
Мовознавство	6	18	125	128
Народна творчість та етнологія	6	18	123	131
Народознавчі зошити	6	18	413	448
Слово і час	12	36	482	497
Українська мова	4	12	139	139
Загалом		102	1282	

Нерідко навіть у межах одного видання назви організацій, де працюють автори, вказані по-різному. Тому довелося також перевіряти коректність написання назв наукових установ і закладів вищої освіти. Якщо ж додати до цього різні мовні варіації: українська, англійська (у перекладі і транслітерації), російська, різні варіанти скорочень назв та звичайні хибодруки, можна зрозуміти, наскільки важко опрацювати ці матеріали реферативним і наукометричним базам, які мають переважно іноземне походження.

Після ретельних перевірок для кожного автора було встановлено афіліацію, чинну на момент опублікування статті. Іноді автори зазначали в афіліації дві установи, які ми і врахували як дві, оскільки основними розрахунковими показниками є кількість публікацій і кількість афіліацій на статтю.

Обговорення отриманих результатів.

У табл. 2 наведено основні результати виконаних нами розрахунків щодо конкретних журналів, частку статей у науковому журналі, які походять з установи-засновника (чи установ-засновників), і значення індексу Херфіндаля цього журналу. Зрозуміло, цей масив даних є неповним, що унеможливує формулювання статистично обґрунтованих висновків, проте дає змогу загалом окреслити ситуацію і висловити певні припущення.

Найповнішою є інформативна база стосовно видань, співзасновниками яких є установи Відділення економіки. Адже всі видання цього Відділення мають актуально наповнювані веб-ресурси, побудовані відповідно до міжнародних вимог, 4 з 6 видань отримують індекси DOI для матеріалів своїх випусків на різну часову глибину.

Табл. 2. Рівень монополізації журналів Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України

Назва журналу	Частка статей, що припадає на установу-засновника (установи-засновники), %	Індекс Херфіндаля
<i>Відділення економіки</i>		
Демографія та соціальна економіка	86,2	7552
Економіка промисловості	98,7	9949
Економіка та право	74,6	4337
Економіка України	55,2	1068
Економічна теорія	62,6	3170
Регіональна економіка	60,9	3887
<i>Відділення історії, філософії та права</i>		
Археологія	75,5	5708
Бібліотечний вісник	52,5	2760
Східний світ	56,9	3331
Український історичний журнал	28,0	1282
Філософська думка	54,4	2893
<i>Відділення літератури, мови та мистецтвознавства</i>		
Мовознавство	24,0	1825
Народна творчість та етнологія	36,3	2352
Народознавчі зошити	51,7	2806
Слово і час	21,2	1520
Українська мова	60,7	3751

Серед опрацьованих видань найменший індекс Херфіндаля у журналу «Економіка України» — 1068. Це можна вважати свідченням того, що видання широковідоме, має велике коло дописувачів і майже не монополізоване.

Найвищий показник індексу має журнал «Економіка промисловості» — 9949, що свідчить про те, що авторами публікацій переважно є співробітники установи-засновника. Власне, такий показник може бути наслідком того, що саме з 2015 р. вимушено змінилися умови роботи редакції журналу. Переїзд установи-засновника, зумовлений подіями на сході України, відповідна зміна поштової та електронної адреси редакції, втрата традиційних зв'язків і частини авторів — усе це, можливо, спричинило наповнення номерів статтями переважно співробітників установи-засновника і призвело до зменшення кількості статей у кожному з випусків удвічі порівняно з попередніми роками.

Індекс є дуже чутливим індикатором домінування одного або кількох учасників. Значення індексу практично повністю залежить від питомої ваги учасника, оскільки, підносячи до квадрату малі частки, отримуємо дуже малі величини. Як приклад, журнал «Демографія та соціальна економіка» має досить вагому частку публікацій, авторами яких є іноземні колеги (16% усієї кількості авторів за опрацьований період), але більшість цих статей написано у співавторстві зі співробітниками Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України, що суттєво збільшує частку публікацій цієї установи в журналі і, відповідно, збільшує величину індексу Херфіндаля, вказуючи на підвищений рівень монополізації видання (7552).

Отже, конкурентним для авторів серед журналів Відділення економіки НАН України є лише журнал «Економіка України», який на момент дослідження мав 4 співзасновників і його функціонування не було прив'язано до якоїсь однієї академічної установи. Решта видань публікує переважно власних співробітників або авторів з інших установ у співав-

торстві з працівниками установи-засновника, про що свідчить індекс Херфіндаля від 3170 до 9949.

Значення індексу Херфіндаля для видань, співзасновниками яких є установи Відділення історії, філософії та права, становлять 1282–5708, що також свідчить про високий рівень монополізації видань. Слід зазначити, що в усіх проаналізованих виданнях цього Відділення певну частку публікацій подано без афіліації автора. Тому, якби вдалося зібрати повну інформацію, ми, можливо, отримали б децю інші результати.

Найнижчий індекс Херфіндаля має журнал «Філософська думка», найвищий — «Археологія». Ситуація з журналом «Археологія», засновником якого є Інститут археології НАН України, подібна до ситуації з журналом «Демографія і соціальна економіка». Попри досить вагому частку іноземних дописувачів (13,3% усієї кількості авторів за опрацьований період), журнал загалом має найвищий рівень монополізації у Відділенні.

Середній трирічний індекс монополізації видань, співзасновниками яких є установи Відділення літератури, мови та мистецтвознавства НАН України, найнижчий серед видань Секції суспільних і гуманітарних наук (2445). Значення індексу конкретних видань перебувають у найменшому діапазоні (1520–3751), тобто і коло їх дописувачів приблизно однакове.

Попри наявні розбіжності і широкий діапазон значення індексу, отримані результати свідчать, що за міжнародними критеріями з 16 видань, заснованих НАН України та установами Секції суспільних і гуманітарних наук, немонополізованими можна назвати лише три, по одному в кожному з відділень: «Економіка України», «Філософська думка», «Слово і час». Отже, наше дослідження вказує на фактичну закритість видань НАН України в галузі суспільних і гуманітарних наук, тобто майже повну монополізацію з боку установи-засновника більшості з них.

Чи завжди це є результатом свідомої політики редакційної колегії видання? Впевнені, що ні. Для цього є багатьох причин, і не остан-

ня серед них — чинні донедавна затверджені МОН України вимоги до наукових фахових видань (наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 17.10.2012 № 1111 «Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України», втратив чинність 13.03.2018). Однією з його вимог була наявність серед членів редколегії 2/3 працівників установи-засновника, в тому числі головного редактора. Значну роль відігравала також погана забезпеченість цих видань власними якісними веб-ресурсами порівняно з виданнями з технічних чи природничих наук. Крім того, періодика соціо-гуманітарного циклу частіше займає певні, досить вузькі тематичні ніші, а отже, априорі призначена для невеликого кола фахівців. Слід також пам'ятати, що публікації у суспільній і гуманітарній царинах найчастіше є одноосібними, великі наукові колективи для дослідження соціогуманітарних проблем формуються рідко, а навіть якщо формуються, результатом їхньої співпраці стають великі колективні монографії, аналітичні доповіді, а не журнальні статті.

Висновки. Наукові журнали НАН України, які висвітлюють питання у сфері суспільних і гуманітарних досліджень, значною мірою монополізовані їхніми установами-засновниками. Це є багаторічною усталеною практикою, яка нині призводить до штучного звуження кола авторів, рецензентів та читачів і стає причиною низького рівня цитування таких монополізованих видань. Варто пам'ятати, що в маловідомих, «закритих» виданнях для «вузького кола» з високим рівнем самоцитування зазвичай не хочуть публікуватися інші науковці, побоюючись саме обмеженості аудиторії. Для того, щоб підвищити рівень помітності і цитованості, виданню потрібно ставати менш монополізованим, оновлювати й розширювати коло членів редакційної колегії, до чого й спонукає нова редакція вимог до наукових фахових видань [6].

Проблема монополізованості видання є комплексною й багатоаспектною і може бути вирішена тільки шляхом запровадження пев-

них організаційних рішень. Головний редактор і редакційна колегія видання мають змінити його політику, спрямовуючи зусилля на підтримання сучасних веб-ресурсів видань з англійською складовою, увідповіднення видання вимогам світових наукометричних баз, забезпечення засад охорони авторського права, дотримання видавничої етики, розширення кола авторів. Водночас ці кроки не повинні перетворитися на самоціль і гонитву за розширенням авторської та читацької аудиторії. Вони не повинні зашкодити науковій ролі, традиціям, органічному розвитку видання або спричинити «розмивання» меж його тематичного поля.

Важливо залучати ширше коло науковців і до рецензування. Видання має стати більш «дружнім» до читача, запрошувати до співпраці інших авторів, можливо, надавати певні преференції колективним працям і актуальним оглядовим роботам. Небажаною для серйозного наукового журналу практикою і негативною характеристикою його діяльності за кордоном вважають постійне друкування статей головного редактора та членів редакційної колегії.

Залучаючи до роботи нових авторів, запрошуючи науковців до співпраці з журналом, потрібно наполягати на чіткому зазначенні їх афіліації. Варто уникати й надмірного самоцититування в усіх його формах: самоцититування авторів, взаємоцититування, тобто цитування власних співавторів, цитування статей журналу на його ж сторінках тощо.

Однак при цьому слід враховувати, що самоцититування як явище не завжди погане, адже часто видання не має конкурентів у тематичній чи мовній сфері або є єдиним у певному сегменті інформаційного простору. Водночас до зниження рівня самоцититування природним шляхом має спонукати впровадження медіакультури авторів наукових видань, а саме: відкриття ними авторських профілів (поєднання можливостей ресурсів ORCID, Academia.edu та Google Scholar видається необхідним і достатнім). Тоді автору не потрібно «показувати» всі свої попередні результати — кожен

зацікавлений може легко знайти їх у профілі. Необхідним кроком є також впровадження у практику роботи редакцій періодичних видань сучасних цифрових ідентифікаторів: ISSN для журналу, DOI для наукових статей, ORCID та/або ResearcherID для членів редколегій та авторів.

Розглянутий у цій статті один із варіантів оцінювання відкритості видання є простим і зручним інструментом, який дає змогу досить легко визначати залученість фахівців із різних наукових установ і закладів вищої освіти до його роботи. Оцінювання рівня монополізації видань може бути корисним передусім для роботи редакційних колегій журналів.

Проте індекс Херфіндала, попри його зручність для оцінки рівня монополізації видання,

не можна застосовувати для характеристики видань відокремлено від інших наукометричних методів та аналізу його наукової складової. Адже високий рівень монополізації може свідчити як про певну свідому політику видання, так і про його неактуальну тематику, так само як низький рівень монополізації може вказувати не лише на актуальність тематики і високий рейтинг видання, а й, наприклад, на спрощену процедуру рецензування.

Рівень «монополізації» видання може бути лише одним із багатьох показників, на які варто звертати увагу організаторам науки, дослідникам наукової діяльності і науково-видавничої сфери, тим, хто свідомо прагне підвищувати якісний рівень вітчизняної наукової періодики.

REFERENCES

[СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ]

1. Testa J. *Journal Selection Process*. <https://clarivate.com/essays/journal-selection-process/>
2. *Concept of formation of the segment of publishing products of the National Academy of Sciences of Ukraine in Internet*. (Kyiv, 2015). http://akademperiodyka.org.ua/sites/default/files/concept_formation_0.pdf
[Концепція формування сегмента видавничої продукції Національної академії наук України в електронному середовищі. Київ, 2015.]
3. Kirillova O.V. (ed.). *Brief recommendations on the preparation and execution of scientific articles in journals*. (Moscow, 2017).
[Кириллова О.В. (ред.). *Краткие рекомендации для авторов по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных*. Москва, 2017.]
4. Web of Science Award 2018. <https://www.dropbox.com/s/ok41s04qu8mbbpi/...84.pdf?dl=0>
5. Tykhonkova I.O. Criteria and journals selection process to the Web of Science Core Collection. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2017. **14**: 93. <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.337.093>
[Тихонкова І.О. Критерії та процедура відбору журналів до Web of Science Core Collection. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. 2017. Вип. 14. С. 93–105.]
6. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine 15.01.2018 No. 32. <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0148-18>
[Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України: наказ Міністерства освіти і науки України від 15.01.2018. № 32.]
7. Naldi M., Flamini M. Censoring and Distortion in the Hirschman-Herfindahl Index Computation. *Economic Papers*. 2017. **36** (4): 401. <https://doi.org/10.1111/1759-3441.12187>
8. Gradus R., Dijkgraaf E., Schoute M. Is there still collusion in the Dutch waste collection market? *Local Government Studies*. 2016. **42** (5): 689. <https://doi.org/10.1080/03003930.2016.1194267>
9. Thome K.M., Pirangy Soares A.D.B. International market structure and competitiveness at the malted beer: from 2003 to 2012. *Agric. Econ.-Czech*. 2015. **61** (4): 166. <https://doi.org/10.17221/189/2014-AGRICECON>
10. Alcantud J.C.R., Torrecillas M.J.M. Consensus measures for various informational bases. Three new proposals and two case studies from political science. *Quality & Quantity*. 2017. **51**(1): 285. <http://doi.org/10.1007/s11135-015-0305-y>

11. Chikoto G.L., Ling Q., Neely D.G. The Adoption and Use of the Hirschman-Herfindahl Index in Nonprofit Research: Does Revenue Diversification Measurement Matter? *Voluntas*. 2016. **27**(3): 1425. <https://doi.org/10.1007/s11266-015-9562-6>
12. Pavlovska K.V. Analysis of the dynamics of the concentration indicators in the banking market of Ukraine as a factor of integrity of competitive struggle. *Advanced Technologies of Science and Education: Proc. XIV Int. Sci. Conf.* (19–21.04.2018). <http://intkonf.org/pavlovska-kv-analiz-dinamiki-pokaznikiv-kontsentratsiyi-na-bankivskomurinku-ukrayini-yak-chinnika-intensivnosti-konkurentnoyi-borotbi/>
[Павловська К.В. Аналіз динаміки показників концентрації на банківському ринку України як чинника інтенсивності конкурентної боротьби. *Advanced Technologies of Science and Education: матер. XIV Міжнар. наук. інтернет-конф.* (19–21.04.2018).]
13. The Herfindahl-Hirschman index. Profmeter, 2007. <https://profmeter.com.ua/Encyclopedia/detail.php?ID=1022>
14. Lu C., Qiao J., Chang J. Herfindahl-Hirschman Index based performance analysis on the convergence development. *Cluster Comput.* 2017. **20**(1): 121. <https://doi.org/10.1007/s10586-017-0737-3>
15. Chen Y.S., Chang K.C. Using neural network to analyze the influence of the patent performance upon the market value of the US pharmaceutical companies. *Scientometrics*. 2009. **80**(3): 637. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-2095-2>
16. Rhoades S.A. The Herfindahl-Hirschman index. *Federal Reserve Bulletin*. 1993. **79**: 188.
17. Stigler S.M. Citation patterns in the journals of statistics and probability. *Statist. Sci.* 1994. **9**(1): 94. <https://doi.org/10.1214/ss/1177010655>
18. Zozulya Yu., Sapon N., Nikiforova A. The Ukrainian Neurosurgical Journal in the light of the scientometrics. *Ukrainian Neurosurgical Journal*. 2016. (1): 5. <https://doi.org/10.25305/unj.61873>
[Зозуля Ю.А., Сапон Н.А., Никифорова А.Н. Український нейрохірургічний журнал в світлі наукометрії. *Український нейрохірургічний журнал*. 2016. № 1. С. 5–13.]
19. Tverdokhlebs I.V., Pototskaya O.Yu. First 10 years of journal "Morphologia": analysis of activities. *Morphologia*. 2017. **11**(1): 80. <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2017.1.80-85>
[Твердохлеб И.В., Потоцкая О.Ю. Первые 10 лет журнала "Морфология/Morphologia": анализ деятельности. *Морфология*. 2017. Т. 11, № 1. С. 80–85.]
20. Demidov D. Bibliometric assessment of national library information journals. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki (Scientific and Technical Libraries)*. 2017. (8): 3.
[Демидов Д.Д. Библиометрическая оценка отечественных библиотечно-информационных журналов. *Научные и технические библиотеки*. 2017. № 8. С. 3–17.]
21. Borgoyakova K., Bychkova E., Zemskov A., Kondrasheva I. Bibliometric analysis of scientific publications in ecology based on the RNPLS&T's reference database "Ecology: Science and technologies". *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki (Scientific and Technical Libraries)*. 2017. (10): 54.
[Боргоякова К.С., Бычкова Е.Ф., Земсков А.И., Кондрашева И.Ю. Библиометрический анализ научных публикаций по экологии на основе реферативной базы данных «Экология: наука и технологии» ГПНТБ России. *Научные и технические библиотеки*. 2017. № 10. С. 54–68.]
22. Yang S., Ma F., Song Y., Qiu J. A longitudinal analysis of citation distribution breadth for Chinese scholars. *Scientometrics*. 2010. **85**(3): 755. <https://doi.org/10.1007/s11192-010-0245-1>
23. Vijayakumar M., Kolle S.R. Indian Contribution in Information Science and Library Science Research during 1991-2015: A Bibliometric Analysis. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 2017. **37**(6): 387. <https://doi.org/10.14429/djlit.37.11005>
24. Batagelj V., Ferligoj A., Squazzoni F. The emergence of a field: a network analysis of research on peer review. *Scientometrics*. 2017. **113**(1): 503. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2522-8>

A.I. Radchenko

<http://orcid.org/0000-0002-0276-6398>

Publishing House "Akadempriodyka" of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv)

N.V. Koval

<https://orcid.org/0000-0002-9450-6066>

Scientific Management Department of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv)

HOW TO ASSESS HOW WIDE IS AN AUDIENCE OF A PERIODICAL

In the article we analyzed a simple and effective way to determine how wide a circle of authors of a periodical devoted to any subject area is. This can assess the level of monopolization of a periodical or their thematic group. Using Herfindahl–Hirschman Index we assessed the level of monopolization of scientific periodicals that is quantitative distribution of authors of periodicals by their affiliation (official place of work). Example calculations were made for scholarly journals (2015–2017 issues) that have NAS of Ukraine and scientific institutions of Section of Social Sciences and Humanities of NAS of Ukraine (economics, history, philosophy and law, literature, linguistics and art departments) among their founders. It is proved that periodicals of NAS of Ukraine that highlight research issues in the area of social sciences and humanities are heavily monopolized by their founding institutions.

Keywords: scientific journal, Herfindahl–Hirschman Index, monopolization of scientific journal, affiliation, wideness of author audience.