
I.O. Тихонкова

канд. біол. наук,
старш. наук. співроб. Інституту молекулярної біології
і генетики НАН України,
керівник редакції журналу *Biopolymers and Cell*,
фахівець з наукометричних ресурсів та навчання *Clarivate Analytics*,
e-mail: biopolym.cell@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-1115-3742>



СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ НАУКОВОГО ВИДАННЯ

<https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.372.016>

Про обов'язкові елементи, які мають бути у наукового видання, про те, що треба робити чи не робити, щоб журнал став кращим, про успішні і не дуже кроки дискутували на конференціях "Наукова періодика: традиції та інновації", починаючи з самої першої, яка відбулась 9 червня 2010 року. За матеріалами доповідей опубліковано статті у книжковій серії "Наука України у світовому інформаційному просторі" (№ 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14). Але і досі лунають питання: що нам зробити; з чого почати; що ми робимо не так; в які бази нам податися; чому нас не беруть в наукометричні бази; чи точно потрібно рецензування; який формат списку літератури обрати; де взяти *doi*; скільки треба людей в редакцію? Переписувати статті колег — справа невдячна, а самоплагіат (або ж переписування власних публікацій) не вітається у науковому товаристві, тому ця публікація побудована у форматі відповідей на питання, що часто лунають на семінарах, вебінарах та у спілкуванні з колегами.

Ключові слова: науковий журнал, наукометрична база, сайт видання, база даних, показники цитування.

В останні роки наявність визнаного видання є плюсом для наукових установ і закладів вищої освіти під час оцінювання. Тому масово почали виникати журнали на додачу до тих понад 2000, що вже існували в Україні [1, 2]. На жаль, не часто процесу заснування журналу передує усвідомлення, що таке наукова публікація і навіщо вона потрібна автору, установі [3]. Чуємо: "Ми (керівництво установи) хочемо створити науковий журнал. Що нам робити?".

Почніть з чесної відповіді собі на кілька питань:

1. Які міжнародні видання своєї галузі ви знаєте?
2. Чим ваше видання буде відрізнятися від них?
3. Чи є потреба наукової спільноти у даному виданні?
4. Чи затребувана дана тематика науковцями, грантодавцями, світом або державою?

5. Чи є аудиторія авторів та читачів, зацікавлених в новому виданні? Або лише аспіранти, яким треба десь надрукуватися до захисту? Або вам потрібне видання, щоб утримати статус національної установи?

6. Чи є 10—30 знаних фахівців у даній галузі, з профільних установ різних країн, які погодяться стати членами редколегії та на постійній основі й волонтерських засадах виконувати відповідні обов'язки?

7. Яким чином ви плануєте організувати редагування, верстку, створення і наповнення сайту, оплату отримання *doi*, друку (якщо перебачається і друкована версія)?

8. Як залучати авторів та рецензентів?

9. Чи передбачені засновником видатки на видання (підтримка хостингу, тиражування тощо). Яким чином буде фінансуватися видання?

10. Яку систему використати для створення сайту та внутрішнього менеджменту видання?

11. У яких базах даних плануєте індексувати видання?

12. Як розповсюджувати?

Якщо відповіді на перші шість запитань аргументовані, переходьте до детального планування роботи.

Малоймовірно, що ви зможете створити якісне видання з відповідями типу: нам треба кілька видань, щоб підтримати статус національного університету; ми вже знайшли шість докторів наук, які входять не більше ніж в дві інші редколегії; нам треба друкувати аспірантів; ми виділяємо працівника бібліотеки або наукового відділу, і вони з усім розберуться; у нас унікальна наука, і вона нікому в світі не потрібна.

Передовсім проаналізуйте коло видань за схожою темою. Їх оцінка, наприклад, за базою *Web of Science* в оновленій версії *Journals Citation Report* дає змогу переглянути журнали, що мають імпакт фактор, як індивідуально, так у межах певної категорії [4]. Визначити їхню періодичність, співвідношення типів документів, із яких установ і країн автори друкують більшу кількість документів, які публікації (теми) отримують найбільше цитувань тощо. Якщо розраховувати на подальшу індексацію в спеціалізованих та наукометричних базах, то мультидисциплінарні видання мають менше шансів, ніж видання з визначеною спеціалізацією. Відповідно щорічні вісники університетів не викликають зацікавленість у професійного кола, оскільки містять дуже різноманітну інформацію, часто нерецenzовану і некоректно оформлену.

Джентльменський набір журналу. На кожній конференції говоримо про обов'язкові елементи, наголошуючи на тих, які повинні бути у претендентів на індексацію базами даних, намагаємося оцінити сучасний стан української періодики [5—9]. Про деякі з них нагадаю ще раз.

Назва видання. Зважаючи на аналогічні видання та наявні ресурси, оберіть назву, яка відбиватиме суть журналу. Перевірте, чи не існує аналогічних у світі.

Якщо видання з давньою історією має назву українською або російською, але планує рухатися до міжнародної читачької аудиторії, треба перевірити,

як занесені дані про нього в *ISSN*, з яким скороченням (<http://www.issn.org/>). Розмістіть інформацію про скорочену назву на сайті видання. Якщо запланували перейменування видання, обов'язково повідомте читачів, і ті бази, в яких індексується, про зміни. Зверніться до *ISSN* для отримання нового номера окремо для друкованої та електронної версії. Зважайте, що нині реєстрація цих номерів платна і коштує 25 євро. В Україні досі немає представництва *ISSN*, тому виданню доведеться подавати онлайн заявку самостійно. Однак багато видань вже отримали ці ідентифікатори за новою процедурою, а детальні інструкції можна знайти, наприклад, у Науково-технічній бібліотеці ім. Г.І. Денисенка Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" (http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/22510/1/ISSN_Guidelines_UKR.pdf). Не забудьте про оформлення відповідних змін у Мініюсті України.

Дизайн видання. Визначте і зафіксуйте: періодичність видання, рубрики, мову публікації, формат, типи документів, які плануєте приймати до публікації та обсяги для них, продумайте формат і макет публікації, порахуйте кількість знаків, уточніть технічні вимоги щодо ілюстративного матеріалу в типографії, визначтесь із форматом переліку літератури. Наслідуйте видання, що є знайомими у вашій галузі.

Бізнес-модель журналу і розповсюдження. Оберіть: відкритий доступ чи традиційна модель. Обов'язково розмістіть цю інформацію на сайті. "Приховані" платежі неминуче призведуть до втрати репутації та виключення журналу з баз даних. Якщо видання має друковану версію, визначте, з якою передплатною агенцією (чи кількома) будете співпрацювати. Приємно рекомендувати співпрацю з ПА "Українформнаука" (<http://u-i-n.com.ua/ua/>).

Правила для авторів. Складіть їх, базуючись на міжнародних редакторських нормах, зважаючи на особливості вашої галузі та вимоги, що є у виданнях вашого профілю. Наприклад, для біомедичної літератури надасться ресурс Міжнародного комітету редакторів медичних журналів (*ICMJE*, <http://icmje.org/>). Вкажіть типи документів, оформлення основних елементів, у т. ч. структуру резюме, формат переліку літератури, формати ілюстративного матеріалу та його кількість, за наявності друкованої версії — вимоги до кольорового ілюстративного матеріалу, процедуру рецензування та її строки, доопрацювання статей, процедуру подачі та відхилення, бізнес-модель журналу та визначте, що автор може робити з друкованою версією власної статті.

Зважайте, що перші номери журналу складатимуться з робіт запрошених авторів. Подбайте, щоб вони були подані вчасно.

Редколегія має складатися з фахівців. Отримайте інформацію про можливих учасників, їхню тематику досліджень і публікацій, контактні дані, інформацію, яка буде розміщена на сайті. Розміщення авторських ідентифікаторів *ResearcherID* [10] та *ORCID* [11] дають відвідувачам сайту можливість переконатися, що редколегія складається з фахівців. Визначте відповідальних за кожну рубрику. Домовтесь про формат комунікації (оскільки передбачена участь іноземців): яким буде спосіб зв'язку — періодичним чи

за надходженням запитів. Не запрошуйте в редколегію науковців, які не мають на це часу або не володіють англійською на достатньому рівні.

Рецензенти мають бути експертами у тематиці публікації, мати власний доробок та не мати конфлікту інтересів. Значно полегшує роботу рецензента анкета, яка може бути надана йому разом із публікацією для рецензування. В анкеті частина запитань є обов'язковими: актуальність, новизна, коректність постановки завдання й інтерпретації даних. Можна рекомендувати безкоштовні але дуже корисні ресурси, що допоможуть науковцям краще зрозуміти роль рецензента. Наприклад, десятимодульний курс на *Publons* (<https://publons.com/academy>). За даними опитування рецензентів, зареєстрованих у *Publons*, опубліковано цікавий статистичний матеріал, який можна завантажити за реєстрацією на <https://publons.com/community/gspr>.

Думка рецензента має рекомендаційний характер, рішення щодо публікації бере на себе редколегія чи головний редактор, саме вони відповідальні за зміст видання і повинні сприяти публікації якісних даних, що всебічно освітлюють ту чи іншу проблему. Для пошуку рецензентів можна використовувати наукометричні бази даних, зокрема, пошук за ключовими словами у *Web of Science* дає можливість визначити найбільш цитованих авторів останніх років, уточнити пошук за країною (за потребою), знайти контактні дані автора.

Штат редакції. Видання журналу — окремий технологічний процес, що має певні правила і особливості. Подбайте про навчання реакторів, коректорів, верстальників або доручіть цю роботу професіоналам.

НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ *Google translate* для перекладу резюме або тексту. Пам'ятайте, що перекладач і перекладач наукового тексту — це різні професії. За потреби шукайте тих, хто знає стилістику і термінологію саме вашої предметної галузі.

Що такого складного у верстці? Кеглі, розтягнуті та ущільнені рядки, спеціальні символи, вивід на друк, передача кольорів, якими кольорами записаний чорний колір, виліти, обрізка, безліч інших деталей — це дійсно окрема наука. Погано пошитий костюм навіть із хорошої тканини завжди буде погано сидіти — а погано зверстаний журнал не тішить око і відволікає від суті [12].

Сайт видання. Подбайте, щоб сайт був окремою сторінкою, не на сайті установи (хоча може бути в домені видавця). Не забувайте, що доменне ім'я та хостинг — платні. Сайти на безкоштовних майданчиках можуть містити багато неконтекстної реклами, а створені студентом-аматором не міститимуть потрібного функціоналу. Продумайте структуру сайту, яким чином буде відбуватись його наповнення, чи можливий експорт записів в *xml*-форматі за потрібною схемою, яка із часом буде змінюватись. Тому має бути можливість оновлення, і якщо у вас *homemade* сайт і база, з якої формується контент, а програміст, який їх створював, вже поїхав десь на заробітки, то можливо іншому, якого ви запросите на роботу, буде простіше переписати всю структуру, що неминуче призведе до значних втрат часу. Тож використання готових програмних продуктів тієї самої *OJS* виглядає продуманішою

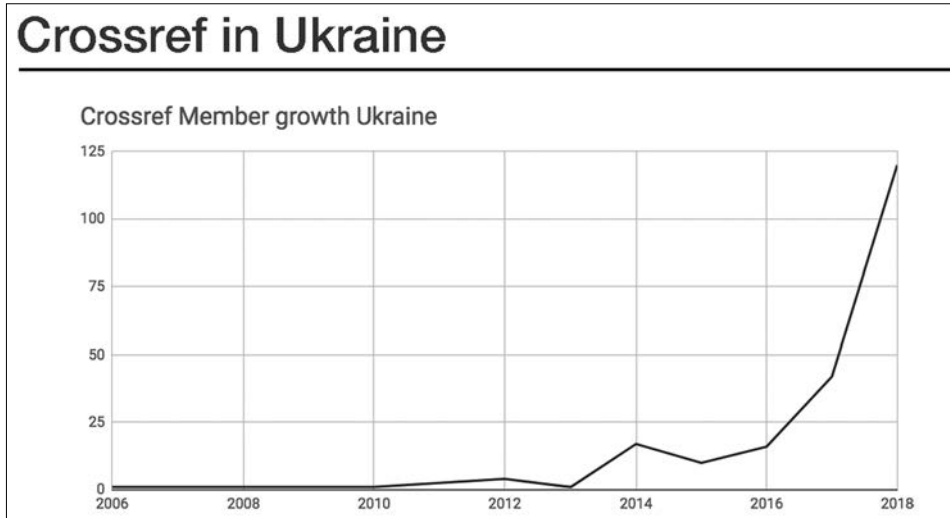


Рис. 1. Кількість членів у *CrossRef* з України (з презентації Рейчел Леамлі: *Crossref services for scholarly publishers and academic institutions*. Rachael Lammey <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/24601>)

стратегією. Зважайте на статистику використання ресурсу, використовуйте її під час планування тематики видання та розповсюдження.

Отримання *doi*. Міжнародна фундація *doi International DOI Foundation (IDF)* (<http://www.doi.org/>) функціонує через мережу реєстраційних агенцій (http://www.doi.org/registration_agencies.html). Оскільки ми говоримо про науковий контент, то індекс *doi* нам потрібний від *CrossRef* (<https://www.crossref.org/>). Ця реєстраційна агенція надає додаткові платні і безкоштовні послуги для видавців, з яких найціннішою є *Cited By Linking*. На кінець вересня 2018 року *CrossRef* було зареєстровано 100 млн *doi*. З доповіді представника *CrossRef* Рейчел Леамлі на семінарі "Цифрові інновації для наукових досліджень" 26 вересня 2018 р. у Науково-технічній бібліотеці ім. Г.І. Денисенка Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" було показано значне зростання співпраці з українськими видавцями (рис. 1).

Українські видання можуть працювати з *CrossRef* прямо або через посередників, і інколи це єдина можливість. Адже прямий договір з *CrossRef* передбачає оплату у валюті за кордон, а питання отримання підписаних з "мокром" печаткою договорів і актів виконаних робіт у кількадекільні термін для реєстрації їх у казначействі навряд чи реально вирішити [13—17].

ПА "Укрінформнаука" та Видавнича платформа Уран уже кілька років допомагають журналам отримувати цей ідентифікатор. Зважайте, що уклавши договір про надання *doi*, ви берете на себе зобов'язання отримати *doi* на публікації поточного року та двох попередніх років, а також розмістити пере-

ліки літератури з вихідними посиланнями на сайті журналу і подати ці переліки літератури (якщо для посилань в них є *doi*, то з ними) до *CrossRef*. Технічно, звісно, можна робити *doi* та експорт списків літератури для кожної статті окремо вручну простим копіюванням. Але якщо є можливість передбачити автоматичне створення файлів *xml* зі списками літератури, то ця робота не відбиратиме багато робочого часу. При цьому переліки літератури мають бути або латиницею, або у вигляді *doi*. Допоміжні сервіси *CrossRef* не розпізнають і виключають кириличні фрагменти з пошуку *doi* для посилань. У тому числі й коли деякі латинські літери замінені на вигляд такими самими кириличними. Не можна використовувати омографі — літери, що мають однакове написання в латиниці і кирилиці (ОАНРЕХСУМТВ), бо вони призводитимуть до некоректного розпізнавання мови у разі автоматичної індексації базами даних.

До якої бази подати видання? Залежить від спеціалізації. Можна переглянути сайти знаних видань вашої тематики і визначити ті спеціалізовані ресурси, які підходять для вашого журналу. Дуже важливо, щоб видання не індексувалося в базах і індексах, які, за визначенням Джефрі Білла, можуть вводити в оману. Архів таких метрик наявний за посиланням <https://beallslist.weebly.com/misleading-metrics.html>. Проте з моменту закриття сайту Джефрі Білла у січні 2017 з'явилося багато нових хижаків, що активно розсилають запрошення. На жаль, не реалізовано ідеї, сформульовані під час створення *Index Copernicus*: база не стала для видань додатковим майданчиком з широкими можливостями, щоб показати себе світу, а перетворилася на платну перевірку видання за достатньо простою анкетною (що притомне видання може зробити собі самостійно) і на галочку для міністерства "журнал індексується в Копернікусе". **НІЧОГО** для розвитку видання ця база не дає і зараз необхідно відмітити її у переліку Джефрі Білла — переліку метрик, що вводять в оману.

Деякі бази пропонують індексацію та можливість розрахувати космічний, глобальний, міжнародний і інші "імпакт-фактори". Нагадуємо, що імпакт-фактор розраховується лише для видань, що входять у два журнальні індекси *Web of Science Core Collection* — з природничих і технічних наук *Science Citation Index Expanded* та суспільних наук *Social Science Citation Index*. Імпакт-фактор є співвідношенням кількості цитувань у певному році статей певного видання, опублікованих у двох попередніх роках, до кількості статей, що були опубліковані в цьому ж виданні протягом двох попередніх років до дати розрахунку. Таким чином, бази, які не мають інформації про публікації і не індексують посилання, не мають технічної можливості розрахувати ці показники. Індексація сумнівними базами даних унеможливорює входження до наукометричних баз.

Щодо ресурсів, які мають дані по статтям і цитуванню, під час визначення наукометричних показників необхідно зважати на контент, що проіндексовано, глибину, ширину архіву, чи повна індексація документів, чи відсутня можливість зарахувань кілька разів одне і те саме посилання.

Коли нас візьмуть у *Web of Science*? Як тільки видання буде належного наукового рівня, матиме родзинку, що виділятиме його серед сукупності видань за його темою, та коли подасть заявку. Процедура і подробиці у [4].

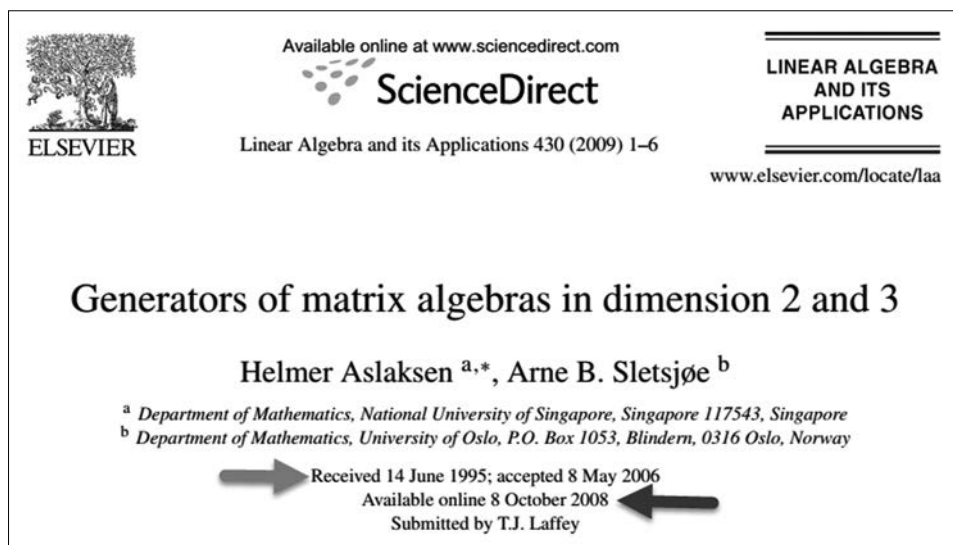


Рис. 2. Стаття-рекордсмен за часом підготовки до друку

Періодичність та додаткові (ювілейні) номери. Не дотримання або зміна виданням періодичності є свідченням або недостатньої кількості робіт, поданих до редакції (причиною цього є надмірна кількість в Україні видань з полегшеною процедурою або взагалі без рецензування), або друкування виданням усього, що подали, часто без рецензування.

Ювілейні номери, присвячені певній події, можуть бути, але щороку святкувати день народження установи і друкувати автоогляди відділів — не краща практика. *Матеріали конференцій*, оформлені у вигляді тез, краще робити додатковим номером, а в традиційні номери включати лише рецензовані роботи, оформлені у вигляді статей з усіма відповідними елементами.

Які строки публікації? Статтю подають у редакцію, після чого на засіданні редколегії, якщо рукопис відповідає тематиці, призначаються рецензенти, вони надають рецензію протягом 2–3 тижнів (бажано). Далі автори допрацьовують матеріали (треба визначити термін, який журнал дозволяє для доопрацювання), потім — повторна рецензія. Можливі і ще кілька раундів. Затвердження до друку і формування номера згідно з датою надходження публікації та періодичністю видання. Рекордсменом є робота [18], яку було надіслано до редакції у 1995, а вийшла друком вона у 2009 році (рис. 2).

Якими програмами користуватися для перевірки на антиплагіат? Плагіювати можуть як із джерел українською чи російською мовами, так і англійською, тому у разі добору програм необхідно зважати на бази, за якими проходить пошук, на можливість виявлення запозичень із перекладних версій. Деякі безкоштовні версії програм можуть визначати відсоток плагіату без демонстрації джерел. Необхідно зважати на частину тексту, в якій виявлено запозичення. Зрозуміло, що переліки літератури та блоки матеріалів і методів, математичні

формули треба виключати з даних, що перевіряються. Але і за наявності антиплагіатних програм інколи відбуваються дивні історії. Нещодавно з'явилося повідомлення від Konrad Domanski, що його роботу [19], опубліковану в січні 2018 у *Nature Energy*, було передруковано у жовтні в іншому виданні [20] під іншими прізвищами практично рядок до рядка. Незвичною була реакція редакції *Solar Energy Materials and Solar Cells* на лист Domanski: журнал повідомив, що такі випадки розглядаються 6—12 місяців. Лише після хвилі невдоволення науковців, що здійнялася після посту Domanski у *FaceBook*, редакція відкликала публікацію, про що розміщено повідомлення на сайті. Це болючий урок: антиплагіатні програми не є панацеєю — є "сліпі зони" для нових публікацій, що і стало, вірогідно, причиною даного випадку. Але необхідно мати мужність визнавати помилки і виправляти їх. За досвідом, краще за будь-яку систему антиплагіату працює рецензент, який є фахівцем у тематиці статті і ґрунтовно знає літературу, навіть без додаткових засобів знаходячи фрагменти, які вже публікувалися як іншими авторами, так і авторами роботи. Міжнародні правила щодо плагіату викладені у <https://www.cenetrionline.org/plagiarism-policy.php>.

Чи можна передруковувати чужі матеріали? Автори, які подають статтю, мають гарантувати, що отримали всі дозвільні документи на використання матеріалів, наведених у статті. Це може бути прописано або в правилах для авторів, або бути в тексті супровідного листа, або в договорі про передачу авторських прав, якщо бізнес-моделлю видання таке передбачено. У різних виданнях є різні політики щодо повторного використання окремих частин публікації. Усе має бути описано на сайтах видань. Дехто дозволяє використання окремих ілюстрацій із некомерційною метою, дехто — лише за плату. Але навіть за наявності дозволу на безкоштовне використання обов'язково коректно вказувати першоджерело.

Автори. Вони і є головною цінністю видання. Залучати авторів до публікації — окрема робота, але і формувати авторів, співпрацюючи з молодими науковцями, дуже важливо. За досвідом журналу *Biopolymers and Cell*, все ще багато молодих науковців не дуже розуміють мету публікації, формат, стиль подачі даних, не знають, як їх оформлювати та як використати можливості референт-менеджерів. Роль рецензентів тощо. Тому окремі блоки в освітніх програмах ВНЗ є дуже корисними, так само як і ресурси від знаних видавців. Наприклад: <https://www.springer.com/gp/authors-editors/authorandreviewertutorials>

Скільки авторів може бути у публікації? Згідно з *ICMJE* (<http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>), автор повинен задовольняти таким чотирьом критеріям:

- зробити значний внесок у концепцію, оформлення роботи, отримання, аналіз чи інтерпретацію результатів;
- брати участь у підготовці та корегуванні статті;
- затверджувати версію до друку;
- відповідати за всі аспекти точності наведених даних або вирішення подальших питань.

Тобто кількісних обмежень не існує: статтю з 5575 авторами було опубліковано о 2006 році [21]. Але варто застерігати авторів від практики гостьового авторства або невключення реальних виконавців роботи.

Скільки статей одного автора можна друкувати в одному номері або скільки у науковця може бути статей на рік? Прописаних обмежень не існує, але "салями публікація" (штучне виокремлення частин роботи в короткі публікації з метою збільшення їхньої кількості або створення умов для підвищення цитування) належить до недоброчесних практик і осуджується науковою спільнотою.

За даними [22], аналіз публікацій 2000—2016 рр. за базою *Scopus* виявив більше 9000 авторів, що мали понад 72 статті на рік (тобто більше однієї статті за п'ять днів). І аналіз відповідей на запитання дослідників показав, що в багатьох випадках такі автори не відповідають критеріям, запропонованим *ICMJE*.

Який формат оформлення тексту або літератури обрати? І знову говоримо про міжнародні тенденції, правила, моду і наші ГОСТи (останні, на щастя, мають рекомендаційний характер щодо оформлення переліку літератури).

Редакція має право визначити формат видання, об'єми тощо але бажано, щоб цей формат був схожий на ті видання, що вже існують у цьому тематичному напрямі, щоб обраний стиль оформлення переліку літератури був у референс-менеджерах, щоб авторам було легко оформити за ним статтю і не робити технічних помилок [23].

Що варто уніфікувати в журналі? Назви установ, стиль оформлення ілюстрацій, формат резюме, перелік літератури.

Підбиваючи підсумки. Журнал — це окреме, серйозне і не завжди просте завдання. Необхідно мати цільову аудиторію авторів і читачів, редколегію, мати можливість запрошувати рецензентів (тобто достатній рівень англійської у працівників редакції), технічно досконалий сайт, фінансування на *doi*, верстку і тиражування, чітко прописані правила публікації, вимоги до авторів тощо, політику розповсюдження, коректорів, редакторів, верстальників і головне — одностумців, впевнених, що цей журнал дійсно потрібний науковій спільноті. Просте механічне виконання вимог до фаховості не забезпечить створення хорошого журналу. А чи потрібно мати додаткову валізуку без ручки, кожен має визначати для себе сам.

Із вдячністю організаторам конференції "Наукова періодика: традиції та інновації" за конференції, за обговорення болючих проблем, за підтримку, відстоювання журналів і консультації щодо нових ініціатив певних органів, що інколи входять у суперечки зі світовими практиками. І співробітникам Видавничого дому "Академперіодика" НАН України за підтримку наших видань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Яцків Я.С. Українська академічна періодика: стан і перспективи. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 14. 2017. С. 11—17.
2. Радченко А.І. Лезо Оккама: як врятувати вітчизняну наукову періодика. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 13. 2016. С. 22—30.



3. Вакаренко О.Г. Формування видавничої стратегії як необхідна умова просування наукового журналу в сучасному інформаційному просторі. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 14. 2017. С. 18—23.
4. Тихонкова І.О. Критерії та процедура відбору журналів до Web Of Science Core Collection. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 14. 2017. С. 93—105.
5. Тихонкова І. О. Джентльменський набір журналу. Що? Де? Скільки це нам коштуватиме і чи варто воно того? *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 7. 2012. С. 61—67.
6. Радченко А.І. Про Перший міжнародний семінар "Підготовка наукових журналів до індексування в аналітичних інформаційних системах SCIVERSE SCOPUS та РІНЦ SCIENCE INDEX: проблеми та рішення". *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 5. 2011. С. 40—45.
7. Тихонкова І.О., Ярошенко Т.О. Проект "Українські наукові журнали": мета, завдання, результати. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 13. 2016. С. 40—48.
8. Тихонкова І.О. Наукова періодика України у дзеркалі Web of Science. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 13. 2016. С. 31—39.
9. Харченко В.О. Проблеми інтеграції української наукової періодики в міжнародну спільноту. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 6. 2012. С. 68—70.
10. Enserink M. Scientific publishing: are you ready to become a number? *Science*. 2009. 323 (5922). P. 1662—1664. doi: 10.1126/science.323.5922.1662.
11. Naak L.L., Fenner M., Paglione L., Pentz E., Ratner N. ORCID: a system to uniquely identify researchers. *Learned Publishing*. 2012. 25, № 4. P. 259—264.
12. Кубарев С.В. Практические аспекты допечатной подготовки изданий. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 6. 2012. С. 24—28.
13. Ярошенко Т.О. Про CrossRef, DOI, OpenURL та інші інновації в епоху електронних журналів: що, чому, як, навіщо? *Бібліотечний форум України*. 2009. 1. С. 26—29.
14. Тихонкова І.А. DOI (digital object identifier) — обязательный элемент современного научного издания. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 8. 2013. С. 68—75.
15. Тихонкова І. А. DOI (digital object identifier) для научных журналов. практические советы небольшим издательствам. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 10. 2014. С. 29—40.
16. Радченко А.І., Яцків Т.М. Система цифрових ідентифікаторів DOI для журналів НАН України. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 11. 2015. С. 18—24.
17. Яцків Т.М. Критерії оцінки наукового журналу. Цифровий ідентифікатор doi як критерій оцінки наукового журналу. *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 14. 2017. С. 106—113.
18. Aslaksen H., Sletsjoe A.B. Generators of matrix algebras in dimension 2 and 3. *Linear Algebra and Its Applications*. 2009. Jan; 430, (1). P. 1—6.
19. Domanski K., Alharbi E.A., Hagfeldt A., Grätzel M., Tress W. Systematic investigation of the impact of operation conditions on the degradation behaviour of perovskite solar cells. *Nature Energy*. 2018. 2018/01/01. 3 (1). P. 61—67.
20. Aslam Z., Shahid H., Mehmood Z. RETRACTED: Ageing effects of perovskite solar cells under different environmental factors and electrical load conditions. *Solar Energy Materials and Solar Cells*. 2018. 2018/10/01. 185. P. 471—476.
21. Bhatt D.L., Steg P.G., Ohman E.M. et al. International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. *Jama-journal of the American medical association*. 2006. 295 (2). P. 180—189.

22. Ioannidis J.P.A., Klavans R., Boyack K.W. Thousands of scientists publish a paper every five days. *Nature*. 2018. 561. P. 167—169.
23. Тихонкова І.О. Список літератури наукової статті — важливий індикатор якості статті (як не мати зайвого клопоту з його оформленням). *Наука України у світовому інформаційному просторі*. Вип. 11. 2015. С. 100—106.

REFERENCES

1. Yatskiv, Ya.S. Ukrainian academic periodicals: state and prospects. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2017 (14): 11—17. doi: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.337.011> [in Ukrainian].
2. Radchenko, A.I. Occam's blade: how to save the national scientific periodicals. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2016 (13): 22—30. doi: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.321.022> [in Ukrainian].
3. Vakarenko, O.G. Formation of publishing strategy as a necessary condition for promotion of a scientific journal in the modern information space. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2017 (14): 18—23. doi: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.337.018> [in Ukrainian].
4. 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—105. doi: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.337.093> [in Ukrainian].
5. Tykhonkova, I.O. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2012 (7): 61—67 [in Ukrainian].
6. Radchenko, A.I. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2011 (5): 40—45 [in Ukrainian].
7. Tykhonkova, I.O., Yaroshenko, T.O. Project Ukrainian scientific journals: aim, tasks, results. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2016 (13): 40—48. doi: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.321.040> [in Ukrainian].
8. Tykhonkova, I.O. Ukrainian journals in the Web of Science. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2016 (13): 31—39. doi: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.321.031> [in Ukrainian].
9. Kharchenko, V.O. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2012 (6): 68—70 [in Ukrainian].
10. Enserink M. Scientific publishing: are you ready to become a number? *Science*. 2009. 323 (5922): 1662—1664. doi: [10.1126/science.323.5922.1662](https://doi.org/10.1126/science.323.5922.1662).
11. 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.
12. Kubarev, S.V. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2012 (6): 24—28 [in Russian].
13. Yaroshenko, T.O. *Librarian forum of Ukraine* [Biblioteknyi forum Ukrainy]. 2009. (1): 26—29 [in Ukrainian].
14. Tykhonkova, I.O. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2013 (8): 68—75 [in Russian].
15. Tykhonkova, I.O. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2014 (10): 29—40 [in Russian].
16. Radchenko, A.I., Yatskiv, T.M. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2015 (11): 18—24 [in Ukrainian].
17. Yatskiv, T.M. Evaluating standards for scientific journals. DOI as an evaluation criterion of a scientific journal. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2017 (14): 106—113. doi: <https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.337.106> [in Ukrainian].

18. Aslaksen H., Sletsjoe A.B. Generators of matrix algebras in dimension 2 and 3. *Linear Algebra and Its Applications*. 2009 Jan. 430 (1): 1–6.
19. Aslam Z., Shahid H., Mehmood Z. RETRACTED: Ageing effects of perovskite solar cells under different environmental factors and electrical load conditions. *Solar Energy Materials and Solar Cells*. 2018 2018/10/01. 185: 471–476.
20. Domanski K., Alharbi E.A., Hagfeldt A., Grätzel M., Tress W. Systematic investigation of the impact of operation conditions on the degradation behaviour of perovskite solar cells. *Nature Energy*. 2018 2018/01/01. 3 (1): 61–67.
21. Bhatt D.L., Steg P.G., Ohman E.M. et al. International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. *Jama-journal of the American medical association*. 2006. 295 (2): 180–189.
22. Ioannidis J.P.A., Klavans R., Boyack K.W. Thousands of scientists publish a paper every five days. *Nature*. 2018. 561: 167–169.
23. Tykhonkova, I.O. *Science of Ukraine in the Global Information Space*. 2015 (11): 100–106 [in Ukrainian].

I.O. Tykhonkova, PhD,

Senior Research Associate

at the Institute of Molecular Biology and Genetics of the NAS of Ukraine

Head of the editorial office of the journal *Biopolymers and Cell*,

Specialist in science-based resources and training Clarivate Analytics

STRATEGY OF DEVELOPMENT OF A SCIENTIFIC PUBLICATION

The annual conference series "Scientific periodicals: traditions and innovations" initiated on June 9, 2010 in Kyiv is dedicated to the discussions of the essentials of scientific publishing: what should be done / not done to make our journals better, what steps were successful or not. All conference material is published in a book series *Science of Ukraine in the Global Information Space* (issues 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14). The questions addressed include: how to start publishing; what do we do wrong; where the journal should be indexed; how to include a journal into the Web of Science or Scopus; where to find a reviewer; what is the best format for references; how to get DOIs; how many people should be in an editorial team. We also discuss how to escape plagiarism and autoplagiarism (both are not welcome in a scientific community); the format or current publications. We provide answers to questions frequently asked during seminars and webinars.

Keywords: scientific journal, science-center, publication site, database, citation indicators.