

## ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ НАУКОВОЇ СТАТТІ IMRAD

### ✚ Структура IMRAD:

- Introduction;
- Literature Review;
- Aims;
- Methods (Theoretical Basis / Теоретичні основи), якщо це оглядова стаття);
- Results;
- Discussion;
- Conclusion;
- References.

### Анотація

#### ✚ Її слід писати за допомогою наступного алгоритму:

- 2–3 речення актуальність теми;
- 1 речення мета та об'єкт дослідження;
- 1 речення опис методології (методів) дослідження (для теоретичних досліджень - його теоретичну основу);
- 5–10 речень характеристика отриманих результатів та їх практичне значення.

При цьому кожне твердження має логічно впливати з попереднього. У рефераті (анотації) до дослідницької роботи рекомендується використовувати числові результати як підтвердження наведених думок. У рефераті (анотації) оглядової наукової статті автор може вказати лише на обговорювані питання, не представляючи результатів. Під час написання анотації необхідно використовувати активний голос замість пасивного голосу, і такі слова, як "таким чином", "наприклад", "як результат" тощо. У анотації автор не повинен посилатися на будь-які дослідження чи інші джерела інформації. Анотація повинна бути написана без підрозділів і без субтитрів, тобто не структурована. Текст повинен бути стислим та оригінальним.

Недопустимо використовувати речення в Анотації з тексту статті. У той же час матеріал, який відсутній у роботі, не може бути представлений у анотації. В Анотації автор не повинен посилатися ні на які джерела, використовувати таблиці та малюнки.

Кількість слів має бути в середньому 150–250 (2200–2800 знаків).

#### ✚ Анотація має бути:

- самодостатньою, зрозумілою, вичерпною та цікавою;
- чіткої та інформативної (не містити загальних фраз, другорядної інформації);
- змістовної (відбивати основний зміст статті);
- структурованою (написаним як один абзац тексту, але слідувати послідовності опису результатів у статті);
- «англомовної» (написаної з правильною побудовою речення в англійській мові, а не дослівним перекладом);

#### ✚ Анотація має містити:

- постановку проблеми та мета дослідження;
- актуальність та причини дослідження;
- наукова цінність та новизна;
- короткий опис методів проведення досліджень та опис основних результатів;
- лаконічні висновки.

Рекомендовано будувати більшість пропозицій за зразком: «Виявлено...», «Встановлено...», «З'ясовано...», «Оцінено вплив...», «Охарактеризовано закономірності...», «Розглянуто...» тощо.

## Ключові слова

Мета ключових слів – дати зрозуміти читачеві зміст статті. Вони повинні відображати галузь дослідження. Кількість ключових слів має становити в середньому 5-10. Не повинні бути речення, а слова або групи слів. Якщо об'єкт дослідження не вказаний у назві статті (включаючи країну, регіон), його слід додати до переліку ключових слів.

Не потрібно повторювати слова з назви рукопису.

✚ Особливості ключових слів:

- кількість слів усередині ключової фрази – не більше трьох;
- як одиночні слова, так і словосполучення в однині і називному відмінку;
- базові (загальнонавчовані) терміни разом із спеціальними;
- виключені занадто складні слова, слова в лапках, слова із комами;
- кожне повинне мати власне значення;
- слова для індексування та онлайн-пошуку, є орієнтиром для читача;
- повинні відображати дисципліну (область науки, в рамках якої написано статтю), тему, мету та об'єкт дослідження;
- повинні описувати змістовну частину наукової статті та включати ключові фрази з предметної галузі.

## Класифікація JEL

Якщо раніше автор не знав про цю систему класифікації, він повинен уважно переглянути її, щоб мати спільне розуміння всіх областей, визначених у ній [http://www.aeaweb.org/jel/jel\\_class\\_system.php](http://www.aeaweb.org/jel/jel_class_system.php).

Коди, вказані автором, повинні чітко відображати галузь дослідження. Автору можна використовувати коди з двох або трьох областей, якщо вони охоплені в дослідженні.

## Вступ (Introduction)

Як наукові питання, так і актуальність дослідження слід обґрунтувати та пояснити у вступі. Також слід вказати на проблему. Вступ не повинен бути довгим, автор повинен уникати використання таблиць та рисунків.

✚ Характерні особливості вступу:

- немає особливих обмежень за обсягом;
- введення має «захопити», зацікавити читача;
- має роз'яснювати мету та актуальність роботи згадані в анотації, наукову цінність, теоретичну та практичну значимість;
- інформація у вступі повинна бути організована за принципом «від загального до приватного»;
- введення має містити характеристику вивченості проблеми у світовій науковій літературі (мінімум – 15–20 посилань на англійські статті у міжнародних виданнях за останні 5 років). Завершується введення характеристикою мети роботи – «виявити ...», «охарактеризувати ...», «З'ясувати ...», «Описати ...»; метою роботи може бути «вивчити ...» чи «дослідити ...».
- у роботі має бути аналіз найактуальніших робіт авторитетних учених з цієї тематики.

Будь-яка наукова праця має базуватись на дослідженнях, зроблених до автора. Адресація до таких робіт має бути у змісті більшості розділів статті.

В останньому абзаці вступу прийнято формулювати гіпотези (не мета – кальку заголовка статті, як прийнято у нас). Гіпотез має бути 2–4, вони мають «витікати» кожен зі свого абзацу введення. Бажано, щоб не всі гіпотези підтвердилися в результаті дослідження, інакше який сенс був писати вашу статтю?

Радять написати на аркуші паперу 10-12 наукових фактів (для кожного – своє джерело літератури), які стосуються Вашої теми, згрупувати їх по 3–4 до 3–4 абзацу. Це стане зрозумілим і доступним запровадженням Вашого рукопису.

✚ Введення, як правило, складається з чотирьох підрозділів:

- опис проблеми, з якою пов'язане дослідження;
- огляд літератури, пов'язаної із дослідженням;
- опис білих плям у проблемі або того, що ще не зроблено;
- формулювання мети та завдань дослідження.

### **Огляд літератури (Literature Review)**

Огляд літератури забезпечує аналіз та узагальнення відповідних праць (робіт, монографій, доповідей, тез тощо), які описують суть проблеми та/або дають розуміння попередніх зусиль щодо її вирішення. Огляд літератури повинен відповідати цілі дослідження («придатність до призначення») і представляти результати критичного аналізу аналітичної бази для перевірки гіпотези дослідження.

Огляд літератури не повинен обмежуватися лише творами, які були опубліковані в країні, де автор живе і працює (проблему слід вивчати в усьому світі). Особливо це стосується авторів з не англійських країн (їм рекомендується ретельно проаналізувати роботи, опубліковані англійською мовою).

У разі необхідності аналізуються також нормативно-правові акти. У роботі наведено та проаналізовано лише ті джерела, які справді є цінними для авторського дослідження. Автор не може просто скласти довгі списки авторів та їхніх творів, які стосуються досліджуваної проблематики.

Автор не може взяти фрагменти рецензійного тексту з інших творів з посиланням на інших авторів і включити їх твори до списку літератури. Цитуючи, автор зобов'язаний дотримуватися етичних та моральних принципів. Проводячи огляд літератури, автор може використовувати власні публікації та посилатися на них, але лише для того, щоб описати проблему, але не підвищити рівень цитування.

Рекомендується закінчити огляд літератури викладом невирішених питань, виявленням суперечностей у результатах та висновках попередніх досліджень, обґрунтуванням необхідності продовження досліджень у цій галузі та вибором конкретної теми (напрямку) цього вивчення.

У огляді літератури та у всьому тексті статті в цілому посилання на джерела робляться відповідно до списку довідок та посібника зі стилю цитування або посилаються на формат та посібник зі стилю APA (Американська психологічна асоціація). У літературному огляді буде проаналізовано не менше 20 джерел літератури за 5 років. З них, не менше 14 джерел зарубіжних науковців.

### **Цілі дослідження (Aims)**

Мета описує основні результати коротко та конкретно (одним реченням), досягнення яких є метою дослідження. Тут також можна згадати кілька проміжних проблем, вирішення яких забезпечить досягнення мети. Мета не повинна повторювати назву рукопису. Обов'язково мета статті висвітлена мінімум двома абзацами.

✚ Абзац не може бути представлений одним реченням, мінімум три речення в абзаці (стосується усієї статті).

### **Методи (Materials and methods)**

Методи (методологія) дослідження вказані в цьому розділі (загальновідомі), який автор використовує у дослідженні, та/або методологія, запропонована самим автором, описана коротко і конкретно. Якщо запропоновані методи та процедури використовуються в інших роботах, автор повинен звернутися до першоджерел.

У цьому підрозділі теоретичної роботи слід описати теоретичну основу дослідження, подати теорії, перспективи, формули, рівняння.

Якщо у роботі використовуються загальновідомі статистичні процедури, автор не повинен описувати їх суть, достатньо лише вказати на них.

Потрібно вказати не менше 10 методів дослідження, з ними, спеціально використані 2.

У цьому розділі можна вказати джерела отримання статистичних даних (назви моніторингових звітів) та статистичних показників, які використані в роботі.

✚ Матеріали та методи досліджень:

- розділ «Матеріал та методи» має надавати можливість повністю повторити дослідження;
- будь-які «каламутні» місця у тексті – не припустимі без детальних пояснень у статті;
- даний розділ, за потребою, може поділятися на підрозділи;
- розділ повинен створювати цілісне уявлення про те, що автору відомі всі можливі джерела помилок, які можуть вплинути на результати досліджень.

## Результати (Results)

Тут має бути наведено емпіричні або теоретичні дані, отримані в процесі дослідження. Рекомендується використовувати фігури, таблиці, графіки, схеми. Інтерпретація отриманих результатів у цьому розділі не проводиться. Також не повинно бути представлено результати, які раніше були отримані авторами чи іншими вченими.

✚ Статистична робота в результатах може бути оцінена, як:

1. Правильна і необхідна.
2. Достатня.
3. Непотрібна, але правильна.
4. Не потрібна і не правильна.
5. Інше.

✚ Результати:

- експериментальні або теоретичні дані, отримані під час дослідження;
- лише факти та їхня інтерпретація, зіставлення з даними інших дослідників залиште для розділу Обговорення;
- результати даються в обробленому варіанті: у вигляді таблиць, графіків, організаційних чи структурних діаграм, рівнянь, фотографій, малюнків.

Якщо було отримано багато схожих залежностей, що подаються у вигляді графіків, то наведіть лише один типовий графік, а дані про наявні кількісні відмінності між ними, подайте в таблиці.

✚ Існує три способи подання результатів:

- текст (вербальне уявлення);
- таблиці (напіввербальне подання);
- малюнки: діаграми, графіки, зображення (візуальна вистава).

Усі три способи представлення результатів кількісного дослідження (текст, таблиці та малюнки) повинні доповнювати, а не повторювати один одного. Кожен графік, кожна таблиця повинні бути представлені та описані в тексті.

✚ В ідеалі розділи Результати та Обговорення вказуються окремо, але іноді їх об'єднують в один Результати та їх обговорення. Але це не повинно дозволяти уникати поділу їхнього наповнення.

## Дискусія (Discussion)

✚ Обговорення має містити:

- ❖ інтерпретацію одержаних результатів дослідження;
- ❖ припущення про отримані факти;
- ❖ типова помилка – приміщення у цьому розділі «нових» даних, раніше не зазначених у «Результатах»;

❖ порівняння отриманих власних результатів із результатами інших авторів.

✚ У розділі можна:

- перерахувати основні результати, незалежно від того, підтримують чи спростовують вони гіпотезу, що перевіряється, перебувають у згоді або в суперечності з даними інших дослідників;
- узагальнити результати;
- порівняти результати з даними інших дослідників;
- навести можливі пояснення подібності та протиріч з іншими дослідженнями;
- нагадати про мету та гіпотезу дослідження;
- обговорити чи відповідають отримані результати гіпотезі дослідження;
- вказати на обмеження дослідження та узагальнення його результатів;
- запропонувати практичне застосування.

### **Висновки (Conclusion)**

У цьому розділі представлені основні ідеї рукопису, продемонстровані отримані результати та їх новизна. Слід окреслити можливість практичного використання отриманих результатів та запропонувати напрями подальшого наукового дослідження.

✚ Висновки повинні мати:

- 5–10 пропозицій;
- основні ідеї основного тексту статті;
- повинно не повторювати формулювання, наведених у попередніх розділах;
- бажано порівняти отримані результати з тими, що планувалося отримати, а також показати їх новизну та практичну значущість, прописати обмеження, з якими зіткнулися під час роботи;
- наприкінці наводяться рекомендації, визначаються основні напрями подальших досліджень у цій галузі;
- не можна писати наприкінці статті висновки. Висновок – це щось нове, а не перефразоване «Обговорення», це перспективи подальших досліджень, Ваші думки, які мають запам'ятися читачеві статті.

### **Література (References)**

Список посилань повинен бути складений в алфавітному порядку. Вказуючи джерело, яке було проаналізовано мовою джерела (не англійською мовою), воно повинно вказуватися спочатку мовою джерела, потім транслітерацію слід робити у дужках. Рекомендується робити це з транслітерацією для англійських систем (краще використовувати транслітерацію системи Британська інституція стандартів).

Вимоги до референсес –

[https://businessperspectives.org/images/site/pdf/orderform/Reference\\_and\\_citation\\_guide.pdf](https://businessperspectives.org/images/site/pdf/orderform/Reference_and_citation_guide.pdf)

Обов'язковим є також розміщення DOI номера біля кожної статті в списку джерел в кінці після сторінок.

✚ Бібліографічні посилання:

- 1) усі джерела, які згадуються у тексті мають бути зазначені у списку літератури і навпаки;
- 2) бажано, щоб усі джерела були опубліковані у Scopus;
- 3) хоча б ¼ джерел була опублікована за останні 5 років;
- 4) мова публікації не має значення;
- 5) не можна брати статті за п'ять років однієї країни (за винятком USA, UK);
- 6) Кількість джерел для статей – теоретичні – 80 (в ідеалі), але бажано 25-40 та дослідницькі – хоча б 25–50;
- 7) посилання на джерела всередині одних дужок розставлені в черговості по порядку згадки в тексті/за абеткою;

- 8) Для автоматичної транслітерації україномовних джерел користуйтеся сайтом <http://www.translit.net>. Перевірте, будь ласка, правильність транслітерації прізвищ авторів (краще оберіть варіант прізвища та ініціалів даного автора, який найчастіше поширений у мережі Інтернет). Транслітерація відбувається за системою ISO 9;
- 9) Попереджаємо, що кожне джерело зі списку бібліографічних посилань можна перевірити через <http://www.crossref.org/guestquery>. Бажано, щоби автори робили це самостійно перед комплектуванням списку посилань до своєї статті;
- 10) вказівка DOI у разі журнальної статті вітається (матеріали конференцій та книги не мають DOI).

#### **Посилання на статті:**

Cantner U., Meder A., terWal A.L.J. (2010) Innovator network and regional knowledge base. *Technovation*, vol. 30, no 2, pp. 496–507. doi:10.1134/S1023193508080077

#### **ПРИКЛАДИ:**

Özler, H., Pehlivan, S., Bayrak, F., 2009. Analysis of free amino acid and total protein content in pollen of some allergenic taxa. *Asian J. Plant Sci.* 8, 308–312.

Kochubey, S.O., 2009. Osobennosti rascheta koeficienta sinhronizacii nejronnyh setej [Features of synchronization coefficient calculation in neural networks]. *Visn. Dnipropetr. Univ. Ser. Biol. Ekol.* 17(5), 55–62 (in Russian).

Kaplin, V.V., Uglov, S.R., Bulaev, O.F., Goncharov, V.J., Voronin, A.A., Piestrup, M.A., 2002. Tunable, monochromatic x rays using the internal beam of a betatron. *Appl. Phys. Lett.* 80(18), 3427–3429.

#### **Посилання на книги:**

James, H., 2009. *The ambassadors*. Rockville, Serenity.

Kohno, N.A. (ed.), 1986. *Trees and shrubs cultivated in the Ukrainian SSR [Derev'ja i kustarniki, kul'tiviruemye v Ukrainskoj SSR]*. Naukova Dumka, Kyiv (in Russian).

Sytnik, K.M. (ed.), 1988. *Redkie i ischezajushhie rastenija i zhivotnye Ukrainy [Rare and threatened plants and animals of Ukraine]*. Naukova Dumka, Kiev (in Russian).

Girs, A., Novak, B., Kashpor, S., 2005. *Lisovporjadkuvannja [Forest management]*. Aristey, Kyiv (in Ukrainian).

#### **Посилання на інтернет-публікації:**

Last, F.M., Year Published. *Book*. Retrieved from URL...

#### **УВАГА!!!!!!**

1. Відповідність наукової статті структурі IMRAD.
2. Відсутність плагіату (не більше 10%).
3. Чітка відповідність наявного матеріалу тематиці, тобто темі наукової статті. Весь матеріал, який чітко не відповідає темі статті має бути видалений.
4. Вся стаття без винятку має бути написана у «Власне науковому стилі мовлення».
5. Обов'язкова наявність дослідження у науковій статті з результативною частиною (статистичного, власного опитування тощо).
6. Більше 60% наукових джерел мають бути джерелами зарубіжних науковців, бажано останніх років.

## Оформлення

Шрифт Times New Roman, 12 пунктів, полуторний міжрядковий інтервал, 2 см поля з усіх боків. Середній обсяг від 15000-16000 знаків із пробілами. Уникати орфографічних, граматичних, стилістичних, пунктуаційних помилок. Терміни та наукові поняття мають бути зрозумілими, за необхідності, уточнені та обґрунтовані.

### ✚ Типи статей

- оригінальна наукова стаття (Full Article) – стандартний формат для завершених наукових досліджень – 8-10 стор. (18-20 сторінок машинописного тексту через 1,5 інтервали), 5-8 малюнків, 25-40 посилань;
- оглядова стаття (Review Paper/Perspectives) – критичне узагальнення якоїсь дослідницької теми; від 10 і більше сторінок, від 5 та більше малюнків, 80 посилань.

Текстові матеріали, як правило, мають бути підготовлені у редакторі MS Word (\*.doc), математичні формули та рівняння – у редакторі рівнянь Microsoft Equation або MathType.

Використовуйте одиниці міжнародної системи вимірювань.

Таблиці та малюнки мають бути пронумеровані відповідно до змісту статті та пронумеровані в порядку їх обговорення в тексті та розміщуються безпосередньо після першої згадки про них.

Статистична та інша деталізація наводяться під таблицею у примітках.

Табличні матеріали розміщуються у тексті статті безпосередньо після першої згадки про них.

Всі елементи тексту у зображеннях (графіках, діаграмах, схемах), якщо це можливо, повинні мати гарнітуру Times New Roman.

Зображення після сканування під час друку повинно бути чітким, відповідно до чіткості основного тексту. Мінімальна роздільна здатність малюнків 300 dpi.

### Недоліки, що найчастіше зустрічаються в рукописах:

- ▣ латинські назви та пов'язана з ними інформація мають різні елементи форматування;
- ▣ не можна наводити посилання на таблицю або малюнок у вигляді окремої пропозиції;
- ▣ Слід уникати речень «зайвих» слів. Це стосується й великих за обсягом фрагментів тексту;
- ▣ одиниці вимірювання системи СІ наводяться без крапки (м, г, а, моль), а нестандартизовані одиниці – зі скороченнями (екз./м<sup>2</sup> тощо);
- ▣ необхідно розрізнити символи «—», «←» та «-», перший у рукописах не використовується;
- ▣ більшість редакторських правок обумовлені неправильним вживанням прийменників як частин мови;
- ▣ слід уникати слова «було» без нього, як правило, зміст речення не змінюється;
- ▣ у статті бажано не використати скорочення наукових термінів.
- ▣ Назви таблиць та малюнків (а також примітки до них) мають бути «вичерпними». Читач не повинен додатково перечитувати «Матеріал та методи досліджень» чи назву роботи, щоб розібратися у змісті таблиці чи малюнка, визначити повторність досліджень.
- ▣ Найчастіше статті відхиляються редколегією через відсутність статистичної обробки первинних даних (загальні вимоги до професійних публікацій).
- ▣ Не рекомендується використовувати пасивний заставу.
- ▣ Наведені в роботі діаграми та схеми повинні бути редагованими, а не малюнком.