

## RESEARCH ARTICLE



# Авторство в колективних наукових публікаціях: таксономія ролей, політика внесків та відповідальності

Ольга Петроє<sup>1\*</sup> <sup>1</sup>Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна\* [o.petroye@ihed.org.ua](mailto:o.petroye@ihed.org.ua)

## Анотація

У статті здійснено аналіз та узагальнення ситуації щодо сутнісних характеристик та проблем регулювання авторства у колективних наукових публікаціях. Встановлено тенденцію до збільшення колективних публікацій не тільки в технічних, але в соціальних і гуманітарних науках. Здійснено аналіз рекомендацій, регуляторних вказівок, вимог наукових журналів щодо розподілу ролей на основі диференціації та ідентифікації внеску у колективних публікаціях. З'ясовано мотиви та проблеми розподілу ролей головного автора, співавторів та учасників публікації, ідентифікації їх внеску у дослідження та публікацію, встановлення порядку авторів у списку авторів колективної публікації, відповідальності головного автора, автора-кореспондента та співавторів за дослідження і колективну публікацію.

Автор обґрунтовує необхідність формування культури та впровадження політики внеску та відповідальності в практику науково-дослідницької діяльності українських учених, національних фахових та інших наукових видань. Розроблено методологічну основу формування та реалізації політики внеску, засновану на диференціації таксономії ролей у колективному виданні. Вона ґрунтується на поєднанні горизонтального та вертикального підходів до оцінки внеску та розподілу ролей у колективній науковій роботі на основі аналізу функціональної та ієрархічної структури таксономії ролей. Проведення функціонального аналізу горизонтального рівня дозволяє виявити групу осіб, які відповідають статусу «автор» та встановити дві групи ролей – «автори» та «не автори»/«учасники» колективного наукового видання. Черговий етап - ієрархічний аналіз, здійснюється серед усіх, хто набув статусу «автор» у результаті горизонтального структурування. Він забезпечує формування вертикальної підструктури таксономії ролей, до якої входять ролі «головного автора», «автора-кореспондента» та «співавторів» колективного видання. Автор підкреслює, що важливим питанням політики внеску та невід'ємною умовою якості та достовірності колективної наукової публікації є відповідальність головного автора, автора-кореспондента та співавторів за колективне дослідження та контент публікації.

## Вступ

Динамічний розвиток цифрових технологій, багатократне збільшення обсягів даних внаслідок урізноманітнення джерел інформації, приводить до появи нової четвертої парадигми науки, трансформує дослідницький процес у контексті збільшення відкритості, полідисциплінарності, інклюзивності та розширення кола суб'єктів дослідницької діяльності, зростання популярності колективних публікацій. За експертними оцінками зарубіжних вчених, кількість авторів статей у різних галузях знань варіюється від одного до тисяч авторів. Рекордною на сьогодні є кількість 5154 авторів однієї публікації з досліджень Великого адронного колайдера (Castelvecchi, 2015). Традиційно, авторство з кількома авторами є найбільш поширеним у дисциплінах, де великі багатонаціональні

## Ключові слова:

колективні наукові публікації; таксономія ролей; горизонтальна структура ролей; ієрархічна структура ролей; відповідальність головного автора; відповідальність автора кореспондента; відповідальність співавторів

## Мова статті:

українська

## Отримано:

1 травня 2022 р.

## Прийнято:

10 червня 2022 р.

## Опубліковано:

20 серпня 2022 р.

## Цитування:

Петроє, О. (2022). Авторство в колективних наукових публікаціях: таксономія ролей, політика внесків та відповідальності. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 13, 141-153. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-13-141-153>.

групи співпрацюють над довготривалими експериментальними проектами (Discussion document. Authorship, 2019:3). У гуманітарних і соціальних науках публікації одного автора зазвичай цінувалися вище. Разом з тим, за результатами опитування, співавторство стає все більш типовим також і для гуманітарного і соціального секторів досліджень - 74% респондентів повідомили, що кількість авторів на статтю в цих галузях знань зараз складає два або більше авторів (Co-authorship in the Humanities and Social Sciences, 2017).

Отже, правила і вимоги до встановлення авторства наукової дослідницької роботи набувають важливого значення, оскільки воно не лише засвідчує права інтелектуальної власності, має важливі академічні, соціальні та фінансові наслідки, є підставою для академічних винагород і кар'єрного просування, але також передбачає відповідальність та звітність за те, що вказані особи: брали участь у створенні роботи як співавтори; відповідальні за об'єктивність і достовірність представлених у публікації матеріалів; не порушили авторських прав в процесі підготовки та публікації матеріалів та ін. Зокрема, порядок у списку авторів є одним серед ключових критеріїв оцінювання здобутків університетів та їх рейтингування за параметром «результат дослідження» (щодо кількості статей, опублікованих у Nature and Science) в «Shanghai Ranking's Academic Ranking of World Universities» (2021). Відповідно до ваг, визначених у методології до цього рейтингу 2021 року, вага одноосібного авторства становить 100%, першого автора у колективній публікації 50%, другого автора - 25%, усіх інших авторів - по 10% (Shanghai Ranking's Academic Ranking ..., 2021).

Серед проблемних питань щодо авторства найактуальнішими є: справедливе визначення авторства, склад та порядок авторів, внесок та роль співавторів у спільній публікації, відповідальність за результати опублікованих матеріалів та інші.

Тому, науковою спільнотою різних дисциплін напрацьовано норми, рекомендації та правила, що регулюють авторство, відповідальність авторів, а також редакторів та видавців наукових публікацій щодо визначення та дотримання норм авторства з урахуванням галузей і жанру публікацій (наукові книги, журнальні статті та ін.) (Discussion document: authorship, 2019: 3).

### Постановка проблеми

Трансформація науки внаслідок цифрової революції, глобалізації та інтернаціоналізації дослідницьких процесів останніх десятиліть спричинила активізацію колективних досліджень та збільшення кількості співавторів публікацій. У відповідь на ці зміни багато зарубіжних редакційних, професійних академічних організацій з різних галузей встановили критерії та вказівки щодо авторства публікацій. Тенденції щодо збільшення чисельності авторів в публікаціях набувають популярності також в українській практиці дослідницької та публікаційної діяльності, що вимагає чіткого встановлення критеріїв авторства та конкретизації внеску співавторів шляхом ідентифікації їх ролей у спільному творі науки. Актуальність цього завдання зумовлена також недостатньо чітким врегулюванням цього питання в національному законодавстві.

Так, відповідно до частини 1 пункту 1 статті 13 Закону України «Про авторське право і суміжні права», який регламентує охорону прав авторів, пов'язаних із створенням та використанням творів науки, зазначається, що «авторське право на твір, створений у співавторстві, належить всім співавторам незалежно від того, чи утворює такий твір одне нерозривне ціле або складається із частин, кожна з яких має самостійне значення» в той час як у пункту 2 статті 13 зазначено, що «якщо твір, створений у співавторстві, складається з частин, кожна з яких має самостійне значення, то кожен із співавторів має право використовувати створену ним частину твору на власний розсуд...» (Закон України, 1993). Пунктом 4 цієї ж статті встановлено, що винагорода співавторів за використання твору належить співавторам у рівних частках». Разом з тим, доповненням до кожного з цих пунктів передбачене право договірною угодою регулювання відносин між співавторами на

основі укладання між ними угод, що, в свою чергу потребує певної визначеності щодо предмету договірних відносин з позицій сторін та інструментів їх регулювання. А тому, умовою забезпечення діяльності успішних дослідницьких команд та співавторів колективних публікацій є чітке визначення їх ролей та завдань (Collaborative Science and Authorship, 2015). Проте, питання авторства колективних наукових публікацій, критеріїв ідентифікації внеску співавторів та відповідальності за опубліковані матеріали ще не стали предметом досліджень та об'єктом публікаційної практики в Україні, що й обумовило актуальність даного дослідження.

### **Аналіз попередніх досліджень із проблеми**

Джерельною базою нашого дослідження слугували наукові публікації зарубіжних авторів. У публікації D. Castelvechchi «Physics paper sets record with more than 5,000 authors» (2015) висвітлено ситуацію щодо кількості авторів у колективних публікаціях. Проблеми та підходи до врегулювання відносин внеску та авторства у публікаціях соціальних та гуманітарних наук досліджено експертами Taylor & Francis на основі опитування та висвітлено у публікації «Co-authorship in the Humanities and Social Sciences A global view» (2017).

Ідентифікації, упорядкуванню та структуруванню ролей у колективних публікаціях сприяли розробки «Contributor Roles Taxonomy, CRediT» (2022); «General Guidelines for Authorship Contributions»(n.d.) та ін.

Важливе значення для з'ясування сутнісних ознак досліджуваної проблематики мають методологічні розробки експертів наукових і видавничих інституцій та асоціацій: COPE «Discussion Document: Authorship» (2019), Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (2022), International Committee of Medical Journal Editors «Defining the Role of Authors and Contributors» (2022), Enago Academy «What Is the Difference between a Lead Author and Co-author?» (2022) та ін.

Досвід практичного впровадження політики внеску, ідентифікації ролей та диференціації статусів ролей, закріплення відповідальності у колективних наукових публікаціях здійснено шляхом ознайомлення з редакційними політиками та відповідними вимогами наукових видань різних галузей знань (Author declaration template (AJC); Authorship. International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences; National Institutes of Health. USA та ін.

**Мета статті** – з'ясування сутнісних характеристик авторства в колективних наукових публікаціях на основі аналізу таксономії ролей, політики внесків та відповідальності.

На досягнення мети було визначено та виконано такі **завдання**:

- здійснити аналіз таксономії ролей та узагальнити підходи до визначення «авторства» у колективних наукових публікаціях;
- з'ясувати підходи до класифікації ролей авторів у колективних наукових публікаціях та вимоги щодо їх відповідальності.

### **Методи дослідження**

У дослідженні використано методи контент-аналізу до підбору джерел дослідження, основу яких склали тематичні наукові публікації, спеціальні рекомендації, нормативні інструкції, вимоги наукових журналів щодо розподілу ролей на основі диференціації та ідентифікації внесків у колективних публікаціях. Застосування до відібраних матеріалів методів аналізу, узагальнення, систематизації та структурування, що ґрунтується на поєднанні горизонтального та вертикального підходів, дозволило з'ясувати та сформулювати уявлення про «авторство у колективних наукових публікаціях» як складну систему, ідентифікувати «авторів» та «учасників» колективної наукової публікації, з'ясувати мотиви та проблеми розподілу ролей головного автора, автора-кореспондента

та співавторів, визначити сферу їх відповідальності за спільне дослідження та контент колективної наукової публікації.

### Результати дослідження

Внаслідок змін, за яких кількість колективних публікацій зростає з кожним роком, виникає необхідність встановлення чітких вимог до авторства таких публікацій. Редакторам наукових видань та науковими установами все частіше піднімається питання щодо впровадження політики внесків у наукові публікації – діяльності, спрямованої на встановлення та забезпечення дотримання норм і правил щодо ідентифікації авторів, розподілу ролей, фіксування внеску, визначення сфери відповідальності в колективних наукових публікаціях та ін. Такі політики покликані усунути велику частку неоднозначності та зловживань щодо авторства, інтелектуальної власності, відповідальності за дослідження і публікацію та ін.

### Політика ідентифікації авторів: горизонтальна структура ролей

Головним завданням на цьому етапі дослідження є з'ясувати види діяльності, значущість внеску, необхідні для набуття особою, залученою до колективного дослідження, публікації статусу «авторства» та формування на цій основі двох основних груп: «автори» та «не автори». З'ясуємо, для початку, підходи до визначення, вимог та критеріїв встановлення «авторства».

*Авторство в колективних наукових публікаціях.* За результатами огляду наукових джерел, нами встановлено, що не існує єдино визнаних чітких вимог до критеріїв визначення відповідності авторству. Вказівки щодо авторства часто відрізняються як між різними галузями знань так і всередині них. Відтак, різні журнали, видавництва висувають різні вимоги до авторства. Розглянемо детальніше найбільш популярні та авторитетні серед них.

Лідерами у просуванні чітких вимог та критеріїв авторства є наукова спільнота біомедичної галузі. Так, найбільш відомими щодо авторства є настанови International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), прийняті біомедичними журналами. Ще у 1978 році експерти ICMJE вперше розробили «Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals» (URMs), які у відповідь на зростаючі виклики трансформувалися в опубліковані в травні 2022 року «Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals» (2022). Відповідно до положень цих рекомендацій, автори повинні використовувати їх настанови у поєднанні з іншими інструкціями окремих журналів, наукових видань, наукових установ та спільнот.

*Таксономія ролей колективної публікації.* Прозорому визначенню ролей кожного учасника слугує розроблена під керівництвом Harvard University та Wellcome Trust за участю дослідників ICMJE та видавців система таксономії ролей учасників CRediT. CRediT пропонує авторам можливість надати точний і детальний опис їх різноманітного внеску в опубліковану роботу і включає 14 ролей, які можна використовувати для представлення ролей, які зазвичай виконують учасники наукової продукції, з описом конкретного внеску кожного учасника в наукову продукцію: концептуалізація (Conceptualization); робота з даними (Data curation); формальний аналіз (Formal Analysis); залучення фінансування (Funding acquisition); дослідження (Investigation); методологія (Methodology); адміністрування (Project administration); програмне забезпечення (Software); координація і контроль (Supervision); перевірка (Validation); візуалізація (Visualization); написання – оригінальний рукопис (Writing – original draft); написання – перегляд і редагування (Writing – review & editing) (табл.1) (CRediT, 2022).

Розроблена видавцями та науковцями біомедичної сфери, таксономія CRediT набула значної популярності серед видавців і науковців у різних галузях знань (Zhongheng, Zhang et al., 2019). Заснована на функціональному підході до дослідницької та публікаційної діяльності, вона являє собою горизонтальну структуру таксономії ролей окремих осіб у

Таблиця 1. Таксономія ролей колективної публікації

Роль	Відповідальність	Роль	Відповідальність
Концептуалізація (Conceptualization)	Ідеї; формулювання або розвиток всеохоплюючих цілей і завдань дослідження.	Ресурси (Resources)	Надання дослідницьких матеріалів, реактивів, матеріалів, пацієнтів, лабораторних зразків, тварин, приладів, обчислювальних ресурсів або інших інструментів.
Робота з даними (Data curation)	Управлінська діяльність для анотування (створення метаданих), очищення даних і збереження даних досліджень (включаючи програмний код, якщо це необхідно для інтерпретації самих даних) для початкового використання та подальшого повторного використання.	Програмне забезпечення (Software)	Програмування, розробка ПЗ; проектування комп'ютерних програм; реалізація комп'ютерного коду та допоміжних алгоритмів; тестування існуючих компонент коду.
Формальний аналіз (Formal Analysis)	Застосування статистичних, математичних, обчислювальних або інших формальних методів для аналізу або синтезу даних дослідження.	Координація і контроль (Supervision)	Відповідальність за нагляд та керівництво плануванням та виконанням дослідницької діяльності, включаючи наставництво поза основною командою.
Залучення фінансування (Funding acquisition)	Отримання фінансової підтримки для проекту, який привів до цієї публікації.	Перевірка (Validation)	Перевірка, будь то частина діяльності чи окрема, загального повторення/відтворюваності результатів/експериментів та інших результатів досліджень.
Дослідження (Investigation)	Проведення дослідницького процесу, зокрема проведення експериментів або збір даних/доказів.	Візуалізація (Visualization)	Підготовка, створення та/або презентація опублікованої роботи, зокрема візуалізація/представлення даних.
Методологія (Methodology)	Розробка або проектування методології; створення моделей.	Написання – оригінальний рукопис (Writing – original draft)	Підготовка, створення та/або презентація опублікованої роботи, зокрема написання початкової версії (включаючи основний переклад).
Адміністрування проекту (Project administration)	Відповідальність за управління та координацію планування та виконання дослідницької діяльності.	Написання – перегляд і редагування (Writing – review & editing)	Підготовка, створення та/або презентація опублікованої роботи особами з оригінальної дослідницької групи, зокрема критичний огляд, коментар або перегляд – включаючи етапи до або після публікації.

*Джерело:* складено автором на основі (General Guidelines for Authorship Contributions, n.d.).

колективній публікації. CRediT слугує основою для організації колективної праці на основі розподілу ролей на усіх етапах творчої дослідницької і публікаційної діяльності: від ідеї і до публікації та впровадження результатів.

Визнаючи та належно оцінюючи потенціал CRediT до упорядкування системи ролей в колективних публікаціях, мусимо зауважити, що задіяність до дослідження та публікації ще не є підставою для набуття особою статусу авторства та включення до складу авторів публікації. Розглянемо детальніше підходи до визначення понять «автор» та вимоги щодо відповідності цьому статусу.

На відміну від поняття, задекларованого у Законі України «Про авторське право і суміжні права», де «автор – це фізична особа, яка своєю творчою працею створила твір» (Про авторське право і суміжні права, 1993), важливою для ідентифікації авторства наукового твору у зарубіжній практиці є вимога щодо обов'язкової наявності у особи значного/істотного внеску. Автором зазвичай вважається той, хто зробив значний інтелектуальний внесок у наукову публікацію (Authorship, n.d.): автор – це людина, яка зробила значний інтелектуальний внесок у статтю (Author roles and responsibilities, n.d.) та ін.

Представниками наукових спільнот та видавцями наукових публікацій різних країн і галузей знань визначено переліки необхідних видів робіт та критеріїв оцінювання внеску у публікації для набуття статусу автора (табл. 2).

**Таблиця 2.** Види та критерії діяльності для набуття статусу автора публікації

№ Джерело	Критерії відповідності вимогам «автор» публікації
1. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) значний внесок у концепцію чи дизайн роботи; та/або отримання, аналіз даних; та/або інтерпретація результатів;</li> <li>2) складання проекту інтелектуального змісту (або його важливий критичний перегляд);</li> <li>3) остаточне затвердження версії для публікації;</li> <li>4) згода нести відповідальність за всі аспекти роботи, гарантуючи належне дослідження та вирішення питань, пов'язаних із точністю чи доброчесністю будь-якої частини роботи</li> </ol>
2. International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) істотний внесок у концепцію, дизайн, отримання даних, або аналіз та інтерпретацію даних;</li> <li>2) формування (написання) статті або критичний перегляд важливого інтелектуального змісту;</li> <li>3) остаточне затвердження версії для публікації</li> </ol>
3. IOP Publishing. China	<p>Значний інтелектуальний внесок у статтю може включати, але не обмежуватися:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) основна теорія;</li> <li>2) дизайн експерименту;</li> <li>3) аналіз та інтерпретація даних;</li> <li>4) написання статті або рецензування та/або доопрацювання тексту та/або малюнків</li> </ol>
4. National Institutes of Health, USA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) дизайн та інтерпретація результатів;</li> <li>2) координаційна роль;</li> <li>3) адміністративна чи/та технічна підтримка;</li> <li>4) опрацювання даних;</li> <li>5) написання рукопису та інше</li> </ol>

*Джерело:* складено автором на основі (General Guidelines for Authorship Contributions, n.d.; Defining the Role of Authors and Contributors, n.d.; Authorship Copyright form, n.d.; Author roles and responsibilities, n.d.; Collaborative Science and Authorship. National Institutes of Health, 2015).

*Відповідно до критеріїв ICMJE*, усі, хто визначений авторами, повинні відповідати всім чотирьом критеріям авторства, і всі, хто відповідає чотирьом критеріям авторства – повинні бути ідентифіковані як автори. Водночас, внесок тих, хто не відповідає усім чотирьом критеріям повинен бути визнаний (Recommendations for the Conduct, Reporting, 2022:2).

У цілому ж, проаналізувавши різні підходи, можемо узагальнити, що для визнання за особою авторства у колективних наукових публікаціях, використовують широкий перелік вимог щодо видів та критеріїв діяльності:

1. Значний/істотний інтелектуальний внесок у дослідження:
  - концепцію та дизайн наукової роботи;
  - отримання даних;
  - аналіз та інтерпретацію даних;
  - інтерпретацію результатів;
  - формування (написання) статті;
  - критичний перегляд важливого інтелектуального вмісту;
  - звітність за виконану роботу та її представлення у публікації;
  - рецензування та/або доопрацювання тексту та/або малюнків.
2. Обов'язкове погодження авторами останньої версії публікації;
3. Прийняття на себе відповідальності за авторські (або усі) аспекти дослідження і публікації.

З огляду на подальший аналіз, дискусійними виглядають положення щодо віднесення до статусу «автора публікації» таких внесків як «координаційна роль» та «адміністративна чи/та технічна підтримка». Цінним у цьому контексті є підхід до оцінювання та ідентифікації статусів «автор» та не «автор»/«учасник», запропоновані National Institutes of Health General Guidelines вказівки (рис. 1) (General Guidelines for Authorship Contributions, n.d.).

Contributions		Authorship? ( <span style="color: green;">■</span> yes; <span style="color: magenta;">■</span> no)	Comments
<b>Design &amp; Interpretation of results</b>	original idea, planning & input	<span style="color: green;">■</span>	An idea alone may not warrant authorship, unless highly original & unique
	other intellectual contribution	<span style="color: magenta;">■</span>	Yes, but assuming active involvement
<b>Supervisory role</b>	supervision of the project	<span style="color: green;">■</span>	Yes, but assuming active involvement
	training, education	<span style="color: magenta;">■</span>	
	mentoring of 1st author	<span style="color: magenta;">■</span>	No, unless substantive contribution made to study
<b>Administrative &amp; technical support</b>	resources: \$	<span style="color: magenta;">■</span>	Acknowledgements yes, authorship no
	resources: animals, reagents	<span style="color: magenta;">■</span>	No if already published; yes if novel
	resources: patients	<span style="color: magenta;">■</span>	Maybe, depending on circumstances
<b>Data acquisition</b>	original experimental work	<span style="color: green;">■</span>	No if routine; yes if novel methods added, or specific role, e.g., statistics, imaging etc.
	technical experimental work	<span style="color: magenta;">■</span>	
	data analysis (assays)	<span style="color: green;">■</span>	Yes, unless only very basic
	data analysis (statistics)	<span style="color: green;">■</span>	Yes, unless only very basic (t-tests e.g.)
<b>Writing &amp; other</b>	drafting of manuscript	<span style="color: green;">■</span>	Warrants first authorship
	reading/ commenting on manuscript	<span style="color: magenta;">■</span>	Substantial feedback can be acknowledged
	none	<span style="color: magenta;">■</span>	Includes honorary authorship for lab chiefs, celebrities etc.

Рис. 1. Ідентифікація статусів «автор» та «учасник» на основі оцінювання виду діяльності, обсягу та інтелектуальної значущості внеску

Джерело: (General Guidelines for Authorship Contributions, n.d.).

Отже, серед ключових вимог до авторства, відповідно до рамки вказівок є:

- складання рукопису – гарантує перше авторство;
- сама по собі одна ідея не може виправдовувати авторства, за винятком випадків, коли ця ідея дуже важлива;
- робота з даними не може бути підставою для авторства. Винятком є ситуація, коли існує особлива роль внеску, додано нові методи роботи з даними тощо;
- управління проектом, адміністративна та технічна підтримка не є підставами для авторства. Ці внески відповідають статусу «учасник» публікації;
- літературне читання/коментування/рецензування рукопису також не є підставою для авторства.

У цілому ж, визначена CRediT таксономія ролей учасників у поєднанні з вказівками «General Guidelines for Authorship Contributions» щодо оцінювання внесків на основі метричної полярної шкали («так» – «ні») та роз'яснень, дозволяє з'ясувати горизонтальний функціональний склад «авторів», встановити ролі «авторів» публікації на основі оцінювання виду діяльності, обсягу та інтелектуальної значущості внеску кожного. Поєднання та застосування цієї методології дозволяє також встановити групу осіб, які не підпадають під статус «автор», але є «учасниками».

*Учасники, які не є авторами.* Окрему групу в публікації складають «учасники» дослідження, які виконують певні функції для дослідження або публікації, але значимість та обсяг внеску їх є недостатнім для визнання за ними ролей автора. До цієї групи відносять осіб, які забезпечують функції отримання фінансування, збору даних, адміністративної роботи, рутинної технічної підтримки, збору базових статистичних даних, простого аналізу даних. Не дає також підстав для авторства саме по собі наставництво, яке повинно набуватися лише за умови суттєвого внеску наставника в дослідження (General Guidelines for Authorship Contributions, n.d.). Відповідно до останніх публікаційних практик, усі особи, які не відповідають критеріям авторства, мають бути вказані окремо або разом як «учасник» або «група учасників» під заголовком (напр. «Дослідники-учасники», «Подяки» та ін.) із зазначення їх внеску у дослідження і публікацію: надавав/ла технічну допомогу; здійснював/ла літературне редагування тексту; забезпечив/ла загальну організаційну (адміністративну) підтримку, здійснював/ла фінансову (матеріальну) підтримку; виконував/ла функції наукового/ї консультанта/ки, критично розглянув/ла пропозицію щодо дослідження та ін. (Defining the Role of Authors and Contributors, n.d.).

#### **Політика співавторства на основі ієрархічної структури ролей у колективній науковій публікації**

Важливим для забезпечення результативного колективного дослідження та якісної колективної наукової публікації є визначення не тільки горизонтальної, але й вертикальної структури авторів на основі розподілу ієрархічних ролей шляхом ранжування внеску кожного з них.

Таке ранжування виявляє ієрархію ролей та впливає на порядок у списку авторів публікації. Ключовими суб'єктами (структурними компонентами) у ієрархічній структурі ролей у колективній публікації є «головний автор», «автор-кореспондент» та «співавтори».

За результатами дослідження глобального рівня «Co-authorship in the Humanities and Social Sciences», заснованого на результатах опитування, з'ясовано, що існує багато викликів і проблем авторства і співавторства у галузі соціальних і гуманітарних наук. В першу чергу це стосується визначення того, хто має отримати статус головного автора та порядку, у якому слід перераховувати імена співавторів. Дослідники звертають увагу на поширення та вважають неприйнятною практику, коли більший стаж та академічні посади впливають на визначення головного автора та на порядок у списку авторів. Актуальними для вирішення є також безпідставне включення до авторства чи співавторства осіб («подарункове авторство») та ситуації («привида»), коли справжній автор чи співавтор відсутній у списку (Co-authorship in the Humanities and Social Sciences. A global view, 2017).

За результатами нашого дослідження, критерії, які використовуються для визначення головного автора, автора-редактора, фіксації внеску співавторів, порядку, в якому перелічені автори статті, відрізнятися в різних галузях знань, в окремих виданнях, журналах (Authorship Copyright form, n.d.; Recommendations for the Conduct, 2022:2). Тому, в кожному окремому випадку визначення ролей та порядку у списку співавторів мають бути спільним рішенням усіх авторів публікації. При цьому, порядок авторів у списку має бути вмотивованим, автори повинні бути готові пояснити внесок та порядок у списку головного автора, автора-кореспондента і співавторів публікації.



На вирішення та попередження проблемних ситуацій, важливо враховувати напрацьовані науковою спільнотою підходи до визначення головного автора, автора-кореспондента та співавторів (табл. 3).

**Таблиця 3.** Роль, обов'язки та функції головного автора, співавтора (ів) та автора-кореспондента

Головний автор	Співавтор	Автор-кореспондент
Головний автор визначає тему дослідження.	Співавтор співпрацює з головним автором над запропонованою темою.	Може поєднувати ролі головного автора і автора-кореспондента; може поєднувати ролі співавтора і автора-кореспондента.
Відповідає за проведення та документування досліджень.	Відповідає за передачу істотної інформації, яка буде включена в рукопис.	Відповідає за проведення та документування досліджень / Відповідає за передачу істотної інформації, яка буде включена в рукопис.
Відповідає за зміст дослідження.	Відповідає за зміст дослідження.	Відповідає за зміст дослідження.
Погоджує процес подання журналу.	Так само несе відповідальність за прийняття рішення щодо подання журналу.	Погоджує процес подання журналу/несе відповідальність за прийняття рішення щодо подання журналу.
Відповідає за рецензування та узгодження всіх виправлень, зроблених усіма авторами.	Відповідає за рецензування та узгодження редакцій, зроблених усіма авторами.	Відповідає за рецензування та узгодження редакцій, зроблених усіма авторами.  Здійснює комунікації з іншими авторами щодо прогресу, подання змін і остаточного затвердження.  Здійснює комунікації щодо забезпечення редакційного процесу.

*Джерело:* розроблено автором на основі (What Is the Difference between a Lead Author and Co-author, 2022; Discussion Document. Authorship, 2019).

*Ролі та відповідальність головного автора і співавторів.* Головний автор – це автор, який визначає тему та проводить дослідження, бере на себе загальну відповідальність за написання та редагування рукопису. Зазвичай, головний автор є першим у списку авторів статті, що означає, що він/вона зробив найбільш значний внесок у дослідження, а також написав і відредагував основну частину роботи. Усі інші особи, які відповідають критеріям авторства, є співавторами статті. Співавтори співпрацюють з головним автором і роблять значний внесок у публікацію. Головний автор і співавтори можуть здійснювати свій внесок, виконуючи одну або кілька ролей.

Головний автор відповідає за визначення теми та зміст дослідження, проведення та документування досліджень, за рецензування та узгодження всіх виправлень, зроблених усіма авторами. Усі разом, головний автор і співавтори несуть відповідальність за всі аспекти роботи і результати дослідження, гарантуючи належну якість дослідження та вирішення питань, пов'язаних із достовірністю та доброчесністю будь-якої частини роботи. Окрім відповідальності за частину роботи, яку він або вона виконав, головний автор повинен вміти визначити відповідальних за конкретні інші частини наукового твору. Крім того, головний автор і співавтори повинні мати впевненість у чесності своїх внесків у дослідження та публікацію (Recommendations for the Conduct, 2022:2). Головний автор також несе відповідальність за те, щоб зазначені внески були точними і узгодженими всіма авторами.

Часто головний автор — це і автор-кореспондент, тобто особа, яка відповідає за комунікації з іншими авторами і спілкування з редакцією журналу. Поширеною є також практика, коли автор-кореспондент поєднує свої функції з функціями співавторства і забезпечує комунікаційний супровід діяльності головного автора, взаємодію між головним автором, співавторами та з редакцією журналу, видавництвом.

Проте, за будь-яких конфігурацій, автор-кореспондент є єдиною контактною особою для редакційного процесу, відповідає за спілкування з іншими авторами щодо прогресу, подання змін і остаточне затвердження тексту публікації. Тому, призначення автора-кореспондента має важливе значення як для головного автора, авторського колективу, редакційного відділу журналу, видавництва, так і для читачів, які можуть забажати зв'язатися з авторами у майбутньому. Відтак, автор-кореспондент повинен бути готовий виконувати зобов'язання, передбачені в журналі (наприклад, оперативно відповідати на редакційні запити, діяти як кореспондент для майбутніх запитів про процес, методи, результати, відповідність наукового твору стандартам доброчесності та відповідальності та ін. (Discussion Document: Authorship, 2019).

Окрім значного внеску у дослідження та публікацію, автор-кореспондент розробляє та затверджує протоколи, яких слід дотримуватися в дослідженні. Він несе відповідальність за те, щоб усі зазначені у публікації автори схвалили подану версію статті та всі подальші редакції, погодилися нести відповідальність за відповідний контент. Тому, важливо, щоб усі автори затвердили остаточний варіант статті як прийнятий до друку. Автор-кореспондент несе відповідальність за те, щоб стаття не розглядалася жодним іншим журналом на момент подання; щоб контактні дані всіх авторів і учасників були введені та правильні (Author declaration template, n.d.; Co-authorship in the Humanities and Social Sciences, 2017).

*Окремо варто наголосити на тому, що важливе значення для формування та утвердження культури авторства та відповідальності у колективних публікаціях належить редакторам та видавцям колективних публікацій.* Редактори та видавці наукових публікацій несуть відповідальність за те, щоб інструкції для авторів були чіткими, прозорими. Як мінімум, автори повинні гарантувати, що вони брали участь у створенні роботи, як це представлено у публікації, і що вони не порушили будь-які законні права інших осіб (наприклад, авторське право) у процесі дослідження і публікації наукового твору (Discussion document: authorship, 2019:3). За оцінками експертів COPE, повне розкриття авторського внеску демонструє прагнення до прозорості та допомагає зберегти довіру до наукового процесу. Усі учасники процесу публікації та рецензування — не лише автори, а й рецензенти, редактори та члени редколегій журналів — повинні враховувати і розкривати свої відносини та діяльність при виконанні своїх ролей у процесі рецензування та публікації статті (Discussion document: authorship, 2019:3).

## Висновки

1. У результаті дослідження з'ясовано, що авторство у колективних наукових публікаціях — це складна система, основними елементами якої є особи, задіяні до процесів колективної наукової дослідницької та публікаційної діяльності, які виконують різні завдання, здійснюють різний внесок у спільний науковий твір (продукт), що, в сукупності, впливає, на визнання та закріплення за ними певних ролей, з відповідними сферами відповідальності, що ідентифікують їх функціональний (горизонтальний) та ієрархічний (вертикальний) статус, впливають на порядок у списку авторів та визнання внеску.

2. Проаналізовано та узагальнено існуючі підходи до формування та реалізації політики внеску та відповідальності науковцями та видавцями різних галузей знань. Обґрунтовано необхідність формування культури та впровадження політики внеску та відповідальності в практику науково-дослідницької діяльності українських учених, національних фахових та інших наукових видань.

Запропоновано методологічний підхід до формування та реалізації політики внеску, заснований на диференціації таксономії ролей у колективному виданні. Він ґрунтується на поєднанні горизонтального та вертикального вимірів внеску та розподілу ролей у колективній науковій публікації на основі аналізу функціональної та ієрархічної структури таксономії ролей.

Визначенню горизонтальної підструктури таксономії ролей, з'ясуванню горизонтального функціонального складу «авторів», встановленню ролі «авторів» публікації на основі оцінювання виду діяльності, обсягу та інтелектуальної значущості внеску кожного слугує використання таксономії ролей CRediT та вказівок «General Guidelines for Authorship Contributions». Використання цих двох інструментів у їх поєднанні дозволяє встановити дві групи осіб: «автори» та особи, які не підпадають під статус «автор», але є «учасниками» дослідження та/чи публікації. Визначенню вертикальної підструктури таксономії ролей слугує узагальнення напрацьованих науковою спільнотою підходів до ідентифікації носіїв ролей «головний автор», «автор-кореспондент» та «співавтор» колективної наукової праці, що здійснюється на основі оцінювання виконуваних функцій, обсягів, важливості внеску та впливає на порядок у списку авторів, відповідальність за дослідження та контент публікації тощо.

3. Запропонований методологічний підхід до формування та реалізації політики внеску, заснований на диференціації таксономії ролей у колективному виданні, висвітлює можливі шляхи та інструменти для впровадження політики внеску та відповідальності в практику дослідницької діяльності українських учених, публікаційної діяльності національних фахових та інших наукових видань, створення умов для формування культури ідентифікації та диференціації ролей у колективних наукових публікаціях, формування та розвитку культури внеску і відповідальності в національному дослідницькому та публікаційному просторі.

### **Перспективи подальших досліджень**

Враховуючи важливу роль редакторів та видавців у формуванні норм встановлення авторства колективних публікацій, перспективним є дослідження підходів з формування та утвердження редакційної та видавничої політики внеску і відповідальності у колективних публікаціях.

### **Бібліографічні посилання**

- Закон України «Про авторське право і суміжні права» (1993, 23 грудня). № 3792-XII <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>
- Author declaration template. (n.d.). American Journal of Cardiology (AJC). Elsevier. <https://bit.ly/3dt2iHq>
- Author roles and responsibilities. (n.d.). IOP. <https://publishingsupport.iopscience.iop.org/questions/ethics-of-authorship/>
- Authorship. International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences. (n.d.). (IJWHR). [www.ijwhr.net/site\\_files/copyrightform.pdf](http://www.ijwhr.net/site_files/copyrightform.pdf)
- Castelvecchi, D. (2015). Physics paper sets record with more than 5,000 authors. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/nature.2015.17567>
- Co-authorship in the Humanities and Social Sciences. A global view A white paper from Taylor & Francis. (2017). Taylor & Francis Group an informa business. <https://authorservices.taylorandfrancis.com/wp-content/uploads/2017/09/Coauthorship-white-paper.pdf>
- Collaborative Science and Authorship. National Institutes of Health. (2015). USA. [https://oir.nih.gov/sites/default/files/uploads/sourcebook/documents/ethical\\_conduct/case\\_studies-2015.pdf](https://oir.nih.gov/sites/default/files/uploads/sourcebook/documents/ethical_conduct/case_studies-2015.pdf)
- CRediT. (2022). Contributor Roles Taxonomy (CRediT). <https://credit.niso.org>
- Discussion Document: Authorship. (2019). COPE Discussion Document. Committee on Publication Ethics, COPE. [https://publicationethics.org/files/COPE\\_DD\\_A4\\_Authorship\\_SEPT19\\_SCREEN\\_AW.pdf](https://publicationethics.org/files/COPE_DD_A4_Authorship_SEPT19_SCREEN_AW.pdf)
- Defining the Role of Authors and Contributors. (n.d.). International Committee of Medical Journal Editors. <https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fwww.icmje.org%2Frecommendations%2Fbrowse%2Froles-and-responsibilities%2Fdefining-the-role-of-authors-and-contributors.html>
- General Guidelines for Authorship Contributions. (n.d.). [https://oir.nih.gov/system/files/media/file/2021-08/guidelines-authorship\\_contributions.pdf](https://oir.nih.gov/system/files/media/file/2021-08/guidelines-authorship_contributions.pdf)
- Authorship Copyright form. (n.d.). International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences. [http://www.ijwhr.net/site\\_files/copyrightform.pdf](http://www.ijwhr.net/site_files/copyrightform.pdf)

- Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (2022). <https://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>
- ShanghaiRanking's Academic Ranking of World Universities. Methodology 2021. (2021). Shanghai Ranking. <https://www.shanghairanking.com/methodology/arwu/2021>
- Zhongheng, Zhang, Stephen, D. Wang, Grace S. Li, Guilan Kong, Hongqiu Gu, Fernando Alfonso, & Ann Transl Med. (2019). The contributor roles for randomized controlled trials and the proposal for a novel CRediT-RCT. *Annals of Translational Medicine*, 7(24), 812. <http://dx.doi.org/10.21037/atm.2019.12.96>
- What Is the Difference between a Lead Author and Co-author? (2022 3 May). *Enago Academy*. [https://www.enago.com/academy/difference-between-lead-author-and-co-author/?utm\\_source=TrendMD&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=Enago\\_Academy\\_TrendMD\\_0](https://www.enago.com/academy/difference-between-lead-author-and-co-author/?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Enago_Academy_TrendMD_0)

### References (Translated and Transliterated)

- Zakon Ukrainy «Pro avtorske pravo i sumizhni prava» [Law of Ukraine «On Copyright»] (1993, 23 hrudnia). № 3792-XII <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text> (in Ukraine).
- Author declaration template. (n.d.). American Journal of Cardiology (AJC). Elsevier. <https://bit.ly/3dt2iHq>
- Author roles and responsibilities. (n.d.). IOP. <https://publishingsupport.iopscience.iop.org/questions/ethics-of-authorship/>
- Authorship. International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences. (n.d.). (IJWHR). [www.ijwhr.net/site\\_files/copyrightform.pdf](http://www.ijwhr.net/site_files/copyrightform.pdf)
- Castelvecchi, D. (2015). Physics paper sets record with more than 5,000 authors. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/nature.2015.17567>
- Co-authorship in the Humanities and Social Sciences. A global view A white paper from Taylor & Francis. (2017). Taylor & Francis Group an informa business. <https://authorservices.taylorandfrancis.com/wp-content/uploads/2017/09/Coauthorship-white-paper.pdf>
- Collaborative Science and Authorship. National Institutes of Health. (2015). USA. [https://oir.nih.gov/sites/default/files/uploads/sourcebook/documents/ethical\\_conduct/case\\_studies-2015.pdf](https://oir.nih.gov/sites/default/files/uploads/sourcebook/documents/ethical_conduct/case_studies-2015.pdf)
- CRediT. (2022). Contributor Roles Taxonomy (CRediT). <https://credit.niso.org>
- Discussion Document: Authorship. (2019). COPE Discussion Document. Committee on Publication Ethics, COPE. [https://publicationethics.org/files/COPE\\_DD\\_A4\\_Authorship\\_SEPT19\\_SCREEN\\_AW.pdf](https://publicationethics.org/files/COPE_DD_A4_Authorship_SEPT19_SCREEN_AW.pdf)
- Defining the Role of Authors and Contributors. (n.d.). International Committee of Medical Journal Editors. <https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fwww.icmje.org%2Frecommendations%2Fbrowse%2Froles-and-responsibilities%2Fdefining-the-role-of-authors-and-contributors.html>
- General Guidelines for Authorship Contributions. (n.d.). [https://oir.nih.gov/system/files/media/file/2021-08/guidelines-authorship\\_contributions.pdf](https://oir.nih.gov/system/files/media/file/2021-08/guidelines-authorship_contributions.pdf)
- Authorship Copyright form. (n.d.). International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences. [http://www.ijwhr.net/site\\_files/copyrightform.pdf](http://www.ijwhr.net/site_files/copyrightform.pdf)
- Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (2022). <https://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>
- ShanghaiRanking's Academic Ranking of World Universities. Methodology 2021. (2021). Shanghai Ranking. <https://www.shanghairanking.com/methodology/arwu/2021>
- Zhongheng, Zhang, Stephen, D. Wang, Grace S. Li, Guilan Kong, Hongqiu Gu, Fernando Alfonso, & Ann Transl Med. (2019). The contributor roles for randomized controlled trials and the proposal for a novel CRediT-RCT. *Annals of Translational Medicine*, 7(24), 812. <http://dx.doi.org/10.21037/atm.2019.12.96>
- What Is the Difference between a Lead Author and Co-author? (2022 3 May). *Enago Academy*. [https://www.enago.com/academy/difference-between-lead-author-and-co-author/?utm\\_source=TrendMD&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=Enago\\_Academy\\_TrendMD\\_0](https://www.enago.com/academy/difference-between-lead-author-and-co-author/?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Enago_Academy_TrendMD_0)

### Відомості про автора

**Ольга Петроє**, доктор наук з державного управління, професор, завідувач відділу дослідницької діяльності університетів Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна, o.petroje@ihed.org.ua

### Інформація про наукове періодичне видання

Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство» (International Scientific Journal of Universities and Leadership) внесено до категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України за спеціальністю «011 Освітні, педагогічні науки» відповідно до наказу МОН України від 17 березня 2020 р. № 409.

Науковий журнал представлено у таких базах даних, реєстрах і пошукових системах: Crossref, Наукова періодика України (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Educational Research Abstracts Online (ERA), European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (ERIH PLUS), The Central European Journal of Social Sciences and Humanities (CEJSH), Library of Science (University of Warsaw), Index Copernicus International тощо.

## RESEARCH ARTICLE



# Authorship in Collective Scientific Publications: Taxonomy of Roles, Contribution Politics and Responsibility

Olha Petroye<sup>1\*</sup> <sup>1</sup>Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine\* [o.petroye@ihed.org.uat](mailto:o.petroye@ihed.org.uat)

## Abstract

The study found that every year there is a growing trend towards an increase in collective publications not only in technical, but also in social and humanitarian sciences. In this article, author describes the situation regarding the essential characteristics and problems of authorship regulation in collective scientific publications. The research used methods of analysis of recommendations, regulatory instructions, requirements of scientific journals regarding the distribution of roles based on differentiation and identification of contributions in collective publications. The generalization of the obtained data made it possible to find out the motives and problems of the distribution of the roles of the lead author, co-authors and participants of the publication. The article attempts to provide answers to questions about identifying their contribution to research and publication, establishing the order of authors in the list of authors of collective publications, responsibility of the lead author, corresponding author and co-authors for research and collective publication. The author substantiates the need for culture formation and implementation the policy of contributions and responsibility into the practice of research activity of Ukrainian scientists, national specialized and other scientific publications. A methodological basis for the formation and implementation of the contribution policy has been developed, based on the differentiation of the taxonomy of roles in a collective publication. This methodology involves a combination of horizontal and vertical approaches to assessing the contribution and distribution of roles in a collective science work based on the analysis of functional and hierarchical structure of roles taxonomy. Performing a functional analysis of the horizontal level allows identifying a group of persons who correspond to the status of "author" and establish two groups of roles — "authors" and "non-authors"/"participants" of collective science publication. The next one, hierarchical analysis is carried out among all those who acquired the status of "author" as a result of horizontal structuring. It ensures the formation of a vertical substructure of the taxonomy of roles, which includes the roles of "lead author", "corresponding author" and "co-authors" of a collective publication. The author emphasizes that an important issue of contribution policy and an integral condition for the quality and reliability of a collective scientific publication is the responsibility that rests on the lead author, corresponding author and co-authors for the collective research and content of the publication.

## Author details

**Olha Petroye**, Doctor Habilitated in Public Administration, Professor, Head of the Unit of the Research Activities of Universities Unit, Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, [o.petroye@ihed.org.ua](mailto:o.petroye@ihed.org.ua)

## Keywords:

collective scientific publications; taxonomy of roles; horizontal structure of roles; hierarchical structure of roles; responsibility of the lead author; responsibility of the correspondent author; responsibility of co-authors

## Language:

Ukrainian

## Citation:

Petroye, O. (2022). Authorship in Collective Scientific Publications: Taxonomy of Roles, Contribution Politics and Responsibility. *International Scientific Journal of Universities and Leadership*, 13, 141-153. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-13-141-153> (in Ukrainian)