



РАДЧЕНКО

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



КОВАЛЬ

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

ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ НАН УКРАЇНИ З ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИХ І МАТЕМАТИЧНИХ НАУК: РІВЕНЬ МОНОПОЛІЗОВАНOSTI

Статтю присвячено вивченню рівня монополізованості наукових журналів Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України. Це третя і завершальна публікація з дослідження широти авторської аудиторії наукової періодики НАН України за період 2015–2017 рр. Як і у попередніх статтях, оцінювання авторської аудиторії журналу та рівня його монополізованості проведено на основі обчислення індексу Херфіндаля–Хіршмана, визначено кількісний зважений розподіл авторів кожного видання за афіліацією (офіційним місцем роботи). З'ясовано, що журнали з фізико-технічних і математичних наук мають здебільшого високий рівень монополізованості (54 %), 17% з них мають середній рівень і 25% видань — низький рівень монополізованості.

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

Ця стаття логічно завершує цикл розвідок з оцінювання різноманітності авторської аудиторії наукових періодичних видань Національної академії наук України по секціях. У перших двох публікаціях ми досліджували широту авторської аудиторії та рівні монополізованості видань Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України¹ та Секції хімічних і біологічних наук НАН України². У пропонованій статті розглянуто наукові журнали Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України.

Нагадаємо, що оцінювання було здійснено на основі обчислення індексу Херфіндаля–Хіршмана (індекс Херфіндаля, *НИИ*) за розподілом по організаціях, які є офіційним місцем роботи авторів статей досліджуваного видання. Основні засади

¹ Радченко А.І., Коваль Н.В. Як оцінити широту аудиторії наукового періодичного видання? *Вісн. НАН України*. 2018. № 9. С. 73–82. <https://doi.org/10.15407/visn2018.09.073>

² Радченко А.І., Коваль Н.В. Монополізованість періодики НАН України хіміко-біологічного спрямування. *Вісн. НАН України*. 2019. № 10. С. 63–68. <https://doi.org/10.15407/visn2019.10.063>

застосування індексу Херфіндаля та методу його розрахунку детально описано в першій статті, де розглядався рівень монополізації 16 наукових журналів Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України, та побіжно – у другій статті про результати аналогічного дослідження 22 журналів Секції хімічних і біологічних наук НАН України. Індекс Херфіндаля дає змогу визначити питому вагу кожної з наукових установ, у яких працюють автори статей, оприлюднених у відповідному виданні за певний період. Показано, що зі збільшенням кількості афіліацій на одну статтю (кількості організацій, де працюють автори) значення індексу та рівень монополізованості стають меншими. І навпаки, значення індексу стає максимальним, а рівень монополізованості – абсолютним, якщо всі автори походять з однієї установи. За рівнем монополізованості традиційно виділяють три групи періодичних видань:

I група – високий рівень монополізованості ($1\ 800 < HHI < 10\ 000$);

II група – середній рівень монополізованості ($1\ 000 < HHI < 1\ 800$);

III група – низький, або незначний, рівень ($HHI < 1\ 000$).

Видання Секції суспільних і гуманітарних наук виявилися значною мірою монополізованими. Середній рівень монополізації мали лише три видання (19% наукових журналів Секції) – по одному в кожному з відділень («Економіка України» у Відділенні економіки НАН України, «Філософська думка» у Відділенні історії, філософії і права, «Слово і час» у Відділенні літератури, мови та мистецтвознавства). На високі показники монополізованості вплинуло, зокрема, те, що статті у суспільно-гуманітарних виданнях є переважно одноосібними, а якщо авторів кілька, то серед них зазвичай є представник установи-засновника журналу. Тому середня частка публікацій з установ-засновників сягає майже 99%.

Видання Секції хімічних і біологічних наук виявилися значно менше монополізованими: 27% видань мають низький рівень монополізованості і 23% – середній. Видання цієї секції

характеризуються значно меншою часткою одноосібних статей, на одну статтю в середньому припадає 4 автори, а середня частка публікацій з установи-засновника не перевищує 72%. Меншою для хіміко-біологічних видань є і середня кількість афіліацій, що припадає на один журнал, а отже, більшою є їх питома вага в обчисленні значення індексу Херфіндаля. Протягом досліджуваного періоду найменш монополізованими у кожному з відділень зазначеної секції були такі видання: «Журнал органічної та фармацевтичної хімії» ($HHI = 1513$, Відділення хімії), «Нейрофізіологія» (469, Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології), «Цитологія і генетика» (235, Відділення загальної біології).

Фактичний матеріал. Загалом науковим журналам Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України властиві ті самі хиби, що й виданням попередньо розглянутих двох секцій. Маємо на увазі неповноту даних про авторів і розбіжності у поданні цих відомостей у паперових та електронних версіях видань. Для цієї публікації ми зібрали і проаналізували інформацію за 2015–2017 рр. про афіліації авторів наукових журналів, до складу засновників яких входять Національна академія наук України як юридична особа та установи, які належать до Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України.

Секція фізико-технічних і математичних наук НАН України найбільша з трьох секцій Академії, має 8 профільних відділень, установи яких входять до складу засновників 41 наукового журналу. Видання розподілені по відділеннях нерівномірно: від єдиного видання Відділення математики НАН України до 9 у Відділенні інформатики та Відділенні фізики і астрономії. Відділення ядерної фізики та енергетики НАН України взагалі не має журналів, до яких НАН України входила б як співзасновник, тож надалі ми його не розглядатимемо.

Для нашого дослідження ми враховували афіліації авторів тільки наукових статей, вилучивши, так само, як і в попередніх публікаціях, довідкові, інформаційні, хронікальні матеріали.

Табл. 1. Деякі основні параметри журналів Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України

Назва журналу	Періодичність	Кількість номерів	Кількість статей	Кількість афіліцій авторів
<i>Відділення математики</i>				
Український математичний журнал	12	36	420	248
<i>Відділення інформатики</i>				
Штучний інтелект	4	12	98	52
Кібернетика і обчислювальна техніка	4	12	74	34
Кібернетика і системний аналіз	6	18	310	121
Математичні машини і системи	4	12	184	74
Проблеми керування і інформатики	6	відсутня інформація за 2015–2017 рр.		
Проблеми програмування	4	11	130	26
Системні дослідження та інформаційні технології	4	12	143	52
Системи керування і комп'ютери	6	18	182	63
<i>Відділення механіки</i>				
Прикладна механіка	12	18	182	50
Проблеми міцності *	6	16	280	220
Технічна механіка	4	12	145	23
<i>Відділення фізики і астрономії</i>				
Журнал математичної фізики, аналізу, геометрії	4	12	50	45
Кінематика і фізика небесних тіл	6	18	109	45
Металофізика і новітні технології	12	36	354	148
Радіофізика і радіоастрономія	4	12	81	29
Радіофізика і електроніка	4	12	139	28
Український фізичний журнал	12	36	387	182
Успіхи фізики металів	4	12	36	25
Фізика низьких температур	12	36	525	337
Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics	4	12	220	114
<i>Відділення наук про Землю</i>				
Геоінформатика	4	12	97	55
Геологічний журнал	4	12	113	38
Геологія і геохімія горючих копалин	4	відсутня інформація за 2015–2017 рр.		
Геологія і корисні копалини Світового океану	4	12	101	43
Геофізичний журнал	6	18	170	84
Мінералогічний журнал	4	12	107	47
Український географічний журнал	4	12	102	40
<i>Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства</i>				
Автоматичне зварювання	12	36	372	104
Процеси лиття *	6	17	141	31
Надтверді матеріали *	6	12	99	76
Сучасна електрометалургія	4	12	97	36
Термоелектрика	4	12	102	50
Технічна діагностика і неруйнівний контроль	4	12	113	50
Фізико-хімічна механіка матеріалів *	6	7	80	134
Functional Materials	4	12	295	165
<i>Відділення фізико-технічних проблем енергетики</i>				
Енерготехнології та ресурсозбереження	6	18	105	32
Проблеми машинобудування	4	12	121	47
Теплофізика та теплоенергетика	6	18	186	38
Технічна електродинаміка	6	18	273	77
Електронне моделювання *	6	12	97	51

* Видання, інформація щодо яких за 2015–2017 рр. є неповною.

Слід зазначити, що не всі видання, співзасновниками яких є установи Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України, мають належним чином наповнені вебресурси з архівом. Тому, на жаль, щодо майже 20% видань Секції розрахунки ми могли зробити не за весь досліджуваний період (2015–2017 рр.). Так, для видань «Надтверді матеріали» і «Штучний інтелект» було проведено розрахунки лише на основі даних за 2015–2016 рр., для журналу «Електронне моделювання» — за 2016–2017 рр., для видання «Проблеми міцності» — без урахування номерів 5 і 6 за 2017 р., для видання «Процеси лиття» — без урахування № 6 за 2015 р., для видання «Фізико-хімічна механіка матеріалів» — без урахування № 2–6 за 2016 р. та № 1–6 за 2017 р. Потрібну нам інформацію про журнали «Проблеми керування та інформатики» і «Геологія і геохімія горючих копалин» знайти не вдалося. Серед усіх відділень Секції найповнішою є інформативна база стосовно видань, співзасновниками яких є установи Відділення математики та Відділення фізики і астрономії.

Загальний обсяг опрацьованого матеріалу наведено в табл. 1. Він є найбільшим з розглянутих масивів за кількістю наукових журналів — 41 назва (хіміко-біологічних видань проаналізовано 22, суспільно-гуманітарних — 16). На журнали цієї Секції припадає 54% загальної кількості видань, до складу засновників яких входить НАН України, і 49% загальної кількості наукових статей.

Зібрана нами інформація свідчить, що для видань Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України характерні публікації колективу авторів, а одноосібні публікації трапляються нечасто (так само, як і для видань, співзасновниками яких є установи Секції хімічних і біологічних наук НАН України). У деяких виданнях до авторських колективів публікацій входять переважно співробітники різних установ, в інших навпаки — у більшості публікацій практично всі автори працюють в одній установі. Досить часто автори в афіліації вказують дві установи, а іноді й більше, що істотно впливає на значення індексу Хер-

фіндаля. Індекс є дуже чутливим індикатором домінування одного або кількох учасників і повністю залежить від питомої ваги учасника (підносячи до квадрату малі числа, отримуємо дуже малі величини).

Загальна кількість установ, з яких походять автори статей, становить від 23 («Технічна механіка») до 337 («Фізика низьких температур»). Тобто в середньому в один журнал надходять статті авторів з 76 установ, хоча майже половина журналів (20 із 41) отримують наукові статті від авторів із 23–50 установ, 7 видань публікують статті з понад 100 установ, 2 — з понад 200, 1 — більше як з 300. У виданнях Секції хімічних і біологічних наук НАН України цей діапазон становив 36–194, Секції суспільних і гуманітарних наук НАН України — 76–497.

Обговорення отриманих результатів.

У табл. 2 наведено основні результати розрахунків щодо кожного журналу: частка статей, які походять з установи-засновника (чи установ-засновників), і значення індексу Херфіндаля для кожного журналу. Незважаючи на те, що масив даних неповний, ми можемо окреслити ситуацію загалом і висловити певні припущення.

Питома вага публікацій, авторами яких є співробітники установ-засновників видання, досить значна і в середньому становить майже 43%.

У Секції є видання з низьким, середнім і високим рівнем монополізації. Понад 15% досліджених видань мають низький індекс Херфіндаля: від 368 («Український математичний журнал») до 992 («Металофізика і новітні технології»). Переважна більшість з них — це видання установ Відділення фізики і астрономії. І саме видання Відділення математики і Відділення фізики і астрономії загалом мають найнижчий рівень монополізації.

Майже 55% видань Секції мають високий індекс Херфіндаля, що свідчить про наповнення їх науковими статтями, створеними в установі-засновнику: від 2007 («Технічна діагностика та неруйнівний контроль») до 6134 («Теплофізика та теплоенергетика»).

Табл. 2. Рівень монополізації наукових журналів Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України

Назва журналу	Частка статей, що припадає на установу-засновника, %	Індекс Херфіндаля–Хіршмана
<i>Відділення математики</i>		
Український математичний журнал	16,4	368
<i>Відділення інформатики</i>		
Штучний інтелект	6,5	713
Кібернетика і обчислювальна техніка	50,8	2102
Кібернетика і системний аналіз	28,1	1080
Математичні машини і системи	34,2	1349
Проблеми програмування	51,7	2998
Системні дослідження та інформаційні технології	54,4	1782
Системи керування і комп'ютери	51,5	1708
<i>Відділення механіки</i>		
Прикладна механіка	70,2	4960
Проблеми міцності	21,4	529
Технічна механіка	75,0	5682
<i>Відділення фізики і астрономії</i>		
Журнал математичної фізики, аналізу, геометрії	19,9	727
Кінематика і фізика небесних тіл	42,8	2158
Металофізика і новітні технології	29,2	992
Радіофізика і радіоастрономія	46,4	2808
Радіофізика і електроніка	69,6	4942
Український фізичний журнал	7,7	616
Успіхи фізики металів	34,9	1562
Фізика низьких температур	24,4	674
Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics	48,8	2505
<i>Відділення наук про Землю</i>		
Геоінформатика	7,2	555
Геологічний журнал	58,9	3581
Геологія і корисні копалини Світового океану	20,4	1097
Геофізичний журнал	55,8	3158
Мінералогічний журнал	64,2	4181
Український географічний журнал	48,8	2542
<i>Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства</i>		
Автоматичне зварювання	58,4	3563
Процеси лиття	65,3	4384
Надтверді матеріали	43,8	1918
Сучасна електрометалургія	68,8	4731
Термоелектрика	45,4	2312
Технічна діагностика і неруйнівний контроль	41,0	2007
Фізико-хімічна механіка матеріалів	31,4	1155
Functional Materials	28,0	944
<i>Відділення фізико-технічних проблем енергетики</i>		
Енерготехнології та ресурсозбереження	51,9	2252
Проблеми машинобудування	44,0	2079
Теплофізика та теплоенергетика	78,1	6134
Технічна електродинаміка	48,9	2624
Електронне моделювання	21,1	734

Єдине видання *Відділення математики* має найнижче значення індексу Херфіндаля серед усіх видань Секції — 368 і, відповідно, найнижчий рівень монополізації.

У 7 опрацьованих виданнях *Відділення інформатики* значення індексу Херфіндаля змінюється від 713 («Штучний інтелект») до 2998 («Проблеми програмування»). Тобто 1 журнал цього відділення має низький рівень монополізації, 4 — середній, 2 — високий. Якщо не враховувати ці 2 журнали з максимальним і мінімальним значенням індексу, то показники решти видань входять у порівняно невеликий діапазон (1080–1782), що вказує на приблизно однакове коло дописувачів видань, причиною чого можуть бути як певні особливості видань, так і специфіка галузі. Середній трирічний індекс монополізації серед видань, співзасновниками яких є установи Відділення інформатики, найнижчий серед видань Секції (1676).

З трьох видань *Відділення механіки* 2 мають високий рівень монополізації зі значеннями індексу близько 5000, і 1 — низький («Проблеми міцності» — 529). Однак якби ми мали повний масив інформації щодо журналу «Проблеми міцності» за три досліджувані роки, результат, імовірно, був би іншим.

З 9 видань *Відділення фізики і астрономії* 1 видання має середній рівень монополізації, а низький і високий — по 4 видання, останні зі значеннями від 2158 («Кінематика і фізика небесних тіл») до 4942 («Радіофізика і електроніка»). Це відділення має найбільшу частку видань (4 з 9 журналів) з індексом Херфіндаля, меншим за 1000 (616–992), що свідчить про широке коло дописувачів і відкритість цих журналів.

Видання, започатковані НАН України спільно з установами Відділення наук про Землю, Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства та Відділення фізико-технічних проблем енергетики, мають подібні параметри монополізованості. Значення індексу Херфіндаля більшості їх видань вказують на високий рівень монополізації: майже половину статей видання отримують від авторів, які є співробітниками відповідних установ-засновників.

З 6 видань *Відділення наук про Землю*, інформація про які була нам доступна, лише 1 має низький рівень монополізації («Геоінформатика») і 1 — середній («Геологія і корисні копалини Світового океану»). Імовірно, низький рівень монополізації журналу «Геоінформатика» пов'язаний з тим, що в Україні є багато установ відповідного профілю, які належать до системи Держгеокадастру України (територіальні органи, інститути землеустрою, топографо-геодезичні підприємства), а також спеціалізованих закладів вищої освіти. Решта видань мають високий рівень монополізації зі значеннями індексу Херфіндаля від 2542 до 4181.

З 8 видань *Відділення фізико-технічних проблем матеріалознавства* так само один журнал має низький і один — середній рівень монополізації («Functional Materials» і «Фізико-хімічна механіка матеріалів» відповідно). Індекс Херфіндаля решти 6 видань змінюється у великому інтервалі 1981–4731 і свідчить про значну їх монополізованість.

З 5 видань *Відділення фізико-технічних проблем енергетики* одне має низький рівень монополізації («Електронне моделювання») та одне — високий («Теплофізика та теплоенергетика», у досліджуваній період журнал називався «Промислова теплотехніка») з рекордно великим у Секції фізико-технічних і математичних наук значенням індексу Херфіндаля — 6134.

Висновки. Результати дослідження доводять, що протягом 2015–2017 рр. наукові журнали не приділяли належної уваги представленню інформації про статті, тобто не зазначали належних метаданих на інтернет-сайтах видань. Часто у мережі подано неповну інформацію. Водночас неодноразово ми фіксували розбіжності в інформації, наведеній у друкованій версії та на вебресурсі видання.

Додаткову проблему для дослідження становила відсутність у деяких виданнях відомостей щодо афіліацій авторів як у паперовій, так і в електронній версіях. Слід зазначити, що навіть якщо відомості про афіліацію й було передбачено, вони потребували додаткового ретельного опрацювання: майже для кожної

організації, з якої походили автори статей, існувало кілька (а іноді й кілька десятків) версій написання. Ці назви інколи могли бути зазначені лише в метаданих однією мовою — мовою основного тексту статті, а оскільки журнали публікували статті українською, англійською і російською мовами, масив інформації для нашого опрацювання був тримовним. До того ж часто назви установ, де працюють автори, подавалися скорочено, причому використовувалося не офіційне скорочення, а створене, очевидно, на власний розсуд автора. А помилки та хибодруки перетворюють перелік назв однієї установи на майже нескінченний.

Очевидно, що метадані статей у журналі та на його вебресурсі повинні бути вказані принаймні двома мовами: державною та англійською. Авторам необхідно контролювати правильність написання афіліацій відповідно до офіційних назв установ у повній і скороченій формі. Щоб привернути увагу авторів до цієї проблеми, багато наукових установ і закладів вищої освіти, програм і фондів з підтримки досліджень у світі, а віднедавна і в Україні, не враховують статті в атестаціях і звітності про виконання робіт, якщо афіліацію автори вказали з помилками, спотворивши офіційну версію назви установи, де було виконано дослідження.

Водночас наше дослідження й намагання перевірити та уточнити інформацію засвідчило, що ситуація з наведенням метаданих на вебресурсах і в друкованих версіях журналів у 2018–2019 рр. набагато поліпшилася порівняно з 2015–2017 рр. Цьому сприяло як широке впровадження цифрових ідентифікаторів об'єктів DOI, так і підвищення вимог до наукових періодичних видань України, що претендують на внесення до переліку фахових видань МОН України, публікації в яких враховуються під час атестації кадрів наукових установ і закладів вищої освіти та при ухваленні рішень про присудження наукових ступенів і звань.

Здається, що попри неоднозначність і спірність деяких вимог наказу МОН України від 15.01.2018 № 32 «Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України», спричинене ним прагнення

журналів увійти до міжнародних реферативних і наукометричних баз різного тематичного спрямування сприяло тому, що метадані статей стали принаймні повнішими. Проте питання уніфікації написання назв наукових установ і закладів вищої освіти, наукових ступенів і звань та подання іншої інформації залишається актуальним.

Визначення індексу Херфіндала, тобто рівня монополізованості видань НАН України, показало, що низький рівень у 2015–2017 рр. мали близько 17% наукових журналів, співзасновником яких є НАН України, трохи більше 21% характеризувалися середнім рівнем монополізації, решта — високим. Отже, близько двох третин наукових журналів Академії друкують статті переважно співробітників установ-засновників.

Низький рівень монополізації протягом досліджуваного періоду не був властивий жодному виданню Секції суспільних і гуманітарних наук, чверть видань цієї Секції мала середній, три чверті — високий рівень монополізації. Такі показники можна пояснити специфічністю видань Секції: по-перше, статті у виданнях суспільно-гуманітарного спрямування є переважно одноосібними, великих авторських колективів немає, зрідка з'являються матеріали, авторами яких є 2–4 науковці; по-друге, видання в установах цієї Секції були започатковані насамперед для того, щоб висвітлювати результати наукової роботи установ-засновників, більшість з яких постали після здобуття Україною незалежності, і кожна установа (і, відповідно, її видання) зосереджувалася на конкретному унікальному напрямі.

Так залишилося й донині: одна установа розробляє один вузький науковий напрям і має власне видання, дописувачами якого є її працівники. Практика залучення до роботи видання інших фахівців як рецензентів, членів редакційних колегій та авторів нині тільки формується під впливом світових тенденцій. Однак важливо, щоб намагання стати більш відкритими не призвело до «розмивання» наукової спеціалізації журналів та зниження їхнього рівня.

Розподіл видань Секції хімічних і біологічних наук і Секції фізико-технічних і математичних наук по групах монополізації є подібним: високий рівень — 50 і 54%, середній — 23 і 17%, низький — 27 і 25% відповідно. Статті у цих виданнях мають значно більші, ніж у виданнях суспільно-гуманітарного спрямування, авторські колективи, часто їхні автори наводять більш як одну афіліацію, ширшою є міжнародна співпраця, більша кількість англійських статей як іноземних авторів, так і співробітників НАН України у співпраці із закордонними науковцями.

Отже, рівень монополізації видань НАН України чітко вказує на особливості організації наукової роботи в різних галузях, унаочнюючи певні тенденції і питання. Першочерговим з цих питань є необхідність уніфікованого і правильного подання метаданих до статей, щоб кожна стаття чітко асоціювалася з певним

науковцем, науковим колективом, науковою установою. Насамперед установам-засновникам наукових періодичних видань, а саме їх редакційним колегіям і редакціям, потрібно уніфікувати написання назви власної установи українською та англійською мовами, спираючись на статут установи. Варто відмовитися від наведення скорочених назв установ, а також вимагати від працівників установи зазначити її назву правильно, подаючи статті в інше видання. Допомогти в цьому можуть різноманітні цифрові ідентифікатори видань і авторів, а також створення профілів наукової установи у наукометричних базах даних.

Важливим і цікавим, на наш погляд, було б порівняння рівня монополізації видань НАН України різного тематичного спрямування за вже досліджений період і за 2018–2019 рр., а також порівняння їх з виданнями іншого підпорядкування.

Anna I. Radchenko

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

Publishing House "Akademperiodyka" of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Natalia V. Koval

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

Scientific Management Department of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

JOURNALS OF NAS OF UKRAINE IN PHYSICAL, ENGINEERING AND MATHEMATICAL SCIENCES: MONOPOLIZATION LEVEL

This article is the third one in the cycle of publications on the monopolization level of scientific periodicals of National Academy of Sciences of Ukraine. It is devoted to the journals of Section of Physical, Engineering and Mathematical Sciences. The paper finishes the first stage of research aimed on a revealing of the author's community of the NAS of Ukraine journals during 2015–2017. As well as in the previous articles of this cycle, the estimation of the authors community and its monopolization level was made by the Herfindahl-Hirschman index calculation. Thus, the quantitative weighted distribution of affiliation was made for each journal. The analysis of the journals of Section of Social Sciences and Humanities and the Section of Chemical and Biological Sciences was made in the articles previously published in the "Herald of the National Academy of Sciences of Ukraine" (2018, No. 9 and 2019, No. 10). It was shown that the chemical and biological journals of NAS of Ukraine have the lowest monopolization level — there are only 23% of middle-monopolized and 27% of low-monopolized ones. Meanwhile, only 19% of journals of the Section of Social Sciences and Humanities have the moderate monopolization level and the rest have the high one. Journals of the Section of Physical, Engineering and Mathematical Sciences are more like chemical and biological ones. They mostly have high monopolization level (54%), however 17% are moderately monopolized and 25% are low-monopolized ones.

Keywords: scientific journal, Herfindahl–Hirschman index, scientific periodicals monopolization, affiliation, the breadth of the author's audience.