

# *h*-індекс (індекс Гірша)

ПІДГОТУВАЛА ШУЛЬГА ВАЛЕРІЯ

# Поняття h-index

h-index (індекс Гірша) — це кількісний наукометричний показник, який використовується для комплексної оцінки наукової діяльності дослідника.

Його головна особливість полягає у поєднанні двох ключових аспектів наукової роботи: продуктивності (кількість опублікованих робіт) та наукового впливу (кількість цитувань цих робіт іншими дослідниками).

Індекс був запропонований у 2005 році аргентинсько-американським фізиком Хорхе Гіршем як альтернатива спрощеним показникам, що враховували лише кількість публікацій або загальну кількість цитувань.

# Принцип роботи h-index

Принцип h-index ґрунтується на ідеї балансу між кількістю та якістю наукових праць.

Дослідник має  $h\text{-index} = h$ , якщо щонайменше  $h$  його публікацій були процитовані не менше ніж  $h$  разів кожна. Це означає, що показник не може бути високим лише за рахунок однієї надзвичайно популярної статті або великої кількості маловпливових публікацій. Таким чином, h-index відображає стабільний і систематичний науковий внесок автора у свою галузь.

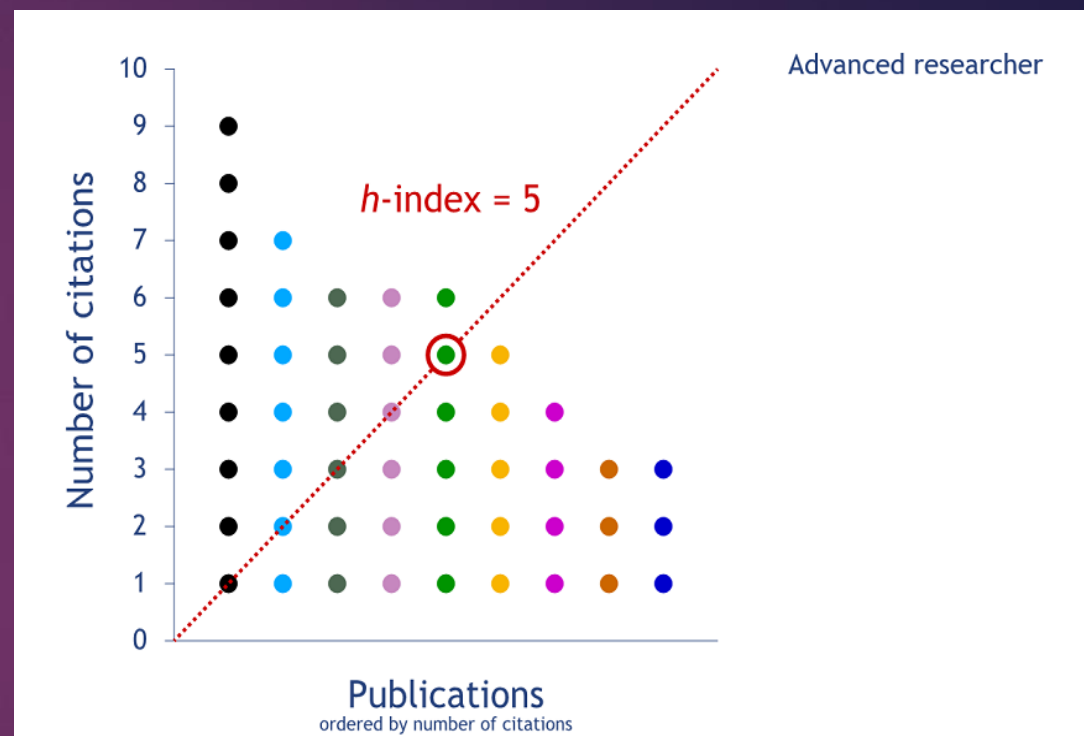


Рис.1. Приклад обчислення індексу Гірша

# Механізм обчислення h-index

Для обчислення h-index всі наукові публікації автора впорядковуються за спаданням кількості цитувань. Далі визначається така позиція у списку, де номер публікації не перевищує кількість її цитувань.

Наприклад, якщо п'ята за списком стаття має щонайменше 5 цитувань, а шоста — лише 4, то h-index дорівнює 5.

Розрахунок виконується автоматично в наукометричних базах, що мінімізує суб'єктивність оцінювання.



Рис. 2. Механізм обчислення

# Наукометричні бази та сфери застосування

h-index використовується в авторитетних міжнародних базах даних, таких як Scopus, Web of Science та Google Scholar. Він застосовується для: оцінювання індивідуальної наукової діяльності; аналізу ефективності роботи кафедр і університетів; прийняття рішень щодо надання грантів, стипендій та академічних звань. Завдяки своїй універсальності h-index став стандартним інструментом у сучасній науковій комунікації.

# Переваги використання h-index

Однією з ключових переваг h-index є його здатність давати збалансовану оцінку наукової діяльності. Показник простий для інтерпретації та легко порівнюється між дослідниками однієї наукової галузі.

Крім того, h-index:

- зменшує вплив випадкових або маніпулятивних цитувань;
- стимулює регулярну публікаційну активність;
- широко визнається міжнародною академічною спільнотою.

# Обмеження та критика h-index

Попри популярність, h-index має низку обмежень. Він не враховує відмінності у рівні цитування між різними науковими галузями, що ускладнює міждисциплінарні порівняння.

Також показник: не відображає внесок окремого автора у співавторських публікаціях; зростає повільно, що ставить молодих учених у менш вигідне становище; залежить від обраної бази даних та її повноти.

# Висновок

h-index є важливим інструментом кількісної оцінки наукової діяльності, проте він не може повністю відобразити наукову цінність досліджень. Його доцільно використовувати лише в поєднанні з якісною експертною оцінкою, аналізом змісту публікацій та іншими наукометричними показниками.

Для магістрантів h-index слід розглядати не як мету, а як перспективний показник майбутнього професійного зростання.