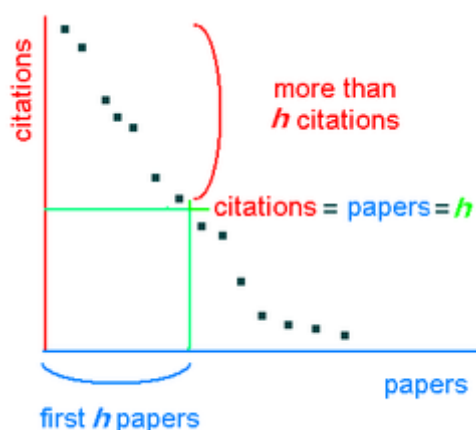


## Про індекс Гірша

Хоча оцінці наукової роботи викладачів університетів приділяється у нас відчутно менше уваги, ніж оцінкам знань випускників шкіл чи залишкових знань студентів, все ж останніми роками і у цій сфері є певні зрушення. У світі проблему оцінювання вже давно не лише активно обговорюють, а й – у цілковитій відповідності до західного прагматизму – успішно застосовують вироблені рекомендації до практики, зокрема, до заміщення вакансій у наукових установах та стимулювання наукової діяльності.

Однією з популярних новацій у справі оцінки наукових досягнень є запропонований у 2005 році індекс Гірша (h-індекс; його автор, Хорхе Гірш – фізик з Університету Сан Дієго, Каліфорнія). Дефініція h-індексу проста і природна:

Індекс Гірша вченого рівний  $h$ , якщо цей вчений має  $h$  публікацій, кожна з яких цитується не менше, ніж у  $h$  інших публікаціях (за винятком самоцитувань), а кожна з решти його публікацій цитується у менше, ніж  $h$  інших публікаціях.



Для прикладу: нехай один автор написав 1 статтю, що процитована 100 разів, а інший автор написав 100 статей, кожна з яких процитована 1 раз, тоді h-індекс обох авторів буде рівний 1.

Варто порівнювати h-індекс лише для представників однієї науки (фізики, математики, біології і т.п.), оскільки, скажімо, у біологів h-індекс вищий, ніж у фізиків.

Сам Гірш вважає, що h-індекс рівний 12 для фізика дає змогу одержати роботу в престижному університеті, а h-індекс рівний 45 свідчить про рівень академіка.

Звичайно, h-індекс не позбавлений недоліків, один з яких – функційна залежність від тривалості наукової кар'єри. Еваріст Галуа, що загинув у 21 рік, мав би h-індекс 2.

Все ж h-індекс має очевидні переваги поряд з характеристиками, що широко озвучуються у нас, скажімо, загальним числом публікацій. Це число настільки ж безінформативне, наскільки безінформативним є число купюр у нашій кишені: останнє ні про що не свідчить, якщо не вказати номінал цих купюр (я вже не кажу, що там може бути і іноземна валюта).

Нещодавно президент Київського математичного товариства Сергій Коляда на форумі Товариства (так і хочеться запитати: а чи не час обирати нового президента Львівського математичного товариства?!) у своїй публікації „[Про оцінку роботи математика-науковця, \\_\\_\\_\\_\\_ індекс Гірша](http://www.mathsociety.kiev.ua/forum/viewtopic.php?f=5&t=1171)” (див.: <http://www.mathsociety.kiev.ua/forum/viewtopic.php?f=5&t=1171>) порівнює h-індекс багатьох українських математиків. У його списку, здається, лише Т. Банах та автор цих рядків репрезентують наш мех.-мат.

Порахувати свій h-індекс можна і самому, за допомогою сайту Google Академія: <http://scholar.google.com.ua/> (він добрий тим, що можна шукати різні написання прізвищ, як кирилицею, так і латинкою).

А на сайті <http://www.harzing.com/pop.htm> можна знайти навіть програму (з виразною назвою Publish or Perish – Опублікуй або вмри), що дозволяє рахувати h-індекс та його модифікації автоматично.

Відкритий нещодавно у наших університетах доступ до Science Direct дає змогу і там шукати цитування власних наукових публікацій.

На жаль, недоступною для нас залишається база даних Mathematical Reviews, хоча для цього реферативного часопису пишуть багато українських математиків. Все ж, хочу поділитися деякою інформацією звідти. Йдеться про те, скільки авторів і скільки разів цитують того чи іншого математика. В основному у списку репрезентовані факультетські математики; на жаль, через об’єктивні причини, список не містить усіх прізвищ, які я хотів подати.

<b>Прізвище, як в MR</b>	<b>Число цитувань (за базою даних MR)</b>	<b>Число авторів, що цитують (за базою даних MR)</b>	<b>h-index (за базою даних MR)</b>	<b>h-index (за даними Google scholar; з використанням програми Harzing's Publish or Perish)</b>
<i>O.D.Artemovych</i>	6	6	2	3
<i>T.O. Banakh</i>	160	77	4	5
<i>B.M.Bokalo</i>	6	10	1	2
<i>M.M.Bokalo</i>	12	12	2	2
<i>Ī.Chizhikov</i>	19	11	2	3
<i>P.V. Fīlevīch</i>	14	2	1	3
<i>A.A.Gol'dberg</i>	136	113	4	6
<i>Yu.D. Golovatyĭ</i>	44	12	4	5
<i>R.O. Griniv</i>	154	81	5	8
<i>I. I. Guran</i>	24	25	3	5
<i>O.V. Gutik</i>	16	11	1	4
<i>M. Ī. Īvančov</i>	29	11	1	4
<i>I. Kmit</i>	15	5	1	3
<i>M.Ya.Komarnytskyi</i>	4	4	1	0
<i>A.A. Kondratyuk</i>	12	6	2	4

<i>B.I. Kopytko</i>	16	12	1	2
<i>S.P. Lavrenyuk</i>	15	9	1	2
<i>V.E. Lyantse</i>	40	43	3	3
<i>V.K.Maslyuchenko</i>	25	17	2	4
<i>I.V.Mykytyuk</i>	66	36	3	3
<i>Ya. V. Mykityuk</i>	125	50	4	6
<i>V.V.Mykhaylyuk</i>	28	12	2	2
<i>O.R. Nykyforchyn</i>	4	6	1	3
<i>A.N.Plichko</i>	133	108	4	8
<i>M.M.Popov</i>	61	45	2	5
<i>B.Ā. Ptashnik</i>	80	32	1	5
<i>T.M. Radul</i>	41	34	3	5
<i>M.M. Sheremeta</i>	54	20	2	6
<i>Yu. N. Sidorenko</i>	41	46	2	3
<i>O. B. Skaskiv</i>	22	9	1	3
<i>O. G. Storozh</i>	29	19	2	3
<i>Ya. V. Vasylkiv</i>	4	3	1	1
<i>O. V. Verbitsky</i>	44	29	2	8
<i>B. V. Zabavskiĭ</i>	10	7	2	2
<i>N. V. Zabolotskiĭ</i>	13	8	1	1
<i>A.V. Zagorodnyuk</i>	39	25	3	4
<i>M. M. Zarichnyiĭ</i>	73	51	4	7

Очевидно, база даних MR неповна, та вона дає змогу зрозуміти, як бачать наших математиків з-за кордону. Зауважу також, що база даних MR передбачає різні написання українських прізвищ латинкою. Четверта колонка цифр основана лише на латинських формах прізвища, тому для складних прізвищ дані потребують уточнення.

Вважаю, що широкий обмін інформацією про наукові здобутки вчених-математиків факультету, опертий на авторитетні джерела, сприятиме формуванню у нас відкритого конкурентного математичного середовища. Лише такій меті підпорядкована ця невелика замітка.

М. Зарічний