

О. В. Штовба, к. е. н., доц.; С. Д. Штовба, д. т. н., проф.

ГЛОБАЛЬНІ БРЕНДИ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: ТЕНДЕНЦІЇ ОСТАННЬОГО ДЕСЯТИРІЧЧЯ

Проаналізовано динаміку підтримки наукових досліджень глобальними брендами та динаміку використання глобальних брендів у наукових дослідженнях протягом останніх 10 років. Аналіз здійснено за наукометричним підходом за даними бази Scopus. Підтримка оцінювалася кількістю публікацій, в яких глобальний бренд згадується в розділі з інформацією про фінансування дослідження. Використання оцінювалося кількістю публікацій, в яких глобальний бренд згадується в презентаційній частині статті, тобто в назві, в ключових словах або в анотації. Дослідження проведено для глобальних брендів із списку топ-100 найбільш дорогих брендів за даними компанії Interbrand. Для дослідження відібрано 22 бренди з унікальними назвами: Google, Microsoft, Coca-Cola, Samsung, Toyota, Facebook, IBM, Cisco, Louis Vuitton, Pepsi, Budweiser, Ebay, Hyundai, Accenture, Volkswagen, Adidas, Morgan Stanley, Huawei, Harley-Davidson, Netflix, Johnnie Walker та Lenovo. Відібрані бренди представляють 10 секторів економіки. Більшість брендів – 16 із 22 потрапили у кластери з еквівалентними рівнями підтримки та використання. Найбільш щедрими та популярними є бренди Google, Microsoft, IBM, Samsung, Volkswagen, Toyota та Facebook. Усі вони пов'язані з інформаційними системами і сервісами або із автомобілебудуванням. Для усіх брендів з високим та середнім рівнями підтримки характерне значне зростання кількості підтриманих статей за 2 останні роки. Поміж аналізованих брендів науковці найчастіше використовують Google. Протягом 2017 р. кількість статей, в презентаційній частині яких згадується Google, перевищила 5500. Серед лідерів також Facebook, Microsoft та IBM. Усі 4 бренди з високої групи, а також Samsung та Netflix із середньої групи демонструють стабільне зростання їх використання у наукових дослідженнях протягом останніх кількох років.

Ключові слова: глобальні бренди, бренди в науці, фінансування наукових досліджень, часовий ряд, наукометрія.

Вступ

Глобальні бренди суттєво впливають на різноманітні процеси в економіці, спорті, політиці, освіті тощо. Окрім означених традиційних сфер впливу останнім часом глобальні бренди стрімко проникають у нові, наприклад, у цифрові медіа [1], і зокрема у соціальні мережі [2, 3]. Просочуються глобальні бренди і в наукову діяльність. Рівень цього просочування можна оцінити за публічними «звітами» науковців – за науковими публікаціями. Але до цих пір така діяльність глобальних брендів не досліджувалася.

Вплив глобальних брендів на наукові дослідження пропонується оцінювати за двома індикаторами. Перший індикатор – кількість публікацій, в яких глобальний бренд згадується в презентаційній частині статті. Цей індикатор дозволить грубо оцінити наскільки глобальний бренд пов'язаний із науковою діяльністю. Цей зв'язок може бути як у формі деяких брендівих інструментів, технологій, рецептур, даних тощо. Можливо, що і сам глобальний бренд виступає як об'єкт наукового дослідження. На відміну від статей [4, 5], в яких здійснено наукометричний аналіз тематики досліджень із глобального брендингу, ми зосередимося на статистиці використання кожного конкретного глобального бренду в наукових публікаціях. Другий індикатор – кількість публікацій, в якій глобальний бренд згадується в розділі з інформацією про фінансування дослідження. Цей індикатор дозволить грубо оцінити фінансову підтримку наукових досліджень глобальними брендами. Інформативним є не лише кількість повідомлень про фінансування, але і динаміка – зміна індикатора протягом деякого часового проміжку. Саме за динамікою можна визначити тенденції відношень між глобальними брендами та науковими дослідженнями. Для автоматизації підрахунку будемо використовувати наукометричні бази з відповідними пошуковими сервісами.

Досліджуванні глобальні бренди

Для дослідження відберемо найбільш дорогі глобальні бренди 2017 р. з топ-100 за даними компанії Interbrand. З цих брендів відкинемо ті, що мають не унікальні назви, тобто є омонімічними. Наприклад, слово Apple в наукових статтях вживається не лише як назва самого дорогого бренда, а як і звичайне яблуко. Caterpillar – це не лише виробник потужних дорожніх машин, але і звичайна (біологічна) гусінь. Nike – це не лише спортивні товари, але один із видів риб та назва одного із лазерів. Назви брендів Amazon та Honda мають географічні омоніми. Деякі короткі назви брендів співпадають із специфічними аббревіатурами, поширеними в окремих наукових галузях. Наприклад, в криптології NIKE використовується як аббревіатура для Non-Interactive Key Exchange. У випадку омонімії автоматичний підрахунок за наукометричними базами сильно ускладнюється. Для дослідження нами відібрано 22 бренди з унікальними назвами із 10 секторів (табл. 1).

Таблиця 1

Перелік аналізованих брендів

Назва бренду	Місце в топ-100	Сектор
Google	2	Technology
Microsoft	3	Technology
Coca-Cola	4	Beverages
Samsung	6	Technology
Toyota	7	Automotive
Facebook	8	Technology
IBM	10	Business Services
Cisco	16	Technology
Louis Vuitton	19	Luxury
Pepsi	22	Beverages
Budweiser	31	Alcohol
Ebay	34	Retail
Hyundai	35	Automotive
Accenture	37	Business Services
Volkswagen	40	Automotive
Adidas	55	Sporting Goods
Morgan Stanley	63	Financial Services
Huawei	70	Technology
Harley-Davidson	77	Automotive
Netflix	78	Media
Johnnie Walker	96	Alcohol
Lenovo	100	Technology

Статистичні дані

За вимогами, сформульованими у вступі статті, пошук публікацій можна здійснити в наукометричних базах Scopus та Web of Science. Ми обрали базу Scopus враховуючи такі причини. По-перше, база Scopus індексує майже вдвічі більше журналів, ніж Web of Science. По-друге, в базі Web of Science, на відміну від Scopus, відсутні журнали з гуманітарних досліджень.

Хронологічно рамки дослідження обмежимо 2008 – 2017 рр. Запит сформуємо як назву

відповідного бренда. Для отримання даних із використання бренду у наукових дослідженнях область пошуку визначимо як презентаційну частину статті, тобто назву, анотацію та ключові слова публікації. Це дозволить відфільтрувати значну частину шумових згадувань бренда. Для отримання даних щодо фінансування глобальним брендом наукових досліджень пошук здійснено в полі «Фінансування».

В 2017 р. аналізовані глобальні бренди брали участь у фінансуванні досліджень, за якими опубліковано 5289 статей. Найбільш щедрими є Google, Samsung, Microsoft, IBM, Volkswagen та Huawei, на які припадає понад 80% із тих 5289 статей. Ця множина глобальних брендів переважно фінансує дослідження із комп'ютерних наук та інженерії (рис. 1). Авторами майже половини із цих статей є науковці із США (рис. 2).

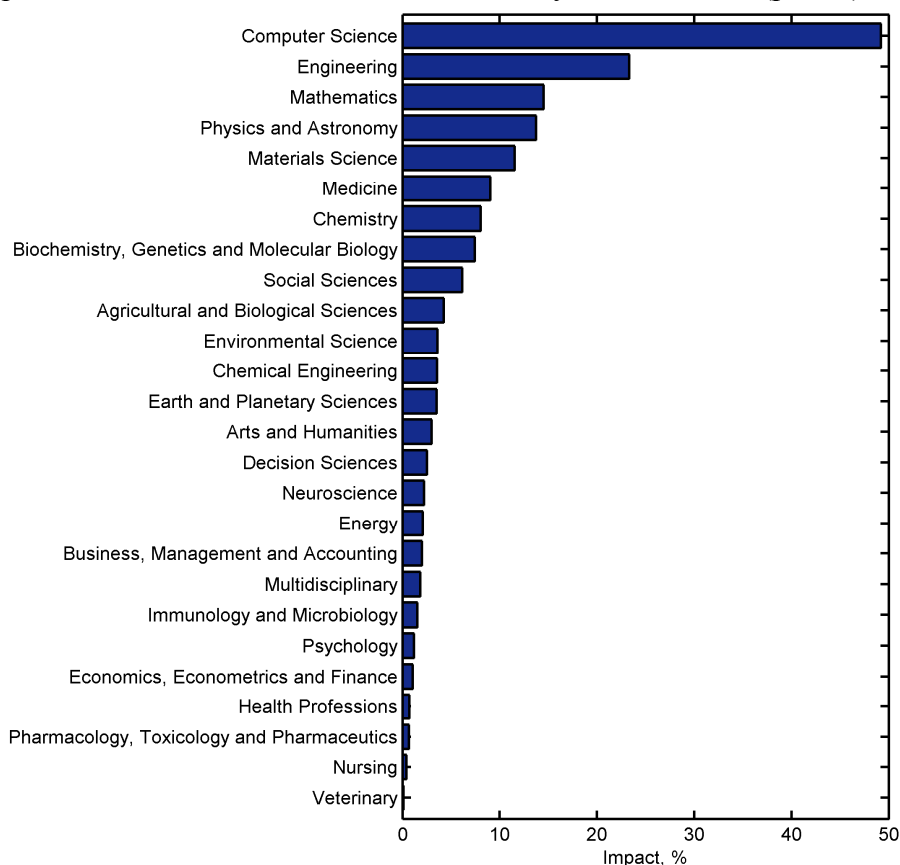


Рис. 1. Розподіл тематики статей 2017 року, дослідження в яких фінансувалися брендами Google, Samsung, Microsoft, IBM, Volkswagen та Huawei

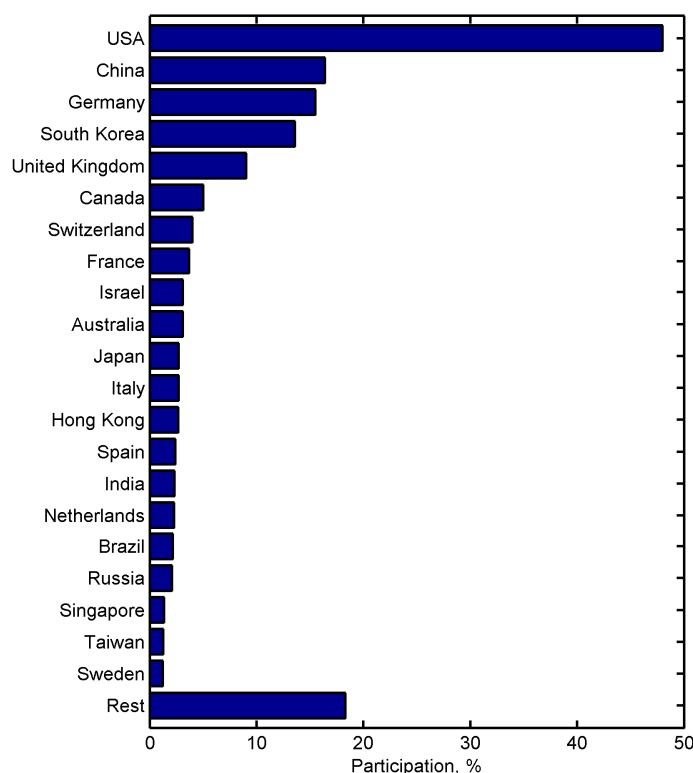


Рис. 2. Географічний розподіл статей 2017 року, дослідження в яких фінансувалися брендами Google, Samsung, Microsoft, IBM, Volkswagen та Huawei

Класифікація брендів

Для двовимірного розподілення брендів в координатах «підтримка – використання» потрібно якимось чином агрегувати дані за 10 років. Найпростішим способом є використання середніх значень за 10 років. Але на поточне сприйняття бренду найбільш впливають свіжі дані – інформація зі статей 2017 р. Найменший вплив матимуть старі статті – в нашому дослідженні статті 2008 р. Тому, під час усереднення про нормуємо показники з урахуванням різної важливості даних. Для нормування підтримки та використання пропонуються такі формули:

$$U_N = \frac{1}{10} \sum_{i=2008, 2017} w_i \cdot U_i;$$

$$S_N = \frac{1}{10} \sum_{i=2008, 2017} w_i \cdot S_i,$$

де S_i – кількість статей i -го року, в яких відповідний глобальний бренд згадується в розділі «Фінансування»; U_i – кількість статей i -го року, в яких відповідний глобальний бренд згадується в презентаційній частині статті; w_i – ваговий коефіцієнт i -го року.

Будемо використовувати лінійно розподілені вагові коефіцієнти, а саме: $w_{2017} = 1$; $w_{2016} = 0.9$; $w_{2015} = 0.8$, ..., $w_{2008} = 0.1$. Таким чином, вплив подій 2008 року в 10 разів менше, ніж подій 2017 року.

Двовимірний розподіл брендів за нормованими показниками показано на рис. 3. За порядкової шкали (Tiny, Low, Average, High) виокремлюються 8 кластерів. Наприклад, до лідерського кластеру High-High – кластеру з високою нормалізованою підтримкою (High

Normalized Support) та високим нормалізованим використанням (High Normalized Usage) увійшли бренди Google, Microsoft та IBM. На рис. 3 усі бренди розташувалися в околі діагоналі – кожен бренд має однакові або сусідні лінгвістичні значення нормалізованих показників підтримки та використання. Відсутні бренди, які за високої підтримки мають низьке використання, чи навпаки, за низької підтримки мають високе використання. Більшість брендів – 16 із 22 потрапили у кластери з еквівалентними рівнями нормалізованої підтримки та нормалізованого використання. 11 брендів мають не нижче середніх значень підтримки та використання, тобто потрапили до кластерів High-High, High-Average, Average-High або Average-Average. 10 із цих 11 брендів відносяться до технологій, бізнес-сервісів та автомобілебудування, і лише 1 бренд – Coca-Cola – з харчової промисловості. Найбільш щедрі та популярні бренди потрапили у правий верхній кут рис. 3. Такими брендами є Google, Microsoft, IBM, Samsung, Volkswagen, Toyota та Facebook.

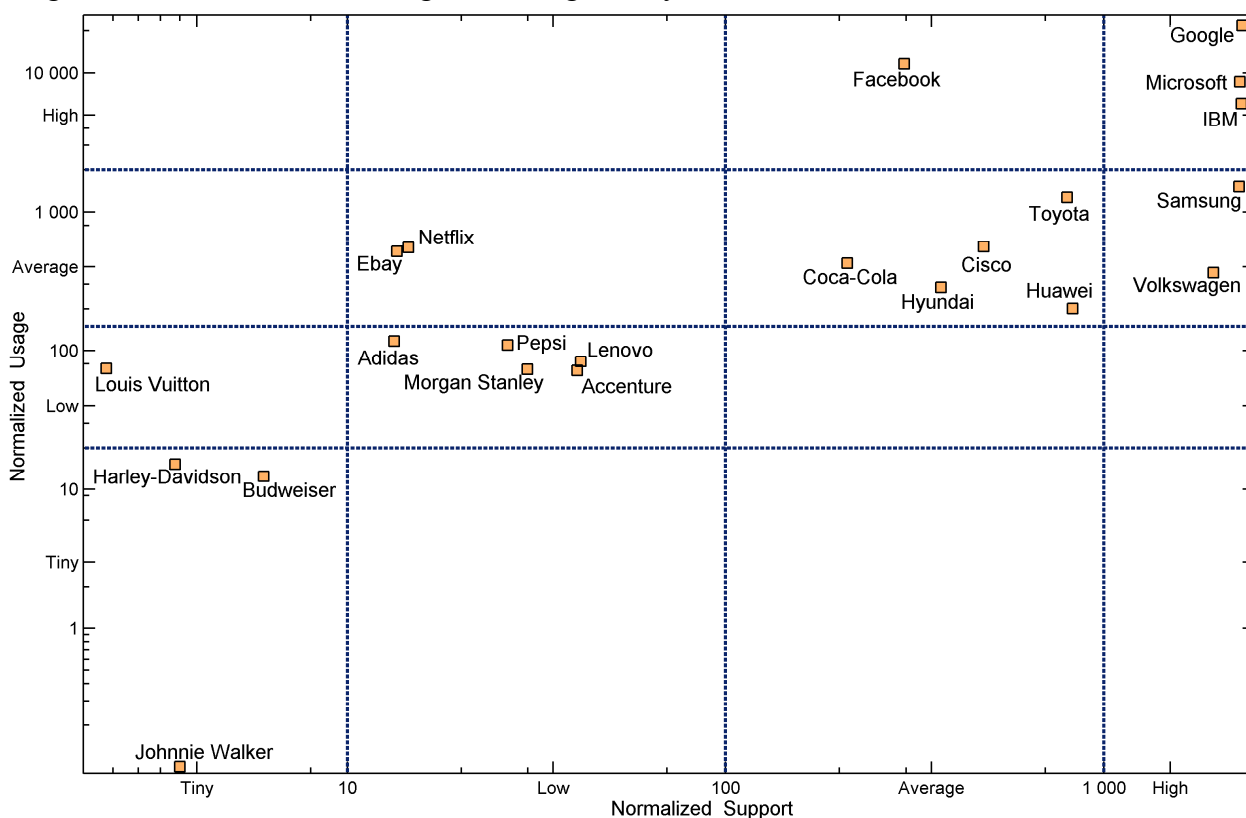


Рис. 3. Класифікація глобальних брендів (логарифмічний масштаб)

Динаміка підтримки

Часові ряди підтримки глобальними брендами наукових досліджень наведено на рис. 4. Досліджувані бренди розділено на 4 групи згідно до нормалізованого показника підтримки. У групу з високим рівнем підтримки увійшли 5 брендів Google, Microsoft, Samsung, IBM та Volkswagen, поміж яких явного лідера немає. У групу з середнім рівнем підтримки увійшло 6 брендів. Вони підтримують щорічно 100 – 250 публікацій, тобто у 2 – 4 рази менше, ніж бренди з високої групи. 7 брендів утворили групу з низьким рівнем підтримки, а решта 5 увійшли у групи з крихітним рівнем підтримки. Усереднені часові ряди за кожною групою наведено на рис. 5.

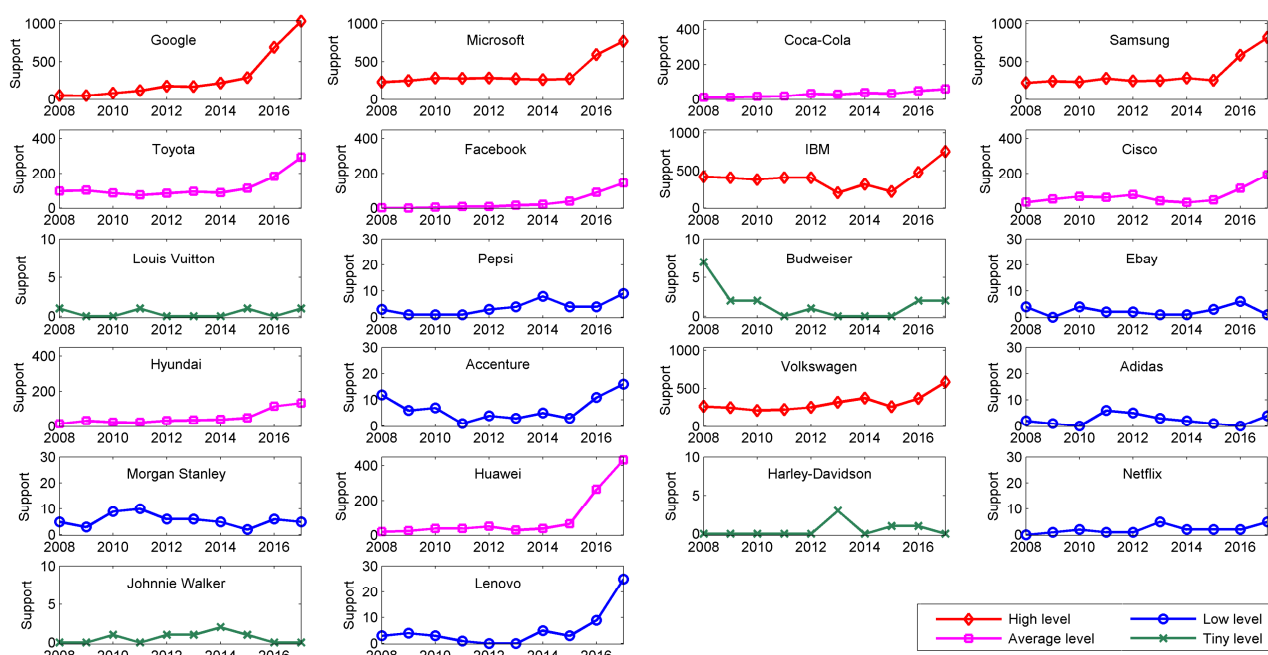


Рис. 4. Динаміка фінансування глобальними брендами наукових досліджень

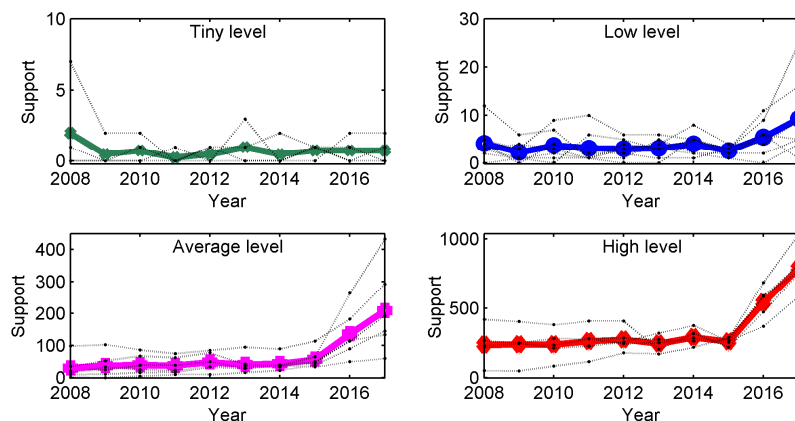


Рис. 5. Усереднена динаміка фінансування глобальними брендами наукових досліджень

З рис. 4 та рис. 5 видно, що усі бренди з високої групи суттєво збільшили підтримку наукових досліджень протягом двох останніх років. В 2017 р. Volkswagen підтримав удвічі більше статей, ніж у 2015 р., Microsoft – у 2.8 рази, інші бренди – більше ніж утричі.

Усі бренди з середньої групи в 2016 та 2017 роках також збільшили підтримку наукових досліджень, але зробили це дуже нерівномірно. Найповільніший темп демонструє Coca-Cola – 1.8 разів, – найшвидший Huawei – 6.7 разів. В середньому бренди цієї групи суттєво збільшили підтримку наукових досліджень протягом двох останніх років. Звернемо увагу на бренд Coca-Cola, який протягом 2009 – 2017 р. показує достовірний додатний тренд. Це єдиний бренд із секторів легка промисловість, харчова промисловість та торгівля, який почав стабільно збільшувати підтримку науки. Але рівень такої підтримки значно менший за айтшні, телекомунікаційні та машинобудівні бренди.

Для більшості брендів з низької групи характерна нульова динаміка – кількість підтриманих статей залишається приблизно однаковою протягом десяти років. Виключенням є Accenture та, особливо, Lenovo, які за останніх 2 роки суттєво збільшили підтримку наукових досліджень. Ці 2 бренди забезпечили слабку додатну динаміку фінансування для цієї групи за 2 останні роки (див. рис. 4).

Динаміку брендів з групи крихітної підтримки не аналізуватимемо через статистично

незначну кількість випадків, що унеможлиблює отримання достовірних висновків.

Динаміка використання

Поміж аналізованих брендів науковці найчастіше використовують Google. Протягом 2017 р. кількість статей, в презентаційній частині яких згадується Google, перевищила 5500. Серед лідерів також Facebook, Microsoft та IBM. Усі 4 бренди з високої групи, а також Samsung та Netflix із середньої групи демонструють стабільне зростання їх використання у наукових дослідженнях протягом останніх кількох років. Таким чином, додатну динаміку використання стабільно демонструють лише бренди, що пов'язані з інформаційними технологіями та інформаційними ресурсами.

Групу із середнім рівнем використання утворюють 8 брендів. В середній групі достовірно від'ємну динаміку має лише 1 бренд – Ebay. Напевно, феномен Ebay як об'єкт наукових досліджень втрачає привабливість. Використання решти брендів середньої групи протягом 10 років більш-менш стає.

У низьку групу потрапило 6 брендів. За аналізований період використання кожного із цих брендів або стабільне або трохи зменшується. Динаміку брендів із групи крихітного використання не аналізуватимемо через малу кількість випадків.

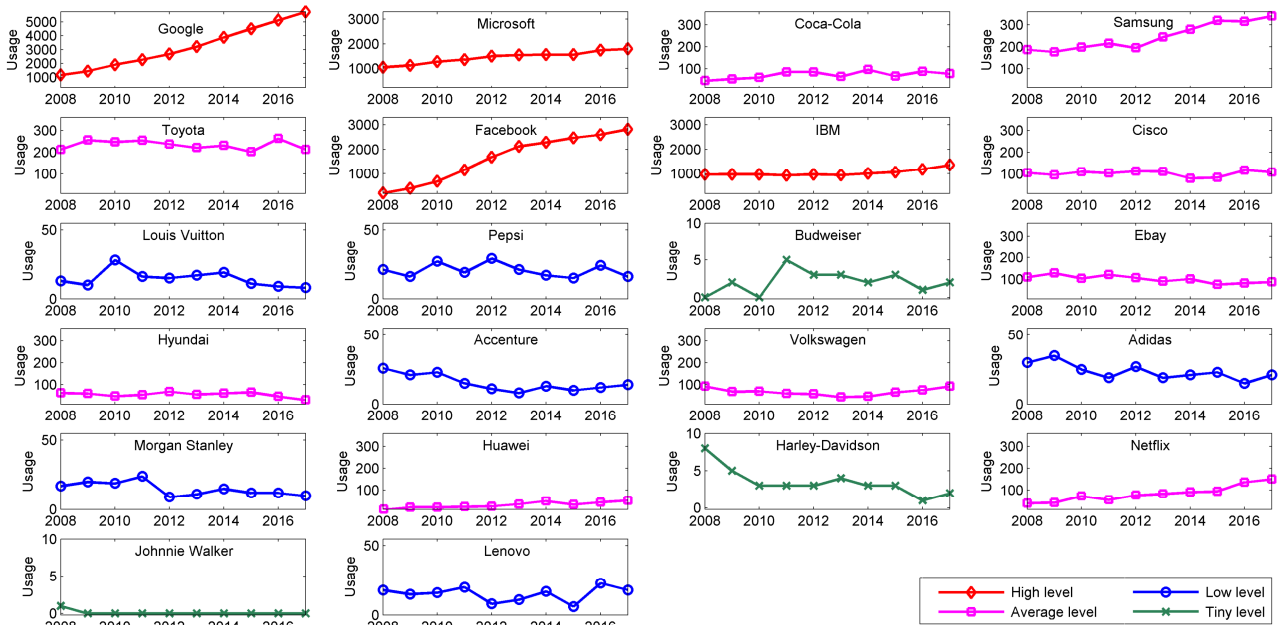


Рис. 6. Динаміка використання глобальних брендів в наукових дослідженнях

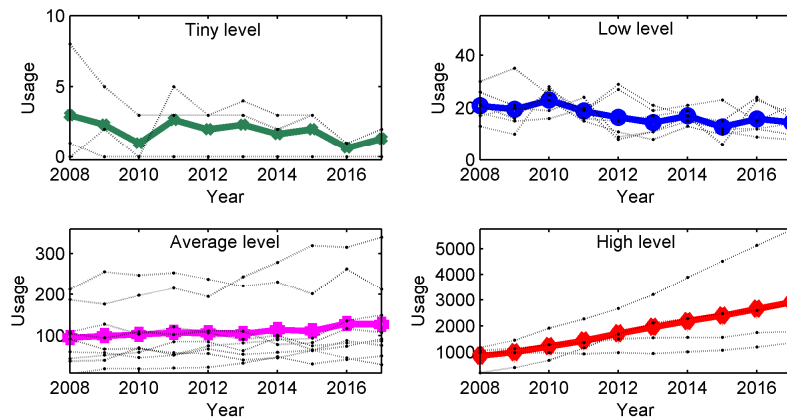


Рис. 6. Усереднена динаміка використання глобальних брендів в наукових дослідженнях

Висновки

Досліджено динаміку підтримки наукових досліджень глобальними брендами, а також динаміку використання глобальних брендів у наукових дослідженнях протягом останніх 10 років. Оцінювання здійснено за наукометричним підходом за даними бази Scopus. Підтримка оцінювалася кількістю публікацій, в яких глобальний бренд згадується в презентаційній частині статті. Використання оцінювалося кількістю публікацій, в яких глобальний бренд згадується в розділі з інформацією про фінансування дослідження. Проаналізовано 22 глобальні бренди із 10 секторів економіки.

За нормалізованим за 10 років рівнем підтримки усі бренди розбито на 4 групи – з високим, середнім, низьким та крихітним рівнями підтримки. Для усіх брендів з високим та середнім рівнями характерне значне зростання кількості підтриманих статей за 2 останні роки. Це можна пояснити збільшенням фінансування та (або) підвищенням вимог до грантоотримувачів стосовно обов'язковості згадування джерела фінансування у відповідному розділі статті.

За нормалізованим за 10 років рівнем використання усі бренди розбито на 4 групи – з високим, середнім, низьким та крихітним рівнями. Для групи з високим рівнем характерне стабільне суттєве зростання використання бренду у статтях на протязі усіх 10 років. Для брендів із середнім рівнем характерне ледь помітне зростання використання, темп якого менший за щорічний приріст статей в базі Scopus. Причому зростання середнього показника використання у цій групі забезпечується високим темпом лише двох брендів – Samsung та Netflix.

Встановлено, що найбільш щедрими та популярними брендами є Google, Microsoft, IBM, Samsung, Volkswagen, Toyota та Facebook. Усі ці 7 топових брендів пов'язані з інформаційними системами і сервісами або із автомобілебудуванням. За 2 останні роки у цих семи топових брендів динаміка підтримки та динаміка використання переважно є суттєво додатною. Це дозволяє висунути гіпотезу про те, що сильний зв'язок бренду із науковими дослідженнями стимулює подальше посилення цих відношень. Тобто, ефект «сильний стає сильнішим» спостерігається і стосовно відношеннях між глобальними брендами та наукою. Для перевірки цієї гіпотези потрібна додаткова статистика за кілька майбутніх років.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Steenkamp J. -B. Global brand strategy. World-wise marketing in the age of branding / J. -B. Steenkamp. – London : Palgrave Macmillan, 2017. –304 p.
2. Araujo T. Getting the word out on Twitter : The role of influentials, information brokers and strong ties in building word-of-mouth for brands / T. Araujo, P.Neijs, R. Vliegthart // International Journal of Advertising. – 2017. – Vol. 36. – № 3. – P. 496 – 513.
3. Tafesse W. Content strategies and audience response on Facebook brand pages / W. Tafesse // Marketing Intelligence & Planning. – 2015. – Vol. 33. – № 6. – P. 927 – 943.
4. Fetscherin M. Consumer brand relationships research : A bibliometric citation meta-analysis / M. Fetscherin, D. Heinrich // Journal of Business Research. – 2015. – Vol. 68. – № 2. – P. 380 – 390.
5. Seyedghorban Z. Advancing theory and knowledge in the business-to-business branding literature / Z. Seyedghorban, M. J. Matanda, La Placa P. // Journal of Business Research. – 2016. – Vol. 69. – № 8. – P. 2664 – 2677.

Стаття надійшла до редакції 12.12.2018 р.

Стаття пройшла рецензування 02.03.2019 р.

Штовба Олена Валеріївна – канд. екон. наук, доц., доцент кафедри менеджменту, маркетингу та економіки, e-mail: olena.shtovba@yahoo.com.

Штовба Сергій Дмитрович – д. т. н., проф., професор кафедри комп'ютерних систем управління,
e-mail: shtovba@vntu.edu.ua.
Вінницький національний технічний університет.