

ACADEMIC IMPACT FACTOR ACCORDING TO THE SCIENTIFIC DATABASE OF GOOGLE SCHOLAR

Antoaneta Angelova-Stanimirova

UNWE, Sofia, Bulgaria, a.angelova@unwe.bg

Abstract: Universities are essential factors for the development and prosperity of societies in all areas. In this regard, there is a need to create sustainable systems to monitor, measure and track the activities of universities by activating their primary roles: education, research and public services. The prosperity of society and the sustainability of societal systems is a function of the research conducted by universities. In this context, the impact of scientific research has generated scientific and scientific-practical interest in the last decade. The development of academic research has added value to society. As in the modern world, these studies are an irrevocable element of innovation. Accountability within the university management system is not limited only to the quality of education but also covers the research activities of professors. In this regard, evaluating the impact of academic research requires constant monitoring of faculty research activities. From a management perspective, evaluation and monitoring are part of management control.

The main goal of the present work is to investigate the characteristics of the concept of "academic impact factor".

The research question posed is: "What are the characteristics of the concept of "academic impact factor"?"

The research toolkit used to achieve this goal includes the methods of analysis, synthesis and descriptive statistics.

The research had three stages: The first stage is the construction of a search protocol: the scientific database Google Scholar until July 2023. Then the search is completed. In the last stage, the research results are presented and summarized.

The presented study includes a review and analysis of 12 literature sources that preliminarily meet the added author criteria: documents that contain the exact phrase "academic impact factor" for the period up to July 2023.

Recommendations for future research are in several directions:

1. Improving the monitoring and control systems of academic research with an emphasis on its evaluation.
2. Forecasting the societal impacts of academic research conducted.
3. Forming a larger research sample.
4. Analyzing and improving the monitoring and control systems of the academic impact factor.

Keywords: control, monitoring, academic impact factor.

АКАДЕМИЧЕН ИМПАКТ ФАКТОР СПОРЕД НАУЧНАТА БАЗА ДАННИ GOOGLE SCHOLAR

Антоанета Ангелова-Станимирова

УНСС, България, a.angelova@unwe.bg

Резюме: Университетите са основни фактори за развитието и просперитета на обществата във всички области. В тази връзка, възниква необходимост от създаването на устойчиви системи, които да наблюдават, измерват и проследяват дейността на университетите чрез активиране на основните им роли: образование, научни изследвания и обществени услуги. Просперитетът на обществото и устойчивостта на обществените системи до голяма степен е функция от научните изследвания, провеждани от университетите. В този контекст, въздействието на научните изследвания поражда научен и научно-практически интерес през последното десетилетие. Развитието на академичните изследвания имат добавена стойност за обществото. Като в съвременния свят тези изследвания са неотменим елемент от иновациите. Отчетността в рамките на университетската управленска система не се ограничава само в качеството на обучението, но и обхваща и изследователската дейност на преподавателите. В тази връзка, оценяването на въздействието на академичните изследвания изисква постоянен мониторинг на изследователската дейност на преподавателите. От управленска гледна точка, оценяването и мониторинга са част от управленския контрол.

Основната цел на настоящата разработка е да изследва характеристиките на понятието „академичен импакт фактор“.

Изследователският въпрос, който се поставя, е следният: “Какви са характеристиките на понятието „академичен импакт фактор“?”

Изследователският инструментариум, използван за постигане на тази цел, включва методите на анализ, синтез и описателна статистика.

Изследването е проведено на три етапа. Първият етап е разработване на протокол на търсене. Избрана е научната база данни Google Scholar като периодът на изследване е до юли 2023 година. На втория етап е проведено търсенето в научна литература. На последния етап са представени и обобщени резултатите от изследването.

Представеното проучване обхваща преглед и анализ на 12 литературни източника, отговарящи на критериите, поставените в протокола за търсене. Тези критерии са търсене на документи, които съдържат точната фраза „академичен импакт фактор“ и са видими в Google Scholar до юли 2023 година.

Препоръките за бъдещи изследвания са в няколко насоки: първо, усъвършенстване на системите за мониторинг и контрол на академичните изследвания с акцент върху оценяването им; второ, прогнозиране на обществените въздействия от проведените академични изследвания; трето, формиране на по-голяма изследователска извадка; четвърто, анализиране и усъвършенстване на системите за мониторинг и контрол на академичния импакт фактор.

Ключови думи: контрол, мониторинг, академичен импакт фактор, въздействие на академичните изследвания

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Университетите са основни фактори за развитието и просперитета на обществата във всички области. Резултатите са основната движеща сила зад икономическия и социалните сектори (Sady et al., 2019). Това създава необходимостта от създаването на устойчиви системи, които да наблюдават, измерват и проследяват дейността на университетите чрез активиране на основните им роли: образование, научни изследвания и обществени услуги (Arocena & Sutz, 2021). Просперитетът на обществото и устойчивостта на обществените системи до голяма степен е функция от научните изследвания, провеждани от университетите. В този контекст, въздействието на научните изследвания поражда научен и научно-практически интерес през последното десетилетие. Развитието на академичните изследвания имат добавена стойност за обществото. Като в съвременния свят тези изследвания са неотменим елемент от иновациите (van Drooge, 2010).

Отчетността в рамките на университетската управленска система не се ограничава само в качеството на обучението, но и обхваща и изследователската дейност на преподавателите. В тази връзка, оценяването на въздействието на академичните изследвания изисква постоянен мониторинг на изследователската дейност на преподавателите (Kelly & McNicoll, 2011). Различните заинтересовани страни (Lambovska & Raitskaya, 2022) се интересуват от оценяване на въздействието на проведените академични изследвания.

В тази връзка оценяването на въздействието на академичните изследвания изисква осъществяването на постоянен мониторинг на изследователската дейност на преподавателите. От управленска гледна точка (Симеонов & Ламбовска, 2016), оценяването и мониторинга са част от управленския контрол (Dombashov, 2023).

Основната цел на настоящата разработка е да изследва характеристиките на понятието „академичен импакт фактор“.

Изследователският инструментариум, използван за постигане на тази цел, включва методите на анализ, синтез и описателна статистика.

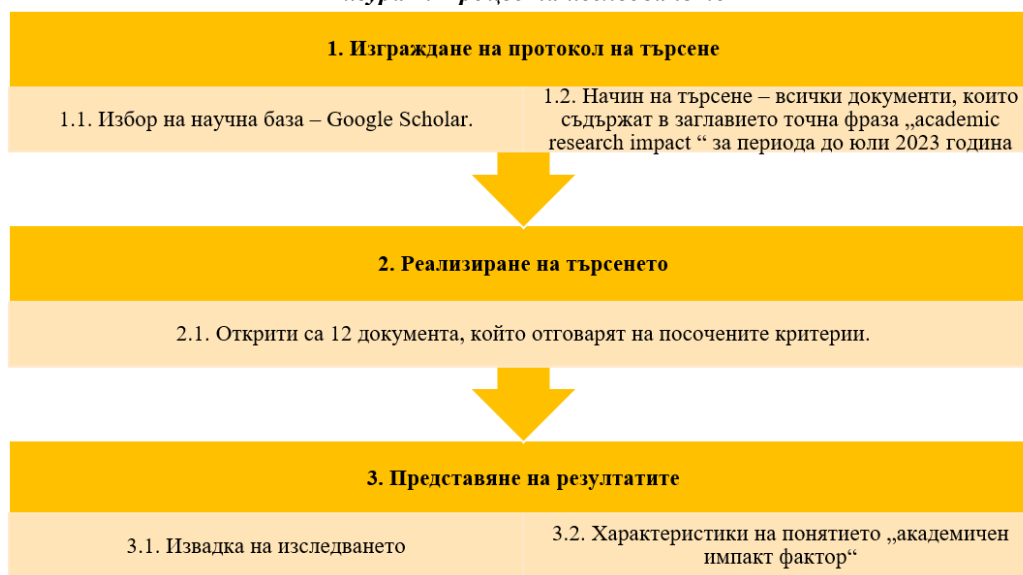
Изследователският въпрос, който се поставя, е следният: “Какви са характеристиките на понятието „академичен импакт фактор“?”.

Настоящата публикация е структурирана в три части. В първата част е изяснен процесът на изследването. След това са представени резултатите от проведеното изследване. Тук авторът отговоря на поставения изследователски въпрос. Резултатите от изследването са дискутирани в третата част на публикацията.

2. ПРОЦЕС НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Изследването, което е обект на настоящата публикация, се основава на преглед на литературата в научната база Google Scholar по отношение на понятието „академичен импакт фактор“. Използваният процес на изследване преминава през следните етапи:

Фигура 1. Процес на изследването



3. РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОВЕДЕНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

Извадка на изследването

Настоящото изследване се базира на набор от 12 източници (Таблица 1).

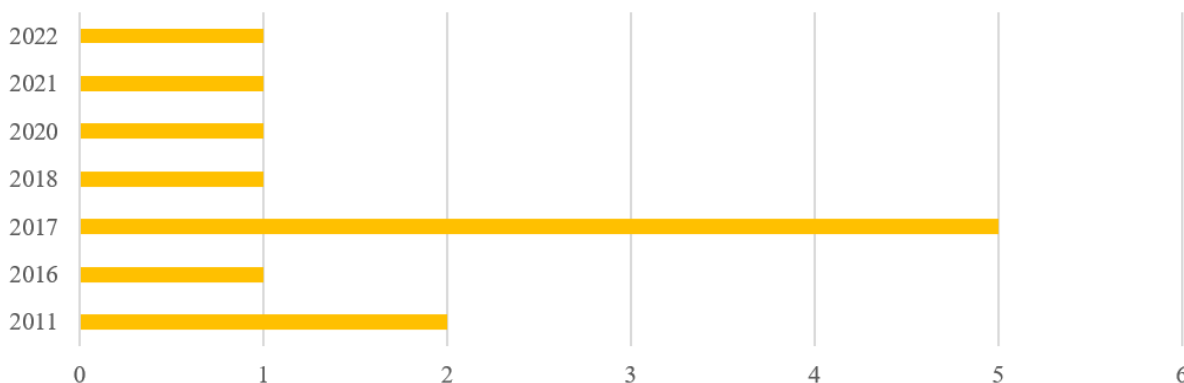
Таблица 1. Набор от източниците на изследване в Google Scholar

№	Автори	Заглавие
1	Jowkar, A., Didegah, F., & Gazni, A.	The effect of funding on academic research impact: a case study of Iranian publications
2	Goulden, C.	“We would never try to have impact for impact’s sake alone”: the inside view on think tanks and academic research
3	Carroll, C.	Measuring academic research impact: creating a citation profile using the conceptual framework for implementation fidelity as a case study
4	Gunn, A., & Mintrom, M.	Evaluating the non-academic impact of academic research: design considerations
5	Tsolakidis, A., Triperina, E., Sgouropoulou, C., & Christidis, N.	Measuring academic research impact based on open data: A case of engineering faculties
6	Jana, S.	Towards designing the Indicator for Scholarly Academic Research Impact based on h-index
7	Knight, F., Taylor, J., Polkinghorne, M., & Edwards, R.	Non-Academic Research Impact: A Case Study Exploring the Perceived Importance of Non-Academic Impact of Doctoral Students’ Research at Bournemouth University.
8	Dinis-Esteves, S., Fayard, A. L., & Cruz-Machado, V.	Researchers' occupational mandate and academic impact-based research.
9	Morant, M.	Does academic research impact our regional economy?.
10	Thompson, M.	Concerns That 10,000 Faculty Nationally and Internationally Have About Research Impact: Isn't It All Academic Research Impact (ARI) If It Comes From The Academy?
11	Nagarajan, P., Sabapathy, S. K., Kaliaperumal, R., Rangarajulu, K., & Sivanandham, M.	The Impact of the Covid-19 Pandemic on the Academic Research: Short Review.
12	Eftekhari, M. B., Falahat, K., & Ebadifar, A.	Academic Impact Evaluation in National Health Research System: Toward Public Health Promotion.

Резултатите в таблица 1 са подредени възходящо по дата. В изследването са включени 12 документа и 29 автори.

Извадката на изследването е представена хронологично на фигура 2:

Фигура 2. Хронология на възникване на източниците в Google Scholar



Източниците, представени във фигура 2, са разпределени в периода от 2011 до 2022 година. През 2012, 2013, 2014, 2015, 2018 и 2019 година отсъстват публикации, които отговарят на критериите в протокола за търсене. Най-голям брой източници се откриват през 2011 година – два източника и 2017 – пет източника.

Използваните източници в извадката на изследването включват 11 статии, публикувани в следните списания: In Aslib Proceedings, Impact of Social Sciences Blog, Scientometrics, Journal of Higher Education Policy and Management, IEEE Global Engineering Education Conference, Qualitative and Quantitative Methods in Libraries, ISPIM Conference Proceedings, Belgian Research in Europe, Authorea Preprints, Annals of the Romanian Society for Cell Biology, Iranian Journal of Public Health.

Характеристики на понятието „академичен импакт фактор“

Включените в изследването източници дават възможност да се очертаят следните характеристики на понятието „академичен импакт фактор“.

Eftekhari et al. (2022) потвърждават определението на Martin (2011) за понятието „академичен импакт фактор“ като го определят като оценка на всеки ефект, който се дължи на изследвания на академично ниво.

Резултатът от проучването на Eftekhari et al. (2022) показва, че публикуването на високо-цитирани статии и развитието на международно сътрудничество в научните изследвания може да повиши резултатите за въздействие на академично ниво.

Goulden (2011) не представя изрична дефиниция на понятието „академичен импакт фактор“. Но той подчертава необходимостта от съпътстващ екип, за да се увеличи въздействието на академичните изследвания, като посочва екипи по специализирани дигитални функции, маркетинг, събития и медии с цел увеличена публичност на резултатите.

Влиянието на академичните изследвания може да се увеличи, ако процесът бъде съчетан с необходимостите на бизнесите Morant (2018). За разлика от другите автори, този автор поставя на първо място необходимостта от съответното научно изследване и на второ място провеждането на съответните изследвания.

Колективът на Dinis-Esteves (2017) идентифицира академичните изследвания като фундаментални изследвания, чийто импакт фактор е трудно последим и обикновено изисква дълъг период. Тези автори извеждат на преден план необходимостта академичните изследователски дейности да имат по-голямо въздействие върху обществото като комбинация от социални, културни, екологични и икономически ползи.

Gunn и Mintrom (2017) споделят схващания относно скоростта на въздействие на научните изследвания върху обществото. Тези автори илюстрират академичния импакт фактор с примери за влияние на академичните изследвания върху обществото. Според тях, въздействието може да дойде бързо от изследвания, свързани с технологиите. Докато до появата на това въздействие при фундаментални изследвания може да отнеме години. Те илюстрират своите схващания, със следния пример: Раждането на молекулярната биология през 40-те години на миналия век води до развитието на фундаменталната работа в областта на човешката геномика. Този процес е демонстрация за това как въздействието на

фундаменталните научни изследвания може да продължи поколения. Това налага изводът относно необходимостта въздействието на академичните изследвания да се проследява в ретроспективен план. Най-изчерпателното определение за академичен импакт фактор е представено в изследването на Thompson (2020). В неговата публикация се поставя фокус върху необходимостта преподавателите да показват и ефективно да разширяват въздействието на тяхната академична изследователска работа. Този автор дефинира „академичния импакт фактор“ като приносът на научните знания към една област на обучение в академичните среди или извън тях. Според същия автор има 5 вида въздействие: положителен, отрицателен, с непосредствен, бъдещ или далечен ефект. В допълнение, въздействието може да бъде като широк кръг от теми, поведение, явления, индивиди, общности и системи, които се случват вътре и извън университета. Някои от тези влияния са по-трудни за измерване или оценяване от други. Това е особено забележимо по отношение на далечните бъдещи аспекти.

Според автора на настоящата публикация има достатъчно основание, за да се направи заключението, че академичният импакт фактор не представлява само въздействието на изследванията върху академичните среди, а е насочен към подобрения на академичната общност, бизнес развитието и обществото като цяло. Независимо от типа изследване – фундаментално, продуктово или бизнес, то има своята добавена стойност или т.нар. „импакт фактор“.

4. ДИСКУСИЯ

На основата на проведеното изследване за характеристики на понятието „академичен импакт фактор“ могат да се изведат следните обобщения и изводи:

- Резултатите от изследването показват, че за разглеждания период от 2011 до 2023 година има недостатъчен брой публикации по проучваната тема (фигура 2).
- Анализът на използваната извадка от източници дава възможност да се направят следните по-важни заключения:
 - Въвеждането на подходящи стимули при финансирането на научните изследвания е важна отправна точка за повишаване на академичния импакт фактор.
 - Проследяването на академичния импакт фактор (като елемент на контролния процес върху академичните изследвания), ще осигури по-добър баланс между необходимите и фундаменталните изследвания.
 - Внимателното разработване на академични политики има потенциал да повиши научноизследователската ефективност на университетите и да повиши общественото им въздействие.

Препоръките на автора за бъдещи изследвания са следните:

- Усъвършенстване на системите за мониторинг и контрол на академичните изследвания с акцент върху оценяването им.
- Прогнозиране на обществените въздействия от проведените академични изследвания.
- Формиране на по-голяма изследователска извадка.
- Анализирание и усъвършенстване на системите за мониторинг и контрол на академичния импакт фактор.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящата публикация систематизира изследванията върху характеристиките на понятието „академичен импакт фактор“, видими в научната база Google Scholar. В публикацията е направен преглед и анализ на 12 литературни източника, съответстващи на използвания протокол за изследване, а именно документи, които съдържат точната фраза „академичен импакт фактор“, публикувани до юли 2023 година.

Инструментариумът на изследването обхваща методите на анализ, синтез и описателна статистика.

Резултатите от изследването показват, че академичният импакт фактор трябва да се проследява както в краткосрочен, така и в дългосрочен план, както върху академичния живот и обществото като цяло.

Основните препоръки за бъдещи изследвания са свързани с насърчаване усъвършенстване на системите за мониторинг и контрол на академичните изследвания с акцент върху оценяването им; прогнозиране на обществените въздействия от проведените академични изследвания; формиране на по-голяма изследователска извадка; анализирание и усъвършенстване на системите за мониторинг и контрол на академичния импакт фактор.

БЛАГОДАРНОСТИ

Публикацията съдържа резултати от изследване, финансирано със средства от целева субсидия за НИД на УНСС по договор № НИД НИ - 25/2023/А.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

- Симеонов, О., & Ламбовска, М. (2016). Системи за управленски контрол. Екс-прес, Габрово.
- Arocena, R., & Sutz, J. (2021). Universities and social innovation for global sustainable development as seen from the south. *Technol. Forecast. Soc. Change*, 162, Article 120399, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120399>
- Carroll, C. (2016). Measuring academic research impact: creating a citation profile using the conceptual framework for implementation fidelity as a case study. *Scientometrics*, 109(2), 1329-1340.
- Dinis-Esteves, S., Fayard, A. L., & Cruz-Machado, V. (2017). Researchers' occupational mandate and academic impact-based research. In *ISPIM Conference Proceedings* (pp. 1-12). *The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM)*.
- Dombashov, R. (2023). OVERVIEW OF THE CONCEPTS AND APPROACHES FOR BUDGET PLANNING IN ENTERPRISES IN THE BULGARIAN SCIENTIFIC LITERATURE. *KNOWLEDGE-International Journal*, 58(1), 55-60.
- Eftekhari, M. B., Falahat, K., & Ebadifar, A. (2022). Academic Impact Evaluation in National Health Research System: Toward Public Health Promotion. *Iranian Journal of Public Health*, 51(11), 2639-2640.
- Goulden, C. (2011). "We would never try to have impact for impact's sake alone": the inside view on think tanks and academic research. *Impact of Social Sciences Blog*.
- Gunn, A., & Mintrom, M. (2017). Evaluating the non-academic impact of academic research: design considerations. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 39(1), 20-30.
- Jana, S. (2017). Towards designing the Indicator for Scholarly Academic Research Impact based on h-index. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 5(4), 845-853.
- Jowkar, A., Didegah, F., & Gazni, A. (2011, November). The effect of funding on academic research impact: a case study of Iranian publications. In *Aslib Proceedings* (Vol. 63, No. 6, pp. 593-602). Emerald Group Publishing Limited.
- Kelly, U., & McNicoll, I. (2011). Through a glass, darkly: Measuring the social value of universities. *National co-ordinating Centre for public engagement*.
- Knight, F., Taylor, J., Polkinghorne, M., & Edwards, R. (2017). Non-Academic Research Impact: A Case Study Exploring the Perceived Importance of Non-Academic Impact of Doctoral Students' Research at Bournemouth University.
- Lambovska, M. R., & Raitskaya, L. K. (2022). High-Quality Publications in Russia: A Literature Review on How to Influence University Researchers, *Integration of Education*, 26(2), 312-330. doi:10.15507/1991-9468.107.026.202202.312-330
- Morant, M. (2018). Does academic research impact our regional economy?. *Belgian research in Europe*.
- Nagarajan, P., Sabapathy, S. K., Kaliaperumal, R., Rangarajulu, K., & Sivanandham, M. (2021). The Impact of the Covid-19 Pandemic on the Academic Research: Short Review. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1557-1564.
- Sady, M., Zak, A., & Rzepka, K. (2019). The role of universities in sustainability-oriented competencies development: insights from an empirical study on Polish universities. *Admin. Sci.*, 9 (3), p. 62, <https://doi.org/10.3390/admsci9030062>
- Thompson, M. (2020). Concerns That 10,000 Faculty Nationally and Internationally Have About Research Impact: Isn't It All Academic Research Impact (ARI) If It Comes From The Academy?. *Authorea Preprints*.
- Tsolakidis, A., Triperina, E., Sgouropoulou, C., & Christidis, N. (2017, April). Measuring academic research impact based on open data: A case of engineering faculties. In *2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1611-1618). IEEE.
- van Drooge, L., van den Besselaar, P., Elsen, GMF, de Haas, M., van den Heuvel, JJ., Maassen van den Brink, H., van der Meulen, B., et al. (2010). Evaluating the societal relevance of academic research: A guide. ERiC-Evaluating Research in Context