

Prof. dr hab. inż. ANDRZEJ JAJSZCZYK
Dyrektor Narodowego Centrum Nauki
Członek korespondent PAN

NCN a oceny nauki

Narodowe Centrum Nauki jako agencja finansująca projekty w obszarze badań podstawowych jest zaangażowane w ocenę naukowców jak i stanowić może ważne źródło informacji na temat jakości krajowych jednostek badawczych. Te dwa aspekty oceny są przedstawione w poniższym tekście powstałym na kanwie dyskusji w czasie debaty PAU „Oceny nauki”.

Ocena naukowców w procesie ewaluacji wniosków o finansowanie

Podstawą oceny wniosków o finansowanie projektów badawczych zgłoszonych do NCN jest ocena środowiskowa (*peer review*) przeprowadzana przez zespoły ekspertów powoływane przez Radę NCN. W ocenie wniosków zespoły ekspertów powinny starannie wyważyć zarówno wartość samego pomysłu badawczego jak i dorobku wykonawcy. Ten ostatni, z oczywistych względów, ma znacznie mniejsze znaczenie w konkursie PRELUDIUM dla najmniej doświadczonych naukowców.

W ostatnio ogłoszonym konkursie OPUS 6 w ocenie dorobku naukowca zgłaszającego wniosek z obszaru nauk ścisłych i technicznych oraz nauk o życiu bierze się pod uwagę następujące czynniki:

- do 10 najważniejszych prac opublikowanych w okresie ostatnich 5 lat przed zgłoszeniem wniosku, z zaznaczeniem publikacji w czasopismach z listy JCR oraz monografii o zasięgu światowym;
- łączną liczbę cytowań wszystkich dotychczasowych publikacji, bez autocytowań oraz indeks *H* (*obowiązujące źródło: Web of Science*);
- kierowanie aktualnie realizowanymi oraz zakończonymi w okresie 5 lat przed zgłoszeniem wniosku projektami badawczymi;
- doświadczenie naukowe zdobyte w Polsce i za granicą w ciągu ostatnich 10 lat;
- najważniejsze międzynarodowe i polskie wyróżnienia wynikające z prowadzenia badań naukowych.

W przypadku nauk humanistycznych i społecznych ocenia się do 10 najważniejszych prac opublikowanych w okresie ostatnich 10 lat przed zgłoszeniem wniosku. Bierze się przy tym pod uwagę jakość wydawnictw, m.in. obecność czasopisma na liście ERIH, JCR oraz zasięg krajowy lub światowy monografii. Źródło informacji o cytowaniach to *Web of Science lub Publish or Perish*. Dodatkowo dla nauk o sztuce związanych z muzyką, sztukami plastycznymi czy filmem uwzględnia się do 10 najważniejszych dokonań artystycznych i artystyczno-naukowych o znaczeniu międzynarodowym i krajowym, np. autorstwo dzieła sztuki i jego publikacja (*partytura, nagranie CD*), reżyseria filmu, spektaklu teatralnego, operowego, rola pierwszoplanowa, autorstwo indywidualnej wystawy, udział w zagranicznym lub krajowym festiwalu o zasięgu międzynarodowym, kierownictwo artystyczne międzynarodowego przedsięwzięcia artystycznego.

Warto podkreślić, że ocena dotychczasowego dorobku kierowników projektów nie odbywa się na podstawie mechanicznie porównywanych wskaźników bibliometrycznych, takich jak liczba cytowań czy współczynnik Hirscha. Wynika to ze świadomości wielkiego zróżnicowania wartości tych wskaźników między dyscyplinami nauki, a nawet w ramach poszczególnych dyscyplin. Warto też zwrócić uwagę, że jakkolwiek pytamy o pięcioletni współczynnik wpływu (*impact factor*) czasopism i liczbę cytowań poszczególnych publikacji, dane te także mają dla zespołu oceniającego znaczenie wyłącznie pomocnicze. Chodzi o to by, w miarę możliwości, oceniać wartość samych uzyskanych wyników naukowych, a w przypadku cytowań sprawdzać, czy nie wynikają one z krytycznej oceny cytowanej pracy. Oczywiście zespół ekspertów niżej ocenia dorobek w czasopismach o bardzo małym zasięgu, ponieważ publikowane w nich prace niezależnie od ich rzeczywistej wartości nie wchodzi do obiegu naukowego. Jednakże w przypadku czasopism na pewnym poziomie ich konkretny

współczynnik wpływu ma znaczenie drugorzędne. Tym bardziej absurdalne jest dodawanie tych współczynników w celu uzyskania tzw. sumarycznego współczynnika wpływu.

Jest także zrozumiałe, że jakkolwiek pełne opisy proponowanych badań należy przygotowywać w języku angielskim (z powodów opisanych przeze mnie w: http://pauza.krakow.pl/232_3_2013.pdf), oceniany dorobek naukowy nie musi powstawać wyłącznie w tym języku. Na pewno dobre publikacje po polsku w tych dyscyplinach, w których jest to uzasadnione, będą docenione przez ekspertów oceniających wnioski grantowe. Podobnie będzie w przypadku innych języków, które mają kluczowe znaczenie dla danej dyscypliny.

Warto zauważyć, że ocenie podlegają wyłącznie prace opublikowane w ostatnich latach, wynikające z aktualnej aktywności naukowej. Cechą charakterystyczną oceny naukowców w ocenie środowiskowej wniosków grantowych stosowanej w NCN jest także względność oceny. Zespół oceniający jest mniej zainteresowany bezwzględną wartością dorobku, a raczej porównaniem dorobków naukowców ubiegających się o grant w tym samym panelu dziedzinowym. Jak już wspomniano wcześniej, porównanie to uwzględnia duże niekiedy różnice między dyscyplinami jeżeli chodzi o wskaźniki bibliometryczne. Podobnie względny wymiar ma ocena całego wniosku.

Statystyki NCN a ocena jednostek naukowych

Publikowane przez NCN statystyki są bardzo precyzyjnym i znacząco obiektywnym źródłem pozwalającym oceniać krajowej jednostki naukowe. Oczywiście trzeba pamiętać, że publikowane przez nas rankingi dotyczą wyłącznie sukcesów w pozyskiwaniu funduszy na badania podstawowe, nie biorąc pod uwagę badań stosowanych czy praktycznych wdrożeń w gospodarce. W przypadku wyższych uczelni nie oceniają jakości dydaktyki oraz warunków studiowania.

W Tabeli 1 zawarto dziesięć najbardziej skutecznych jednostek uszeregowanych według liczby wniosków przyjętych do finansowania w roku 2012. Ranking ten jest bardzo solidny, ponieważ opiera się na konkretnych liczbach, bardzo dużej próbie statystycznej, a jedyna uznaniowość wynika z procesu oceny środowiskowej w selekcji najlepszych wniosków do finansowania. Oczywiście można sobie całkiem teoretycznie wyobrazić znakomitą jednostkę, która nie znalazła się na tej liście, ponieważ nie ubiegała się w ogóle o granty.

Tabela 1. Lista dziesięciu jednostek, którym przyznano finansowanie na największą liczbą projektów badawczych i staży w konkursach NCN rozstrzygniętych w 2012 r.

Za: http://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/NCN_statystyki%20konkurs%C3%B3w%202012_.pdf, str. 25

Lp.	Jednostka	Liczba wniosków przyjętych do finansowania	Łączna kwota finansowania (zł)
1	Uniwersytet Jagielloński*	248	111 2 01 110
2	Uniwersytet Warszawski	244	94 862 939
3	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza	135	48 153 291
4	Akademia Górniczo-Hutnicza	83	38 523 608
5	Uniwersytet Wrocławski	80	33 321 777
6	Politechnika Wrocławska	59	22 650 955
7	Uniwersytet Gdański	58	30 338 636
8	Politechnika Warszawska	58	27 576 450
9	Uniwersytet Łódzki	55	14 013 914
10	Uniwersytet Śląski	52	21 893 015

* razem z Collegium Medicum UJ

Oczywiście ranking z Tabeli 1 preferuje jednostki zatrudniające dużą liczbę naukowców. Gdy przeliczymy liczbę uzyskanych grantów na jednego zatrudnionego pracownika naukowego, ranking ten wygląda zgoła inaczej. Ilustruje to Tabela 2, w której zamieszczono trójkę tak zdefiniowanych liderów. Warto jednak pamiętać, że pracuje w nich łącznie mniej niż dwustu naukowców (poza doktorantami). Na pierwszym miejscu plasuje się Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN z wynikiem 0,7 grantu na osobę. Dla porównania wskaźnik ten dla uczelnianych liderów, czyli Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Jagiellońskiego wynosi około 0,1.

Tabela 2. Liczba wniosków zakwalifikowanych do finansowania w przeliczeniu na pracownika naukowego jednostki w konkursach NCN rozstrzygniętych w 2012 r.

Za: http://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/centrum-prasowe/raport_NCN_2012_PL.pdf, str. 19

Lp.	Jednostka	Liczba grantów NCN na pracownika
1	Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN	0,7
2	Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej	0,6
3	Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN	0,5

Nasuwa się tu też inna refleksja. W dużych uczelniach tylko bardzo niewielki procent zatrudnionych w nich naukowców w ogóle aplikuje o granty do NCN. Dotyczy to zresztą całej polskiej nauki. W roku 2012 około 80 tysięcy pracowników naukowych zgłosiło do NCN tylko około 12 tysięcy wniosków o finansowanie.

Podsumowanie

Jednym z istotnych wyróżników funkcjonowania Narodowego Centrum Nauki jest stosowanie starannie przemyślanego systemu oceny środowiskowej wniosków o finansowanie obejmującego zarówno ocenę dorobku kierownika projektu (w przypadku niektórych konkursów także jego opiekuna) jak i samej propozycji badawczej. Jestem przekonany, że taki system oceny, mimo jego znanych słabości, jest rozwiązaniem najlepszym i dużo bardziej odpornym na manipulacje niż systemy korzystające z różnego rodzaju algorytmów opartych na wskaźnikach bibliometrycznych. Rzetelne statystyki zbierane i publikowane przez NCN mogą też być bardzo wartościowym elementem oceny jednostek naukowych.