

O rankingach raz jeszcze

Artykuł *Lepsze polskie fiołki w polu* („PAUza Akademicka” 301/2015 http://pauza.krakow.pl/301_4_2015.pdf) zainspirował mnie do zabrania głosu.

Przed kilku laty spotkałem się z autorami rankingu szanghajskiego z okazji nadawania mi tytułu profesora honorowego Chińskiej Akademii Nauk.

Słabością tego rankingu jest to, że wyraźnie promuje uczelnie duże poprzez sumowanie naukometrycznych parametrów jakościowych. Niestety, ranking ten zaistniał w świadomości wielu środowisk naukowych jako obiektywna miara jakości uczelni; np. stypendyści kierowani na studia i staże zagraniczne z Chin zobligowani są do wybierania uczelni o wysokiej pozycji w rankingu.

W Polsce także pojawiają się głosy odwołujące się do rankingu szanghajskiego, postulując np. łączenie uczelni po to, aby lepiej wypaść w rankingu. Według mnie ważniejszy jest zrównoważony rozwój wszystkich dyscyplin niezbędnych do rozwoju kraju. Ośrodki akademickie odgrywają przecież ważną rolę w rozwoju poszczególnych regionów. Jest to ważniejsze od posiadania jednej wielkiej uczelni, która zajęłaby dobre miejsce w rankingu szanghajskim.

Od pewnego czasu polska nauka i polscy naukowcy są przedmiotem krytyki, do której podstawą są różnego rodzaju porównania i zestawienia. Funkcjonuje wręcz nabożna wiara w różne tzw. rankingi, która trochę dziwi w kraju, w którym mamy problemy z solidnie przeprowadzoną parametryzacją jednostek naukowych.

Postępując się danymi z bazy danych Scopus za lata 1996–2014, spróbujmy stworzyć jakąś własną ocenę pozycji nauki polskiej w świecie, opartą na konkretnych danych i sprawdzalnych faktach. Pod względem twórczości patentowej polskie jednostki naukowe należą do ścisłej czołówki, uzyskując 5. miejsce w świecie pod względem efektywności wykorzystywania środków przeznaczonych na badania, mierzonej stosunkiem nakładów na naukę do liczby uzyskanych patentów.

Inną przyjętą w świecie miarą efektywności działalności naukowej jest liczba opublikowanych prac, będąca miarą ilościową, a pod względem jakościowym jest nią liczba cytowań przypadających na jedną pracę.

Do oceny posłużymy się najpierw parametrem ilościowym, tj. liczbą prac opublikowanych. Okazuje się, że w świecie zajmujemy – średnio licząc dla wszystkich dziedzin – 19. miejsce, a w Europie Wschodniej drugie miejsce, po Rosji. Większość dziedzin klasyfikuje się pomiędzy 13.–21. miejscem, a nauki weterynaryjne zajmują nawet 10. miejsce. Wysoką, 16. pozycję zajmują nauki inżynierskie. W Europie Wschodniej występujemy albo na pierwszym miejscu, albo na drugim, po Rosji.

Ktoś powie, że takie rankingi charakteryzują tylko działalność ilościową, a ilość nie świadczy o jakości. Spójrzmy więc na wskaźniki jakościowe. Uważa się, że dobrym parametrem do scharakteryzowania jakości uprawianej nauki jest współczynnik Hirscha h . Świadczy on o tym, jaka część opublikowanych prac osiąga pod względem cytowań poziom ponadprzeciętny. I w tym rankingu wypadamy całkiem dobrze, zajmując 24. miejsce w świecie, a w Europie Wschodniej miejsce drugie – po Rosji; w zależności od dyscypliny; h dla Polski wynosi 371, a dla Rosji – 390. Trzecie miejsce zajmują Węgry dla których h wynosi 301.

Z powyższego wynika, że w rankingu aktywności naukowej polscy uczeni klasyfikują się znacznie powyżej poziomu finansowania badań, który jest żałośnie niski. W nakładach na naukę Polska zajmuje przedostatnie miejsce wśród krajów należących do Unii Europejskiej. Jeszcze gorzej wygląda sprawa z finansowaniem szkolnictwa wyższego. W przeliczeniu na studenta Polska zajmuje miejsce ostatnie.

Wynika też z tego, że polska nauka i szkolnictwo wyższe – przy mizernych nakładach – radzą sobie całkiem dobrze. O ile jednak nakłady na naukę i szkolnictwo wyższe są jednymi z najniższych w Unii Europejskiej, to nakłady na zbrojenia są jednymi z najwyższych i tutaj Polska zajmuje drugie miejsce, po Francji.

LUCJAN PAWŁOWSKI

Politechnika Lubelska

Prof. dr hab. Lucjan Pawłowski jest chemikiem w Zakładzie Technologii Wody i Ścieków na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Lubelskiej i Dyrektorem Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Lubelskiej.

Edukacyjna Fundacja im. Profesora Romana Czerneckiego EFC

AGNIESZKA I KACPER ZALEWSCY

Wiosną tego roku zaproszeni zostaliśmy do wygłoszenia referatów z tematyki naszej pracy naukowej w ramach Uniwersytetu Letniego, zorganizowanego przez Edukacyjną Fundację im. Profesora Romana Czerneckiego EFC, dla jej Stypendystów. Pojechaliśmy więc do Rucianego-Nidy, gdzie w dniach 13–26 lipca odbywały się zajęcia. Uniwersytet Letni EFC jest elementem Wakacji EFC, obejmujących szeroki wachlarz aktywności; poza typowymi dla obozów wakacyjnych zajęciami sportowo-rekreacyjnymi były tam wykłady z różnych dziedzin nauki, spotkania z przedstawicielami biznesu, warsztaty z psychologii, lekcje tańca, zajęcia wprowadzające do sztuki fotografowania i robienia filmów. W tegorocznych Wakacjach EFC uczestniczyło ponad stu aktualnych Stypendystów EFC.

Fundacja EFC realizuje dwa programy edukacyjne: *Marzenie o Nauce* i *Wymarzone Studia*. Program *Marzenie o Nauce* adresowany jest do bardzo zdolnych gimnazjalistów – zamieszkałych w miejscowościach do 5000 mieszkańców, o średniej ocen powyżej 4,5 i o dochodzie na osobę w rodzinie poniżej 900 złotych miesięcznie. Polega ten program na finansowaniu ich nauki przez trzy lata w czołowych polskich liceach. Fundacja współpracuje z 23 liceami, po jednym lub dwu w każdym województwie. W 2013 roku osiem spośród dziesięciu najlepszych polskich liceów w rankingu czasopisma „Perspektywy” należało do tej grupy. Kandydaci na stypendystów, jak inni, muszą pozytywnie przejść proces rekrutacji do któregoś z tych liceów, w czym Fundacja nie uczestniczy. Jeśli trafią na listę Stypendystów EFC, to Fundacja pokrywa koszty zakwaterowania w współpracujących z nią bursach, obiadów, podręczników, nauki języków, weekendowych pobytów w domach rodzinnych, wyjazdów wakacyjnych i innych spotkań, a także – w uzasadnionych przypadkach – rozwijania indywidualnych zainteresowań. Corocznie przyznawanych jest około 80 stypendiów, co oznacza około 240 Stypendystów EFC jednocześnie. Program *Marzenie o Nauce*, który w obecnej formie wystartował w roku szkolnym 2011/2012, jest unikalny ze względu na młody wiek stypendystów, liczbę stypendiów i jego krajowy zasięg. Program *Wymarzone Studia* polega na wspieraniu finansowym najzdolniejszych Stypendystów EFC, wybierających prestiżowe kierunki na uczelniach polskich i zagranicznych.

EFC jest organizacją pożytku publicznego, utworzoną w 2009 roku przez Andrzeja Czerneckiego (1939–2012). Budżet Fundacji, który rocznie wynosi ponad 4 miliony złotych i z którego m.in. korzysta 240 stypendystów programu *Marzenie o Nauce*, pochodzi z odsetek od kapitału przeznaczonego na ten cel przez Fundatora.



Roman Czernecki

Andrzej Czernecki, absolwent Wydziału Fizyki na Uniwersytecie Warszawskim i początkowo pracownik naukowy w dziedzinie fizyki jądrowej, był jednym z czołowych polskich biznesmenów. Działalność w biznesie zaczął jako przedstawiciel amerykańskiej firmy Beckman Instruments, po czym założył własną firmę, która rozwinęła się w HTL (High Tech Lab). W szczyt swojego rozwoju firma opanowała ponad połowę światowego rynku produkcji precyzyjnych urządzeń potrzebnych do niektórych podstawowych analiz medycznych, jak nakłuwacze do badań poziomu cukru we krwi przez niego samego opracowane i opatentowane. W 2009 roku Andrzej Czernecki zdecydował się sprzedać tę świetnie prosperującą firmę i prawie cały kilkusetmilionowy majątek przeznaczyć na działalność charytatywną. Fundator EFC zmarł w 2012 roku, kiedy jego Fundacja działała już w skali ogólnopolskiej.

Andrzej Czernecki postanowił nadać Fundacji imię ojca, profesora Romana Czerneckiego (1904–1986), niezwykłego człowieka, znakomitego organizatora, pedagoga i wychowawcy młodzieży. Roman Czernecki, który pochodził z kresowej rodziny inteligenckiej, po ukończeniu studiów filozofii i filologii polskiej na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie, pracował jako nauczyciel w słynnym Liceum Krzemienieckim, a następnie w liceach w Borysławiu i Kielcach. W czasie drugiej wojny światowej mieszkał z rodziną w majątku krewnych w Słupi Jędrze-

► jowskiej na Kielecczyźnie, gdzie już w 1939 roku zorganizował tajne nauczanie na poziomie szkoły średniej. Początkowo uczęszczali w nim tylko dzieci z dworu, ale szybko nauczanie objęło też dzieci chłopskie. W 1942 roku było już 327 uczniów kształcących się w oddziałach w dziesięciu miejscowościach, a pod koniec wojny 934 uczniów w 36 miejscach nauczania, w tym ponad stu studentów tajnej filii UJ, którą Roman Czernecki stworzył w 1943 roku dla swoich maturzystów. Szkoła miała uprawnienia państwowe nadane przez władze Polski Podziemnej, a rodzaj patriotycznej mody na posyłanie do niej dzieci, mimo grożącego niebezpieczeństwa, powodował, że miejscowa ludność, oddziały partyzanckie AK, BCH i AL zgodnie starały się szkołę chronić i straty wśród nauczycieli i uczniów były zadziwiająco małe jak na tak duże przedsięwzięcie. Po wojnie Roman Czernecki stworzył już oficjalną szkołę w Szczekocinach, potem był organizatorem szkolnictwa w Zielonogórskim, rektorem Państwowej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Gdańsku, a na koniec wykładowcą historii filozofii na Politechnice Warszawskiej, gdzie studenci spośród wszystkich profesorów wybrali go jako najbardziej lubianego. Profesor Roman Czernecki często powtarzał swoim wychowankom słowa Jana Zamoyskiego, że „takie będą Rzeczypospolite jakie ich młodzieży chowanie”.



Andrzej Czernecki

W 2004 roku Państwowe Gimnazjum w Słupi Jędrzejowskiej przyjęło za patrona Romana Czerneckiego. Andrzej Czernecki roztoczył opiekę nad szkołą i przy tej okazji uświadomił sobie, że często po ukończeniu gimnazjum bardzo zdolne wiejskie dzieci nie mają szans na dalszą edukację. Tak z pomocy udzielanej dzieciom z lokalnej szkoły z czasem wyewoluowała ogólnopolska Fundacja EFC.

Edukacyjna Fundacja im. Profesora Romana Czerneckiego EFC, jest zorganizowana zgodnie z najlepszymi wzorami z biznesu. Kieruje nią Zarząd kontrolowany przez Radę, przy czym między członkami obu gremiów

nie może być żadnych powiązań. W skład Rady, „odpowiadającej za rozwój Fundacji zgodnie z wizją Andrzeja Czerneckiego i wartościami, które uosabiał patron – Roman Czernecki” i obecnie liczącej cztery osoby, wchodzi dwaj synowie Andrzeja Czerneckiego: Igor, pełniący funkcję przewodniczącego oraz Andrzej jr. Bardzo ważnym elementem organizacji jest dziewięciu koordynatorów regionalnych, którzy koordynują opiekę nad Stypendystami EFC w przydzielonych im województwach, czuwają nad przebiegiem rekrutacji oraz „są do dyspozycji stypendystów zawsze, gdy zachodzi taka potrzeba”. Koordynatorzy w większości mają przygotowanie pedagogiczne lub psychologiczne. Uderzającą jest transparentność organizacji, której podstawowe dokumenty oraz ostatnie sprawozdania, w tym finansowe, można znaleźć na stronach www Fundacji (<https://www.efc.edu.pl>).

Kontakty ze Stypendystami EFC, koordynatorami, prowadzącymi zajęcia na Uniwersytecie Letnim i obecnymi w Rucianem-Nidzie członkami Rodziny Fundatora i Patrona EFC były źródłem rosnącego podziwu dla tej jakże ważnej działalności. Korzyści z uzyskania stypendium EFC wykraczają daleko poza możliwość nauki w najlepszych polskich liceach. Fundacja kładzie duży nacisk na budowanie wiary w siebie poszczególnych osób, rozwój indywidualnych zdolności i na integrację całego środowiska obecnych i byłych Stypendystów. Kiedy na stronach www Fundacji EFC prześledzi się wstecz dział „Aktualności”, to uderza entuzjazm, z jakim przedstawiane są osiągnięcia stypendystów, niezależnie od tego, w jakiej dziedzinie odnieśli sukces. W 2014 roku, kiedy pierwszy rocznik stypendystów zbliżał się do matury, część z nich postanowiła utworzyć Stowarzyszenie Alumni EFC. W tym roku dołączyła do niego kolejna grupa maturzystów. Celem Stowarzyszenia jest nie tylko utrzymanie kontaktu między absolwentami, ale także niesienie pomocy młodszym kolegom – Stypendystom EFC (<http://www.alumni.efc.edu.pl/>).

W ramach udziału w Uniwersytecie Letnim zostaliśmy także zaproszeni na „Kolację Mistrzów”, zorganizowaną w eleganckiej restauracji na zamku w Rynie. Program animowany był przez członków Stowarzyszenia Alumni EFC. Przy każdym z kilkunastu dużych stołów, poza aktualnymi Stypendystami EFC, byli też przedstawiciele absolwentów i przedstawiciele starszego pokolenia: pracownicy Fundacji i tytułowi Mistrzowie, czyli przedstawiciele świata nauki, sztuki, biznesu i polityki. Uderzającą była różnorodność zaproszonych gości, pokazująca młodzieży rzecz ogromnej wagi, że można mieć różne poglądy, ale wspólnie robić coś dobrego. Przypomniało nam to opowieść naszego Mistrza, Profesora Mariana Mięśowicza, jak to bezpośrednio po wojnie brał udział w rekrutacji studentów na AGH. Wielu młodych mężczyzn przychodziło niemal bezpośrednio z lasu (czyli z partyzantki), a on nie pytał się z którego lasu, tylko się cieszył, że zaczyna się normalne życie.

Artykuł powstał na podstawie materiałów ze stron www EFC, skąd pochodzą też zdjęcia, wykładu Pana Marka Michalewskiego, siostrzeńca profesora Romana Czerneckiego, na Uniwersytecie Letnim, rozmów z pracownikami Fundacji, wykładowcami oraz Stypendystami i absolwentami EFC. Serdecznie dziękujemy koordynatorce EFC, Pani Kalinie Żaczek-Dąbkowskiej, która była z nami w bezpośrednim kontakcie, a obu Synom Andrzeja Czerneckiego życzymy dalszego rozwijania imponującego dzieła ich Ojca i Dziadka.

AGNIESZKA ZALEWSKA
członek korespondent PAU

KACPER ZALEWSKI
członek czynny PAU

zaPAU

Bojkot?

Najprostszym sposobem przygotowania audycji radiowej lub telewizyjnej jest zaproszenie dwóch osób, o których wiadomo, że mają poglądy skrajnie przeciwstawne, i następnie sprowokowanie ich do kłótni, co zazwyczaj nie jest specjalnie trudne. W rezultacie powstaje spektakl, z którego widz lub słuchacz niewiele się dowiaduje, prócz tego, że sprawa jest kontrowersyjna.

Zadziwia mnie, że są ludzie, którzy zgadzają się na takie traktowanie. Rozumiem polityków, którzy po prostu nie mają wyjścia, bo muszą być stale obecni w mediach. Rozumiem też tych, którzy po prostu chcą zaistnieć i mieć swoje 15 minut czy pół godziny „sławy”. Ale zdarzają się poważni ludzie, którzy także dają się nabrać i wpadają w tego rodzaju pułapkę. W końcu magia mediów jest potężna i człowiek niezbyt obznajomiony z jej ciemnymi stronami może łatwo ulec złudzeniu, że wypełniają one jakąś misję, na tyle pożyteczną, że warto ją wesprzeć.

W normalnym życiu tego rodzaju zachowanie nie prowadzi do zbyt wielkich nieszczęść: ot, człowiek, którego mieliśmy za mądrego, ewidentnie dał się uwieść czarowi magicznego okienka i po prostu się wygłupił. Ale ktoś z nas w życiu nie wygłupił się – i to zwykle niejednym razem. Zdarza się – i nie ma o czym mówić.

Gorzej, gdy mamy do czynienia z reprezentantem jakiegoś środowiska. Zwłaszcza wybitnym reprezentantem, o uznanym autorytecie. Wówczas odium spada – niestety – na całe środowisko.

Nauka jest szczególnie wrażliwa na takie zagrożenia. Rzecz w tym, że uczciwa dyskusja o skomplikowanych, zwłaszcza kontrowersyjnych, problemach naukowych jest w mediach możliwa tylko pod warunkiem, że rozmówcy

są kompetentni i że wzajemnie się szanują. Wtedy jest szansa, że publiczność czegoś się dowie. Natomiast nie jest to właściwe miejsce do rozstrzygnięcia sporów naukowych. Po prostu dlatego, że w mediach sędzią jest opinia publiczna, czyli laicy, a taka sytuacja z natury rzeczy prowadzi do używania argumentów niemerytorycznych.¹ Merytoryczne są wszak zbyt skomplikowane dla publiczności, która – w ogromnej większości – jest po prostu niekompetentna.² Tymczasem w nauce prawdy nie da się ustalić przez głosowanie, gdyż rozstrzygają badania, eksperymenty, poprawne obliczenia.

W dodatku, ponieważ merytoryczny spór pomiędzy poważnymi uczonymi polega na wymianie merytorycznych argumentów i rzadko prowadzi do medialnie atrakcyjnej kłótni, nieuczciwy dziennikarz zaprasza zazwyczaj do debaty co najmniej jednego oszołoma, najlepiej z tytułem profesorskim (Czytelnikom „PAUzy Akademickiej” nie muszę wyjaśniać, że tacy też są). Wtedy następuje prawdziwe nieszczęście, bo szarlatan ma – w debacie publicznej – kolosalną przewagę nad człowiekiem odpowiedzialnym. Nie krępują go bowiem żadne kryteria naukowej dyscypliny i może spokojnie sięgać do argumentów pozornych. W rezultacie publiczność dochodzi do wniosku, że nauka nic nie potrafi ustalić, że nie ma prawd naukowych, którym nie można by zaprzeczyć, że – krótko mówiąc – uczonym nie można wierzyć.

Najlepiej byłoby sporządzić „czarną listę” dziennikarzy, z którymi żaden poważny uczone nie rozmawia, pod rygorem utraty szacunku w swoim środowisku. Wiem, że to nierealne, wiem też, że ustalenie takiej listy byłoby niezwykle trudne i kontrowersyjne. Ale wolno przynajmniej pomarzyć.

ABBA

¹ Znany historycznym przykładem jest spór, jaki prowadzili Edison i Tesla. Chodziło o to, czy w sieci elektrycznej należy używać prądu zmiennego, czy stałego. Edison, który był zwolennikiem prądu stałego (i – jak dziś dobrze wiemy – nie miał racji), prowadził kampanię pod hasłem: „Czy chcielibyście mieć w domu prąd zmienny, który raz jest, a raz go nie ma?”

² Przeszło dwieście lat temu Nicolas Chamfort napisał: „Publiczność, publiczność... ilu trzeba głupców, aby stworzyć publiczność?”

PAUza Akademicka – www.pauza.krakow.pl – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

Rada Redakcyjna: Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Aleksander Koj, Janusz Limon, Ewa Lipska, Stanisław Rodziński, Piotr Sztompka, Jerzy Vetulani, Marta Wyka, Jerzy Wyrozumski, Jakub Zakrzewski, Franciszek Ziejka.

Redakcja: Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Kobos, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzoskowski, Monika Mentel – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

Adres do korespondencji: Polska Akademia Umiejętności, 31-016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: pauza@pau.krakow.pl

Oczekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.