



Słów kilka o rankingach

TADEUSZ LUTY

Pan Prezes Polskiej Akademii Umiejętności, Profesor Andrzej Białas, w swej życzliwości zaprosił mnie na Seminarium PAU i tym samym sprowokował do wyrzuteń na temat co polityka ma do nauki i odwrotnie. Przygotowując się do Seminarium, sięgałem nie tyle do tzw. źródeł, ile raczej do swego doświadczenia z naukowego życia i refleksji z życia akademickiego, podpowiadających krytyczny osąd tych relacji. W szczególności

zastanawiając się nad odpowiedzią na pytanie, czy nauka jest/może być wspierana przez politykę, natrafiłem w swych myślach na problem ogólnie i nieelegancko określanej ewaluacji instytucji naukowych i akademickich. Powszechnie sądzi się, że konkurencja prowadzi do wyższej jakości w nauce i nauczaniu. Czy w istocie? Zastanawiając się nad tym, dotykamy problemu oceny tak niewymiernej działalności, jak praca naukowa i nauczanie akademickie. Powszechna dzisiaj tendencja do upraszczania i ilościowej miary wszelkich aktywności intelektualnych sprowadza nasze środowisko do kategorii, w których...nie tyle kunszt artysty się liczy, ile wielkość obrazu i piękno ramy.

Seminarium PAU (13 II 2012) – Prof. Tadeusz Luty, *Nauka wspierana polityką czy polityka oparta na wiedzy*



Andrzej Białas



W pierwszym rzędzie od lewej: Karol Musioł, Tadeusz Luty, Andrzej Jajszczyk

Tak właśnie – upraszczając nieco – nasze uniwersytety i instytuty badawcze poddawane są trzem systemom oceny. Akredytacji, ewaluacji i rankingom. Używam terminów z naszego, polskiego życia akademickiego, gdzie ewaluacja kojarzy się z oceną działalności naukowej tzw. jednostek, a akredytacja dotyczy przede wszystkim działalności dydaktycznej i legitymizacji uprawnień do nadawania tytułów zawodowych (dyplomów ukończenia studiów).

Z tych trzech systemów oceny najmniej kontrowersyjny dla środowiska jest proces akredytacji. Jest naturalny, w naszym kraju rozpoczęty przez samo środowisko akademickie, a obecnie tzw. akredytacja środowiskowa pod egidą KRASP-u funkcjonuje obok Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

Inaczej ma się sprawa z ewaluacją jednostek badawczych i rankingami. W dużym stopniu to systemy oceny wyzwolone spoza środowiska, raczej opracowywane przez polityków, media. Sądzę, że nauka nie wymaga jakiegos szczególnego wsparcia ze strony polityki, może nawet należałoby podchodzić do takiego wsparcia z pewną dozą nieufności. Choćby dlatego, że polityk oczekuje prostych, ilościowych wskaźników określających tzw. efektywność nakładów finansowych, bowiem z tym najczęściej kojarzy się i uczonym, i politykom wspieranie



Tadeusz Luty

fol. Bogdan Zimowski



nauki. Rzadko podnosimy problem i potrzebę kreowania atmosfery życzliwości dla ludzi nauki, a tutaj politycy mogliby wiele pomóc. Przytoczmy choćby starania środowiska o tzw. stan spoczynku dla profesorów tytularnych!! Powracając do wskaźników tzw. efektywności nauki, przejawia się to w dwóch aspektach: rankingi i tzw. punkty (ewaluacja). W jednym z wywiadów Profesor Maciej W. Grabski przytoczył zasadę znaną w ekonomii jako prawo [Charlesa] Goodharta: „Jeżeli jakkolwiek reguła statystyczna zaczyna być wykorzystywana do celów regulacyjnych, to natychmiast traci sens”, bowiem system się do niej dostosowuje. I to właśnie ma miejsce z punktami i ewaluacją działalności badawczej. Mam wrażenie, że szeroko zakrojona ewaluacja jednostek badawczych to raczej zły przykład „pomocy” polityków świata nauki, to psucie kanonów twórczości naukowej. Ta bowiem winna opierać się w większym stopniu na współpracy aniżeli na niszczącej konkurencji.

W ostatnich latach wszelkiego rodzaju rankingi uniwersytetów stały się niezwykle ważne, a liczba tzw. globalnych rankingów znacznie wzrosła i będzie wzrastać. Rankingi stały się globalne w 2003 roku, kiedy Jiao Tong University w Szanghaju opublikował wyniki pierwszego globalnego ranking (znanego jako ARWU). Rankingi zawsze były kontrowersyjne, ale ich znaczenie wzrosło, kiedy poważne ograniczenia finansowania szkolnictwa wyższego spowodowały, że politycy zwrócili się ku nim jako „obiektywnemu” kryterium efektywności finansowania instytucji szkolnictwa wyższego. Zapomina się przy tym, że wyniki jakiegokolwiek ranking, a szczególnie tzw. uszeregowania w lidze globalnej uczelni, zależą zdecydowanie od doboru kryteriów i wagi im przypisywanej. I oczywiście nie sposób ilościowo zmierzyć tego, co nazywamy jakością badań naukowych czy nauczania.

Od roku 2003, tj. od rankingu ARWU, w którym europejskie uniwersytety nie znalazły się na czołowych miejscach, narastała wśród krajów europejskich potrzeba swoistej rewizji kryteriów używanych w rankingach globalnych. Kulminacją tych wysiłków było ustanowienie podczas Francuskiej Prezydencji Unii Europejskiej specjalnego projektu, znanego pod nazwą U-Multirank Ranking. W chwili obecnej 13 rankingów uchodzi za globalne i warte uwagi. Rankingi te, ich kryteria i metodologia zostały w krytyczny sposób przeanalizowane w specjalnym dokumencie, wydanym pod koniec 2011 roku przez European University Association (EUA), która zrzesza ponad 850 uczelni akademickich. We wstępie do tego opracowania czytamy:

EUA commissioned this report in response to the growth in international and national rankings, as a result of increasing questions from member institutions requesting information and advice on the nature of these rankings, because of the interest shown by national governments [sic!] in ranking exercises, and finally in light of the European Commission's decision to develop a "European ranking".

W istocie w naszym kraju również spotkaliśmy się z argumentem, że potrzeba reformy szkolnictwa wyższego, aby za kilka lat 3–5 polskich uniwersytetów

znalazło się w pierwszej setce tzw. rankingi szanghajskiego (ARWU). Taka polityczna presja na uniwersytety, aby zajmowały w rankingach globalnych jak najwyższe miejsce, jest coraz silniejsza, ale opiera się na głębokiej nieznajomości istoty wszelkich rankingów, a także na ich niepożądanym wpływach na autonomię uczelni.

Warto przytoczyć konkluzje z wspomnianego Raportu EUA, które odpowiadają na pytania stawiane przez ambitną część środowiska akademickiego.

- Odczuwamy, że politycy postrzegają globalne rankingi jako swoiste narzędzie „transparentności” uniwersytetów, choć argumenty przeciw mogą być trudne;
- Rankingi, których celem jest ustanowienie „League Tables”, opierają się niemal wyłącznie na wskaźnikach badawczych, należą do nich: ARWU, Times Higher Education (THE), rosyjski Reitor ranking;
- Rankingi, które uwzględniają jedynie działalność naukową, badawczą, ustanawiając lub nie, tzw. „League Table”; są to: Leiden Ranking, Taiwan Ranking (HEEACT), EU Assessment of University-Based Research (AUBR);
- Rankingi, które używają licznych wskaźników bez intencji ustanawiania „ligi”: niemiecki Centre of Higher Education Development (CHE) oraz tzw. U-Map i EU U-Multirank, porównujące uniwersytety w różnych aspektach ich działalności;
- OECD Initiative, w początkowej fazie projektu Assessment of Higher Education Learning Outcomes (AHELO), z intencją porównywania uniwersytetów według efektów wykształcenia demonstrowanych przez studentów;
- Rankingi uniwersytetów jedynie według ich „visibility” na stronach internetowych – *Web Metrics*.

Krytyka rankingów – i słusznie – zaczyna się, kiedy uświadamiamy sobie, że rankingami obejmuje się nie więcej niż 1000 spośród około 17 000 uniwersytetów na świecie. ARWU obejmuje 500 instytucji. W środowiskach akademickich znane jest zapytanie: Jak wiele uniwersytetów zmieści się w pierwszej 500? (Jamil Salmi, 2010). Jednym z tzw. „niechcianych konsekwencji” rankingów jest to, że społeczeństwo i politycy skłaniają się do wykorzystywania rankingów do decyzji, zapominając o zasadzie „stosownie do celu”. Tyczy się to szczególnie naszych polskich uczelni, gdzie nie dostosowuje się misji do możliwości i potrzeb.

Dodajmy na koniec argument, który dla wszelkich decyzji finansowych powinien być bardzo ważny. Jest faktem, że wszelkie rankingi oceniają przeszłość uczelni, tę, którą ujęto w sprawozdaniach, wskaźnikach etc. Ważniejsza, w moim przekonaniu, jest tendencja rozwojowa uczelni, a więc zmiany w czasie, ukazujące kierunki tych zmian i ich dynamikę. Inaczej mówiąc, dla większości użytkowników rankingów najważniejsza winna być perspektywa przyszłości danej uczelni.

Przeszłość jest cenna i ważna, ale przyszłość jest ważniejsza.

Co jest przyczyną globalnego ocieplenia?

JERZY SĘDZIMIR

Stwierdzany ostatnio fakt globalnego ocieplenia przypisuje się wzrostowi zawartości dwutlenku węgla w atmosferze. Jego obecność utrudnia wypromieniowywanie ciepła z powierzchni globu. Przyjmuje się, że ten wzrost jest powodowany spalaniem coraz większych mas węgla, ropy i gazu oraz zmniejszającą się w wyniku wycinania lasów absorpcją tego gazu. Stwierdzenia te przyjmuje się zazwyczaj jako bezsporne. Przewiduje się również szereg wtórnych efektów globalnego ocieplenia (np. wzrost poziomu oceanów, zmiany rejonizacji fauny i flory itp.).

Kwestie te nie są jednak oczywiste. Wiarygodne pomiary temperatury i jej zmian stały się możliwe dopiero w XVIII wieku (Fahrenheit 1724, Celsius 1742). Pomiary takie wykonywano początkowo jedynie w nielicznych ośrodkach w Europie, nieco później również w Ameryce. Przez długi czas niewiele było danych z terenów Azji, Afryki, Australii (zwłaszcza z ich centralnych partii), nie mówiąc o Antarktydzie. Długo brak było danych o temperaturach nad powierzchnią oceanów (zajmujących 3/5 powierzchni Ziemi).

Dopiero od stu kilkudziesięciu lat prowadzi się systematyczne pomiary temperatury w licznych punktach, równomiernie rozmieszczonych na powierzchni globu. Nie jest jednak możliwe, aby w oparciu o ogromną liczbę danych – zależnych nie tylko od miejsca pomiaru, lecz również od czynników takich, jak pora roku, dnia, wysokość nad powierzchnią gruntu, na jakiej usytuowano punkt pomiarowy, itp. – obliczać „średnie globalne temperatury”, których zmiany mogłyby stanowić wymierny dowód „globalnego ocieplenia”.

Obecnie jedynym konkretnym i przekonującym dowodem tego procesu jest zmniejszanie się powierzchni zajmowanej przez lodowce. Jest to jednak informacja pół-ilościowa. Trudno na jej podstawie wyliczyć masę stopionego lodu i wielkość wywołującej ten efekt energii cieplnej. Brak jest również danych pozwalających określić, kiedy się ten proces zaczął oraz jak zmienia się jego szybkość. Wątpliwa jest też prognoza, że skutkiem całkowitego stopienia lodowców byłoby podniesienie się poziomu oceanów o kilka lub nawet kilkadziesiąt metrów. Niejasne jest, jak na podstawie pomiarów zmian powierzchni zajmowanej przez lodowce obliczano masę wody otrzymywanej w wyniku ich topnienia.

O wcześniejszych, krócej lub dłużej trwających, okresach oziębień lub ociepleń informują różnego rodzaju notatki kronikarskie. Na przykład – wzmianki o ślizgawce na zamarzającej w XVI czy XVII wieku Tamizie; o zimnej dziś Grenlandii, którą w VII czy VIII wieku Wikingowie, oczarowani bujną roślinnością, nazwali Greenland – Zielony Łąd.

Są przesłanki świadczące o periodycznej „wędrówce” uprawy winorośli na trasie południe–północ–południe w okresach wielu dziesiątek lub setek lat. Coraz więcej przekonujących dowodów o kolejnych, krótszych lub dłuższych, okresach oziębień lub ociepleń dostarczają badania rdzeni, uzyskiwanych z różnego rodzaju odwiertów (w roku 2012 jeden z nich, wykonywany w lodowcu na Antarktydzie, osiągnął głębokość ponad 3800 m).

Niemal regułą jest brak wystarczających informacji o metodyce badań (lokalizacja stanowisk, częstotliwość pomiarów itp.). Często dokonuje się daleko idących ekstrapolacji obserwowanych zależności, milcząco zakładając, że ich charakter nie ulega zmianom (brak ekstremów lub załamań w funkcji czasu).

Poniżej podaję kilka przykładów mglistych hipotez, prezentowanych jako doświadczalnie „udowodnione”.

Stwierdza się, że przyczyną obserwowanego od dziesięcioleci ocieplania klimatu jest wzrastająca emisja oraz zmniejszająca się absorpcja CO₂ (ekranującego wypromieniowywanie ciepła z powierzchni globu). Wzrost emisji przypisuje się jedynie spalaniu gwałtownie wzrastających mas węgla, ropy i gazu (masę emitowanego przy tym CO₂ ocenia się obecnie na ponad dwadzieścia miliardów ton rocznie). Przyjmuje się również, że wycinanie lasów powoduje zmniejszanie się globalnej absorpcji.

Rzeczywistość jest bardziej złożona. W dyskusji należy uwzględnić także szereg dodatkowych czynników, które mogą znacząco wpływać zarówno na wielkość emisji, jak również absorpcji.

Emisja CO₂. Z reguły pomija się inne, poza wymienionymi powyżej, procesy spalania. Znaczącym emitorem CO₂ jest świat zwierząt (od pierwotniaków, przez owady, ryby, ptaki, do ssaków) „spalających” pokarmy organiczne w celu pozyskania potrzebnej do życia energii. Według źródeł medycznych przeciętny człowiek emituje około 0,5 kg CO₂ na dobę. Żyjących obecnie ponad siedem miliardów ludzi (około 2,5-krotny wzrost



liczebności w okresie minionych stu kilkudziesięciu lat emituje więc w ciągu roku ponad miliard ton tego gazu. Brak jest danych, które pozwoliłyby choć w przybliżeniu oszacować emisję przez pozostałe „zwierzęta”. Populacja dzikich zwierząt stopniowo maleje, równocześnie jednak ogromnie wzrasta liczebność hodowlanych, dostarczających różnego rodzaju dóbr konsumpcyjnych. Brak jest danych, aby ocenić, w jakim stopniu zmiany populacji zwierząt dziko żyjących oraz zwierząt hodowlanych wpływają na wielkość emisji CO₂. Prawdopodobnie bilans jest znacząco dodatni.

Z reguły nie uwzględnia się CO₂ emitowanego w procesach fermentacji (będącej podstawą ogromnej produkcji napojów alkoholowych).

Brak jest informacji o masie CO₂ emitowanego z wnętrza Ziemi (periodycznie przez wulkany, w sposób ciągły przez ogromną liczbę źródeł gazowanych wód mineralnych). Zdaniem geologów jest to ogromna emisja, nie są jednak w stanie określić choćby jej rzędu wielkości

Absorbacja CO₂. Dwutlenek węgla jest absorbowany przez rośliny, w których przebiega synteza związków organicznych. Są to reakcje endo-energetyczne, realizowane kosztem energii słonecznej (rzadziej energii uzyskiwanej w procesach spalania – ciepłarnie, a bardzo rzadko energii geotermalnej).

Twierdzenie, że absorbacja maleje w wyniku wycinania lasów, nie uwzględnia faktu, że równocześnie wzrasta powierzchnia upraw (zboża, rośliny okopowe, jarzyny, trzcina cukrowa, bawełna, sady, winnice) dostarczających produktów dla gwałtownie rosnącej populacji świata.

Brak jest próby bilansu, czy w wyniku zmniejszania się arealu lasów oraz zwiększania powierzchni zajmowanej przez rośliny uprawne zdolność absorbcyjna środowiska roślinnego maleje, czy rośnie.

Brak jest również informacji o wielkości stosunku emisja/absorbacja CO₂ w biosferze oceanów, w których współistnieją ogromne populacje zwierząt (od planktonu i jamochłonów do wielorybów) oraz roślin, określanych często zbiorczym mianem „algi”. Nie wiadomo więc, czy oceany są emiterami, czy absorberami CO₂.

Wnioski

1. Termin „globalne ocieplenie” nie jest jednoznacznie zdefiniowany. Nie ma możliwości obliczania na podstawie pomiarów (systematycznie wykonywanych dopiero od stu kilkudziesięciu lat) „średnich globalnych temperatur”, których zmiany byłyby mierzalnym dowodem postępującego ocieplania klimatu.

Przekonującym objawem postępującego od stu kilkudziesięciu lat ocieplania jest zmniejszanie się powierzchni zajmowanej przez lodowce. Jest to jednak informacja pół-ilościowa; trudno na jej podstawie obliczać masę topionego lodu i potrzebne do tego ciepło.

W jakiej relacji względem siebie są szybkości – wrażane stosunkiem masy stopionego lodu lub zmniejszenia się powierzchni zajmowanej przez lodowce do czasu?

2. Nie jest przekonujące twierdzenie, że jedyną przyczyną obserwowanych ostatnio zmian klimatycznych jest rosnąca w wyniku spalania coraz większych mas węgla, ropy i gazu obecność CO₂ w atmosferze.

Spalanie dużych ilości węgla (gospodarstwa domowe, maszyny parowe) datuje się od przełomu XVII / XVIII wieku, a w przypadku ropy i gazu rozpoczyna się dopiero pod koniec XIX wieku.

3. Dobrze udokumentowane informacje o zmianach klimatu, które zdarzały się w przeszłości, oraz o ich przyczynach przedstawia dokument „Stanowisko Komitetu Nauk Geologicznych PAN w sprawie zagrożenia globalnym ociepleniem – 12.02.2009”. Cytuję fragmenty trzech spośród dziesięciu zawartych w tym dokumencie punktów:

- pkt 2: *Badania geologiczne dowodzą niezbicie, że zmienność klimatu jest podstawową cechą klimatu Ziemi w całej jej historii, a zmiany zachodzą w nakładających się cyklach od kilkuset tysięcy do kilkunastu lat [...];*
- pkt 4: *Od dwunastu tysięcy lat Ziemia znajduje się w kolejnej fazie cyklicznego ocieplenia i jest w pobliżu jego maksymalnego natężenia. [...] w ciągu ostatnich 2,5 miliona lat okresy ciepłe wielokrotnie przeplatały się ze zlodowaceniami [...];*
- pkt 5: *Okresowy wzrost ilości gazów cieplarnianych w atmosferze, niekiedy nawet do wartości kilkakrotnie większej w porównaniu ze stanem obecnym, towarzyszył dawniejszym ociepleniom, również przed pojawieniem się człowieka.*

4. Mylnie jest milcząco przyjmowane założenie, że praktycznie jedynym źródłem pojawiającego się w atmosferze CO₂ jest spalanie węgla, ropy i gazu. Pomija się natomiast szereg innych znaczących źródeł emisji tego gazu. Z ważniejszych należy wymienić liczną populację zwierząt czerpiących potrzebną do życia energię ze „spalania” pokarmów czy emisję z wnętrza Ziemi (wulkany, gazowane wody mineralne) itd.

5. Twierdzenie, że absorbacja CO₂ przez środowisko roślin maleje w wyniku systematycznego wycinania lasów, nie uwzględnia równoczesnego wzrostu obszaru upraw. Brak jest próby określenia wypadkowej tych zmian.

6. Brak jest przekonujących odpowiedzi na pytania:

- Czy i jak – w wyniku przewidywanych zmian emisji, jak również absorpcji – zawartość CO₂ w atmosferze będzie się zmieniać?
- Jak może wpłynąć na klimat?

JERZY SĘDZIMIR

Katedra Fizykochemii i Metalurgii
Wydział Metali Nieżelaznych
Akademia Górnicza Hutnicza

zaPAU

Polska B

Spotkałem ostatnio niezwykle rzadki gatunek Polaka: spotkałem optymistę. Właściwie to za mało powiedziane: spotkałem entuzjastę.

Ten człowiek jest dyrektorem jednej z fabryk położonych w tzw. Polsce B, w obszarze, który większości Polaków (mnie również) kojarzy się raczej z pastwiskami i hodowlą buraków cukrowych (ewentualnie chmielu) niż z nowoczesną technologią. Tymczasem dowiedziałem się, że to jedna z najnowocześniejszych fabryk na świecie w tej branży (a nawet po prostu najnowocześniejsza, bo zbudowana niedawno i wobec tego ma najnowsze maszyny). Fabryka należy do inwestora zagranicznego, który wykupił stare zakłady i zainwestował w wiodącą technologię. Dowiedziałem się, że tenże inwestor próbował zrobić to samo jeszcze w pięciu innych „gospodarkach wschodzących”. Wyszło tylko w Polsce. Dlaczego? To dość ciekawe.

W Indiach brakło odpowiedniej liczby dobrych inżynierów. W Chinach inżynierowie są, ale płace w tej branży są tak wysokie, że nie można było pozwolić sobie na zatrudnienie inżynierów odpowiedniej klasy. Z Brazylii wypędziła ich korupcja, która okazała się nie do opanowania. W Meksyku było zbyt niebezpiecznie: po wystrzeleniu części załogi musiano się wycofać.

Została Polska, w której wszystko działa. Może nie idealnie, ale na tyle dobrze, że w rezultacie tenże inwestor postanowił rozszerzyć swój obszar zainteresowań i właśnie podjął decyzję o zbudowaniu w Polsce centrum badawczego, powtarzam: **BADAWCZEGO**, przy istniejącej już fabryce. Będzie to inwestycja rzędu 100 milionów dolarów lub euro, nie pamiętam.

Dowiedziałem się tego wszystkiego podczas naraady w dość wąskim gronie, gdzie było również kilku rektorów ważnych uczelni. Tematem spotkania była próba odpowiedzi na pytanie, jakie technologie mogą polskiemu przemysłowi oferować polskie uczelnie. Mój nowy znajomy zakończył swoje przemówienie apelem do rektorów: Panowie, w ciągu kilku lat będę musiał zatrudnić w tym centrum badawczym około pięciuset **DOBRYCH** inżynierów. I powtórzył: **DOBRYCH**, a tak naprawdę **BARDZO DOBRYCH**. Inni mnie nie interesują.

W tym miejscu dygresja: Mam nadzieję, że obecni na spotkaniu rektorzy wzięli sobie do serca ten apel. Ja zrozumiałem go jako dramatyczne wołanie o podniesienie jakości kształcenia. Widać, że sprawa dojrzeła i coś z tym trzeba będzie zrobić.

To, co napisałem, jest właściwie streszczeniem przemówienia tego człowieka. Nie mam nic wspólnego z tą branżą, niewiele wiem o polskim przemyśle. Może jestem naiwny, może dałem się nabrać, a on po prostu koloryzował.

To jednak nieważne. Ważne, że spotkałem menadżera na wysokim stanowisku, który mówił o swojej pracy z entuzjazmem, który jest ewidentnie dumny z osiągnięć swojego zespołu, który nie ma kompleksów w stosunku do nikogo, nawet najlepszych. Kogoś, kto najwyraźniej uważa, że „sky is the limit”.

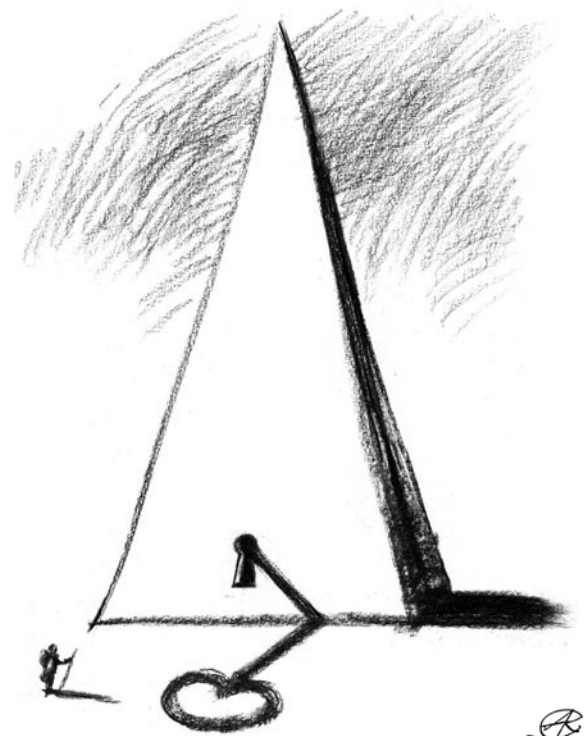
W ponurej rzeczywistości **medialnej** III RP, gdzie zewsząd słyszę o fatalnej sytuacji, o błędach czy wręcz kompromitacjach, o tym, że stoimy nad przepaścią, było to jak promień słońca w ciemnym lochu, jak ciepło ogniska w zimnym lesie, jak balsam na płonącą ranę.

Czy wiecie Państwo, jakie jest główne zmartwienie tego człowieka? On martwi się, że Polacy, którzy w tej chwili są najbardziej przedsiębiorczym i pracowitym narodem Europy, zbyt szybko się zmęczą i osiadą na laurach, gdy tylko nasze dochody zbliżą się do średniej europejskiej. Tylko to go martwi. Bo uważa, że stać nas na więcej.

Mój Boże, jeżeli tak wygląda Polska B, to – faktycznie – „sky is the limit”.

ABBA

marzec 2012



rys. Adam Korpak

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 – grafika; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzoskowski – 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. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania artykułów i korespondencji oraz zaopatrywania ich własnymi tytułami. Artykułów niezamówionych redakcja nie zwraca.



Działalność Rady NCN – w dialogu ze światem nauki

MAGDALENA BORSKA

Rada Narodowego Centrum Nauki ma za sobą rok działalności – niezwykle intensywnej pracy w budowaniu od podstaw nowej instytucji zajmującej się finansowaniem badań podstawowych. Rada postanowiła nie powielać dotychczasowych sposobów działania, a całą swoją energię skoncentrować na wprowadzaniu światowych standardów i najlepszych rozwiązań odpowiadających na współczesne potrzeby nauki. Przyjęty model rozdziału środków finansowych, wzorowany w dużej mierze na praktykach europejskich, wzbudził zainteresowanie polskich uczonych. Świadczy o tym nie tylko liczba składanych wniosków – w ośmiu konkursach NCN ogłoszonych w 2011 roku zostało złożonych blisko 15 000 wniosków – ale także przyjęty panelowy proces oceniania pozwalający na rzetelną, wnikliwą i bezstronną ocenę projektów.

Rada Narodowego Centrum Nauki jest na początku swojej drogi w realizacji zamierzonych celów. Uruchomiony mechanizm finansowania, wymaga stałego doskonalenia, a ogrom pracy związany z przeprowadzaniem kolejnych konkursów, ewaluacją, monitoringiem i rozliczaniem projektów to proces ciągły, angażujący nie tylko Radę, ale i cały zespół Narodowego Centrum Nauki. W podejmowaniu kierunkowych decyzji, Rada bierze pod uwagę głosy i opinie płynące ze środowiska naukowego, jak również sugestie bezpośrednio zaangażowanych w ten proces ekspertów oceniających wnioski oraz Koordynatorów Dyscyplin. Wyrazem tego są liczne zmiany w warunkach ogłaszanych konkursów oraz w systemie oceny samych wniosków. Dla potwierdzenia tej tezy, jako osoba mająca okazję obserwować pracę Rady niemal od początku, przytoczę kilka przykładów z tym związanych.

Rozpocznę od zasadniczej sprawy, jaką jest kwalifikacja wniosków do oceny. Ponieważ Narodowe Centrum Nauki finansuje jedynie projekty badawcze mające charakter badań podstawowych, po doświadczeniach płynących z pierwszych konkursów, uwzględniono stanowiska samych wnioskodawców w tej sprawie, włączając ich tym samym w proces podejmowania przez Zespoły Ekspertów decyzji czy dany wniosek spełnia to kryterium. W tym celu w formularzach wniosków znalazło się miejsce na podanie przez wnioskodawcę własnego uzasadnienia faktu, że proponowane badania mają charakter badań podstawowych. To podejście znacznie ograniczyło liczbę wniosków odrzucanych w pierwszym etapie oceny.

Fundamentem przyjętego przez NCN modelu finansowania badań, było przyjęcie przez Radę podziału całego obszaru badań podstawowych na 25 paneli dziedzinowych, zgrupowanych w trzech głównych działach: Nauk Humanistycznych, Społecznych i o Sztuce (6 paneli), Nauk Ścisłych i Technicznych (10 paneli), Nauk o Życiu (9 paneli). Obowiązująca klasyfikacja, będąca konsekwencją zapisów ustawy o Narodowym Centrum Nauki i przyjętych wzorców z Europejskiej Rady Badań (ERC), odzwierciedla nową filozofię finansowania badań naukowych, polegającą na zastąpieniu wąsko dyscyplinowego podejścia do konkursów przez szersze panele obejmujące grupy dyscyplin. Przyjęty podział na panele w początkowej fazie ogłaszania konkursów wzbudził krytyczne uwagi części środowiska naukowego, czego wyrazem były liczne postulaty kierowane do Rady NCN. Poddając, w ramach odpowiednich komisji, wnikliwej analizie zasadność zgłaszanych wniosków, Rada przychyliła się do niektórych





NARODOWE CENTRUM NAUKI

z nich, dokonując modyfikacji i uzupełnień pomocniczych określeń identyfikujących w wykazie paneli. W odpowiedzi na apel środowisk nauk technicznych dokonano modyfikacji struktury paneli dotyczących zagadnień inżynierii procesów i produkcji, nauk o Ziemi, jak również paneli z zakresu informatyki i technologii informacyjnych, modyfikując je o nowe obszary aktywności naukowej. Rada uznała także za konieczne uporządkowanie paneli w grupie Nauk o Życiu, przez zintegrowanie tematyki medycznej w panelu poświęconym chorobom zakaźnym ludzi i zwierząt, przeniesieniu zagadnień dotyczących farmacji do panelu zajmującego się ochroną zdrowia publicznego oraz włączenie do panelu NZ4 zagadnień z zakresu fizjologii i szeroko pojętych nauk neurologicznych. Panele Nauk Humanistycznych zostały wzbogacone o dyscypliny związane z ekonomią pracy, finansami publicznymi, koncepcjami zarządzania czy też ekonomią międzynarodową. Katalog zmian jest wciąż otwarty, a Rada jest gotowa na współpracę w tym zakresie tak, aby wprowadzone uzupełnienia pomocniczych określeń identyfikujących umożliwiły wnioskodawcom jak najlepsze ustalenie paneli, do których powinni kierować swoje wnioski o granty.

Biorąc pod uwagę doświadczenia z pierwszej edycji konkursów, Rada zdecydowała również o doprecyzowaniu warunków poszczególnych konkursów. W konkursie Preludium stworzono możliwość kierowania grantami przez młode pokolenie badaczy, wprowadzając równocześnie ograniczenie dotyczące wykonawców projektu, redukując ich liczbę do trzech osób, wśród których może być tylko jeden samodzielny pracownik naukowy i to w charakterze promotora bądź opiekuna naukowego, niebędący beneficjentem środków finansowych tego projektu. W konkursie Sonata, adresowanym do osób będących co najwyżej pięć lat po doktoracie, w ocenie wniosków ograniczono się jedynie do oceny samego kierownika projektu. Dodatkowo, w przypadku gdy projekt ma na celu stworzenie unikatowego warsztatu naukowego, wśród wykonawców może być co najwyżej jeden samodzielny pracownik naukowy, ale wyłącznie jako współpracownik spoza jednostki zatrudniającej kierownika projektu. Natomiast w przypadku, gdy projekt ma na celu powołanie zespołu naukowego, wśród wykonawców nie może być samodzielnych pracowników naukowych. W konkursie Maestro, Rada zdecydowała o zaostrzeniu kryteriów, jakie musi spełniać doświadczony naukowiec. Uznano, że oprócz ustawowych wymagań, powinien przede wszystkim posiadać doświadczenie w realizacji i kierowaniu co najmniej dwoma projekta-

mi uzyskanymi w drodze konkursów ogólnokrajowych lub międzynarodowych. Ponadto w ocenie dorobku naukowego uwypuklono takie elementy, jak: doświadczenie zdobyte w Polsce i za granicą, wygłaszane wykłady plenarne podczas konferencji międzynarodowych, czy też zdobyte zagraniczne i prestiżowe krajowe wyróżnienia naukowe. W konkursie Harmonia rozszerzono możliwy zakres finansowania projektów realizowanych przy współpracy międzynarodowej, o projekty w kooperacji z partnerem z zagranicznej instytucji naukowej nie ograniczając się – jak miało to miejsce w przypadku dawnych projektów międzynarodowych niewspółfinansowanych – jedynie do tych, które mają być realizowane w ramach programów lub inicjatyw międzynarodowych ogłaszanych we współpracy dwu- lub wielostronnej. Równocześnie Rada zdecydowała o wykluczeniu w tym konkursie możliwości wnioskowania o zakup aparatury naukowo-badawczej oraz składania samych wniosków przez osoby fizyczne.

Przyjęty przez Radę NCN system oceny i kwalifikacji wniosków do finansowania, wzorowany jest na odpowiednich procedurach stosowanych z powodzeniem od kilku lat przez Europejską Radę Badań (ERC). Jednym z podstawowych założeń tego procesu jest uzgadnianie przez Zespoły Ekspertów list rankingowych po omówieniu poszczególnych wniosków i porównaniu ich wartości merytorycznej. Stosowana w tym procesie punktacja wynikająca z oceny kryteriów cząstkowych ma jedynie charakter pomocniczy i nie jest jedynym czynnikiem decydującym o pozycji wniosku na liście rankingowej. Rada kładzie bowiem silny nacisk na konieczność podejmowania przez Zespoły Ekspertów kolegialnie wypracowanych decyzji, podjętych na podstawie szczegółowej analizy opinii eksperckich o poszczególnych wnioskach. Takie podejście ma prowadzić do podejmowania rzetelnych decyzji, które nie ograniczają się jedynie do mechanicznego sumowania lub uśredniania ocen, często rozbieżnych lub obciążonych błędami merytorycznymi.

Rozwijanie i ulepszanie przyjętego systemu, prowadzonego w stałym dialogu ze środowiskiem naukowym, to jedno z najważniejszych zadań Rady NCN. W 2012 roku Rada Narodowego Centrum Nauki planuje określić warunki przeprowadzania 11 konkursów na realizację projektów badawczych. Wspierając zasadę mobilności młodych naukowców, adresuje dodatkowo konkurs na finansowanie krajowych staży po uzyskaniu stopnia naukowego doktora, a w planach ma również ogłoszenie konkursu na finansowanie stypendiów doktorskich.

MAGDALENA BORSKA

Kierownik Kancelarii Rady NCN