



Głos w dyskusji podczas ostatniego posiedzenia Rady Narodowego Kongresu Nauki

Zadanie postawione przed Radą Narodowego Kongresu Nauki zostało zakończone. Projekt ustawy jest gotowy, teraz kolej na polityków. Co z tym zrobią – zobaczymy.

Niezależnie jednak od tego, jaki kształt przybierze ostatecznie ustawa 2.0, powinniśmy pamiętać, że stwarza ona jedynie ramy, w jakich poruszać się będą polskie szkoły wyższe i instytuty badawcze. Aby system zadziałał, ramy te muszą zostać wypełnione treścią, na którą składać się będzie przede wszystkim codzienna praca tysięcy nauczycieli akademickich i pracowników instytutów naukowych.

W tym kontekście podstawową sprawą, która w znacznie większym stopniu niż sama ustawa zdecyduje o codziennym życiu uczelni i instytutów, będzie treść rozporządzeń wykonawczych towarzyszących ustawie. Szczególnie ważne będą decyzje dotyczące oceny instytucji i pracowników, bo to one będą determinować codzienne priorytety. Dlatego na zakończenie postanowiłem zabrać głos w tej kluczowej, moim zdaniem, sprawie.

Po pierwsze, warto po raz kolejny podkreślić, że ocena wyników naukowych musi być dostosowana do dziedziny nauki, którą oceniamy. Niestety, pomimo wielokrotnych deklaracji, różnorodny charakter badań i ich metodologii w różnych dziedzinach nauki ciągle nie znajduje wystarczającego odbicia w stosowanych „algorytmach”. Wiem, że to bardzo trudne, ale – podkreślę jeszcze raz – to konieczne. Dokładam więc moje trzy grosze w sprawie oceny nauk przyrodniczych i ścisłych, takich jak fizyka, chemia, astronomia czy matematyka, gdzie sytuacja jest – przynajmniej pozornie – stosunkowo prosta.

W tych dziedzinach podstawą oceny muszą być publikacje naukowe, bo to właśnie publikacje są tu zasadniczym rezultatem pracy badawczej.

Pozostaje kwestia, jak oceniać publikacje. Ze względu na olbrzymią ich liczbę, niewykonalny jest „peer review”, a więc, *nolens volens*, trzeba się oprzeć na parametrach bibliometrycznych. Rozważane są zazwyczaj dwa takie parametry: liczba cytowań (unormowana do średniej w danej dziedzinie) oraz współczynnik wpływu (IF) czasopisma, w którym praca jest opublikowana. Jestem zdecydowanym zwolennikiem cytowalności. Zdaję sobie sprawę, że nie oddaje ona idealnie wartości pracy, ale przynajmniej wskazuje, czy praca wywołała jakieś zainteresowanie

w środowisku naukowym. Natomiast jestem równie zdecydowanym przeciwnikiem parametru IF, który jest pewnym wskaźnikiem mówiącym o jakości czasopisma, ale znacznie mniej mówi o jakości ocenianej pracy. W wystąpieniu Pani Profesor Natalii Letki w czasie kongresu w Krakowie zostało to znakomicie przedstawione i udokumentowane.

Wprowadzenie parametru IF do oceny wyników badań ma jeszcze jedną konsekwencję, niezwykle groźną – moim zdaniem – dla polskiej nauki. W dziedzinach, o których mówię, musi to doprowadzić do stopniowego spadku poziomu najlepszych polskich czasopism naukowych, a w konsekwencji do ich likwidacji lub sprzedaży zagranicznym koncernom. Czyli do wypchnięcia naszego kraju z międzynarodowego rynku publikacji naukowych. Uważam, że byłaby to niepowetowana strata, nie mówiąc już o zerwaniu często niemal stuletniej tradycji. Wiem, że są wśród nas zwolennicy tezy, że Polska winna po prostu poddać się generalnym trendom globalizacji i zrezygnować z własnych czasopism. Myślę, że taka rezygnacja z niezależności byłaby poważnym błędem i może być usprawiedliwiona tylko naiwną wiarą w „fair play”, jakoby obowiązujący na tym międzynarodowym rynku.

Nie ulega wątpliwości, że mamy w tej chwili w Polsce zbyt dużo (ok. 6 tys.) czasopism naukowych, niektóre na żenującym poziomie. Oczywiście nie wszystkie mogą być „punktowane” tak samo. Konieczna jest selekcja. Myślę jednak, że dokonanie poprawnego wyboru najlepszych polskich czasopism, które otrzymają najwyższą „punktację” (równą najlepszym czasopismom zagranicznym), nie powinno być niewykonalne (mówię cały czas o naukach przyrodniczych i ścisłych). Oczywiście ten wybór winien być co jakiś czas (np. co 5 lat) sprawdzany i korygowany, aby wyselekcjonowane czasopisma poddać kontroli i zmobilizować do stałego podnoszenia poziomu.

Nie mogę wypowiadać się na temat sytuacji w humanistyce i naukach społecznych, ani w naukach technicznych. Podkreślę tylko jeszcze raz: nauka jest bardzo różnorodna i każdą dziedzinę należy rozważać oddzielnie. Nie ma jednego sposobu oceny, odpowiedniego dla wszystkich. Nie może więc być, jak to ma miejsce dzisiaj, jednego zarządzenia, uniformizującego ocenę we wszystkich dziedzinach nauki.

ANDRZEJ BIAŁAS

Warszawa, 12 stycznia 2018



Jaka ocena merytoryczna w naukach ścisłych?

W prezentowanych tu uwagach argumentuję, że rzetelna merytoryczna ocena badacza w dziedzinie nauk ścisłych musi się w znacznym stopniu opierać na analizie listy jego publikacji i ich cytowań. I to mimo że można podać przykłady z poprzednich stuleci, kiedy to stwierdzenie nie znalazło zastosowania. Problem jest zbyt złożony na jego szeroką dyskusję w krótkim tekście w „PAUZie Akademickiej”, więc pozwoleń sobie zamieścić tylko uwagi o kilku aspektach związanych z tym tematem.

W warunkach masowości ocen w nauce muszą się one opierać na numerycznych parametrach, „procesowanych” według pewnego algorytmu. Jednym z nieodzownych elementów przy ocenie danej osoby jest ocena jej publikacji w oparciu o parametry bibliometryczne. Wynika to z prostego faktu, że np. w przypadku wniosków grantowych komisja oceniająca dużą ich liczbę nie jest w stanie ani nie jest kompetentna (!), nawet przy pomocy recenzentów, w równym stopniu ocenić merytorycznie każdy wniosek i każdego badacza.

Kolejny aspekt przeprowadzania oceny merytorycznej wiąże się z faktem, że masowość ocen, z których często jedyni specjaliści w Polsce są wykluczeni z powodu np. wspólnych publikacji z ocenianym, sprawia, że ulegają one dewaluacji, a częsta niestety nierzetelność ocen, dokonywanych nawet przez uznanych specjalistów, burzy zaufanie do przeprowadzanych w kraju ocen merytorycznych. Spotkałem szereg takich przypadków nierzetelności naukowej, zarówno jeśli chodzi o oceny wniosków grantowych, jak i profesur czy habilitacji, gdy – smutno to skonstatować – recenzentami byli niekiedy uznani krajowi badacze. Jeśli ktoś wzywa do wyrugowania oceny bibliometrycznej opublikowanych prac danego badacza na rzecz wyłącznie merytorycznej oceny zawartych w tych publikacjach wyników naukowych, to powinien wyjaśnić, w jaki sposób zapewnić rzetelność i kompetencję takiej oceny.

Inny aspekt systemu ocen to obszerne powoływane do tego komisje albo panele ekspertów, angażujące do oceny grono ludzi w części tylko powierzchownie orientujących się w rozpatrywanej dziedzinie badań. Ich oceny osiągnięć naukowych danego badacza tylko w wyjątkowych przypadkach (jeśli w ogóle) mogą mieć status oceny merytorycznej, i zdecydowanie większa jest na to szansa, gdy są oparte na analizie jakości czasopism i cytowań publikacji zainteresowanego. Odrębnym problemem są oceny projektów badawczych wykonywane przez panele interdyscyplinarne, gdzie decyzja odnośnie do danego projektu pozostaje w rękach często jednego lub dwóch przypadkowych reprezentantów ocenianej dziedziny w ramach wielosobowego panelu. Z moich doświadczeń, pracy w takim gronie wynika, że prawie zawsze w panelu reprezentanci dziedzin mają skłonność do

oceny poziomu badań względem średniej w ich środowisku. Owocuje to niejednokrotnie sytuacją, że w oparciu o tak przeprowadzoną ocenę merytoryczną, na jeden grant dla nowatorskich badań na poziomie światowym przyznajemy jeden dla niewiele wartego projektu, niekiedy odtwarzającego wiedzę znaną z zagranicznych podręczników. Częściowo może to być niwelowane przez powoływanie ekspertów z zagranicy, ale tylko o ile powołuje się ich z państw i instytucji, w których dana dziedzina badań jest uprawiana na przyzwoitym, światowym poziomie.

Czy podawanie w wątpliwość ocen merytorycznych dokonywanych przez specjalistów oznacza, że nie należy ich sporządzać? Nikt rozsądny nie podpisze się pod takim stwierdzeniem. Z drugiej strony proponowanie, aby wszystkie oceny w nauce miały charakter merytorycznej oceny eksperckiej, to – jak argumentowałem wyżej – pomysł wysoce nieracjonalny. Nie widzę przy tym możliwości merytorycznej oceny badacza – zarówno przy aplikacji grantowej, jak i przy ocenie dorobku na stopień czy tytuł naukowy – przez ekspertów i recenzentów bez każdorazowo odwoływania się do oceny charakteru jego publikacji. Dodam, że nie poznałem w trakcie mojego nie tak krótkiego życia znakomitego badacza, który nie legitymowałby się serią dobrze cytowanych publikacji. Jeśli ktoś zna takiego badacza, to może jeszcze raz przemyślić, czy to naprawdę znakomity naukowiec.

Tym czego nam brakuje w działającym systemie ocen, jest okresowa ocena instytucji i grup badawczych przez kompetentne międzynarodowe (!) panele ekspertów. Takie stosunkowo rzadko wykonywane oceny, zamiast obecnych lepszych lub gorszych, ale zawsze kontrowersyjnych, bo zawsze wydumanych przez kogoś algorytmów, mogłyby być racjonalną podstawą do decyzji odnośnie do finansowania instytucji i działających w nich grup badawczych. Powinny też być podstawą do rozwiązania słabych grup czy zakładów naukowych, a silnego wsparcia dobrych. Nie wyobrażam sobie przy tym, aby stosowanie algorytmów mogło być zastąpione zespołami ekspertów zagranicznych dla wszystkich działających w Polsce uczelni i instytucji badawczych. Realnie by zapewne było, aby takiej eksperckiej oceny dokonywano dla jednostek pretendujących do oceny A+ (lub A i A+) w obecnym systemie organizacji nauki.

Czy z powyższych uwag coś budującego wynika? Sam często się zastanawiam, czy obecny system ocen w nauce można przekształcić na bardziej racjonalny. Myślę jednak, że jest on obecnie w miarę racjonalny i większe zmiany (bez zmiany samego systemu) mogą go raczej popsuć, niż naprawić. Oczywiście wprowadzenie wspomnianych wyżej ocen instytucji i grup badawczych przez międzynarodowe panele ekspertów byłoby obecnie cennym dodatkiem do systemu.

MICHAŁ OSTROWSKI
Uniwersytet Jagielloński

W odpowiedzi na tekst Andrzeja Kobosa zamieszczony w PAUZie Akademickiej 410/2018

Drogi Andrzeju,

Z przyjemnością przeczytałem znowu Twój tekst w „PAUZie”. Dwie uwagi:

1. Wydaje mi się, że w czasach, o których piszesz, obowiązkowy wiek emerytalny na University of Alberta był 65, nie 70 lat.
2. A ostatnio został zniesiony, zgodnie z trendem w całej Ameryce Północnej. Ostatnim profesorem, który u nas przeszedł na emeryturę, był Zbigniew Gortel; było to już chyba około 10 lat temu. Od tego czasu nikt nie przeszedł na emeryturę.

Serdecznie pozdrawiam,

ANDRZEJ CZARNECKI
Department of Physics, University of Alberta
Edmonton, Alberta, Canada

Rozwój czy zastój nauki w Polsce?

W ubiegłym roku wyjątkowo dużo pisało się i mówiło o rozwoju nauki w Polsce. Niektórzy nawet mieli nadzieję, że istotnie rozpocznie się intensywne wychodzenie z najdalejszych miejsc w Europie w tej dziedzinie. Takie nadzieje były wzmacniane przez prasowe doniesienia i wystąpienia nowych postaci, zdawałyby się obdarzonych ambicją uzyskania sukcesów. Nastąpiły także wytężone działania.

Debata członków Polskiej Akademii Umiejętności (PAU) w listopadzie 2016 r. na posiedzeniu w Tomaszowicach pod Krakowem była przygotowaniem do Kongresu. Wicepremier Jarosław Gowin dyskutował z zebranymi o poziomie finansowania nauki w bieżącym roku, który ocenił jako niski (7,4 miliarda PLN w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz 900 mln w innych resortach). Mimo optymistycznych zapowiedzi „... zebrani byli pod silnym wrażeniem PRZEPAŚCI, jaka dzieli naszą sytuację od tej w świecie anglosaskim”. [Andrzej Białas, „Pauza Akademicka” 367/2016]. Czy nadzieje na poprawę można nadal podtrzymywać? Już pod koniec 2017 r. okazało się to zupełnie nieuzasadnione.

Narodowy Kongres Nauki odbył się w Krakowie na Uniwersytecie Jagiellońskim w dniach 17–19 września 2017 r. Kongres poprzedzony był dziewięcioma konferencjami regionalnymi na uczelniach w Rzeszowie, Toruniu, Wrocławiu, Katowicach, Poznaniu, Lublinie, Gdańsku, Łodzi i Warszawie, zorganizowanymi od października 2016 do czerwca 2017 r. W tym systemie kolejnych spotkań uczestniczyły setki osób, związanych ze szkolnictwem wyższym i instytucjami badawczymi, pod przewodnictwem i patronatem ministra i wicepremiera Jarosława Gowina. Na każdej z tych konferencji przedstawiono dziesiątki nowych i starych pomysłów, dyskutowano potrzeby zmian, a przedstawiciele Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego starali się uzasadnić propozycje ministra, zmierzające do podniesienia poziomu nauczania i rozwoju badań naukowych w Polsce w stosunku do krytycznie ocenianej sytuacji. Wiele było rozmaitych postulatów, mniej i więcej partykularnych, często sprzecznych, także sporo zwykłego gadulstwa. Natomiast prezes Polskiej Akademii Nauk, prof. Jerzy Duszyński przedstawił kilka wykresów wskazujących, że Polska zajmuje w Europie dalekie miejsca w rankingach szkół wyższych, a zespoły polskie uzyskują niewiele w konkursach międzynarodowych. W rankingach uczelni w skali świata dwa polskie uniwersytety – w Warszawie i Krakowie zmieniają się miejscami w czwartej i piątej setce, zajmując trwale podobne, mało szczytne, pozycje od szeregu lat.

Dr hab. Łukasz Niesiołowski-Spanò z Uniwersytetu Warszawskiego powiedział wprost podczas jednego ze spotkań Narodowego Kongresu Nauki, że „Władze naszego kraju nie cenią nauki i nie szanują naukowców”, uzyskując ogromny aplauz obecnych na sali.

Sytuacja w nauce w Polsce nie odpowiada więc w żadnej mierze ani tradycjom, ani potrzebom. Nie odpowiada też wielkości kraju, usytuowanego w centralnej Europie, ani ambicjom i nadziejom podsycanym przez kolejne ustroje polityczne i rządzące ekipy.

Na wielu spotkaniach wskazywano na konieczność poważnego zwiększenia nakładów na naukę. Wystąpienia przedstawicieli Ministerstwa zawierały zapowiedzi poprawy i wyrażały optymizm, jednak konkretne informacje tego nie potwierdzają. Wiceminister Nauki i Szkolnictwa Wyższego Teresa Czerwińska już we wrześniu 2016 r. oznaj-

miła, że nakłady na naukę w budżetach wszystkich ministerstw wyniosą w 2017 r. w sumie 8,4 mld zł, co oznacza wzrost o 2 proc., czyli o 162 mln zł. Pieniądze na naukę przewidziane były nie tylko w budżecie resortu nauki – tam zarezerwowano 7,41 mld zł, ale również np. w budżetach Ministerstwa Obrony Narodowej (700 mln zł), Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (80 mln zł), Ministerstwa Środowiska (30 mln zł) i Ministerstwa Rozwoju (30 mln zł). Okazuje się więc, że łączne wydatki na naukę miały wynieść w 2017 r. 0,43 proc. PKB, co oznacza jednak spadek – o setną część punktu procentowego – w stosunku do roku 2016, w którym wskaźnik ten wyniósł 0,44 % PKB. Przewidywany wzrost w budżecie na 2018 r. do 0,45 % nie może być uznany za zasadniczą poprawę.

Skutki takiego finansowania są zgodne z oczekiwaniem. Z najnowszego raportu Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) dotyczącego wydatków ponad 40 krajów na badania i rozwój wynika, że pod tym względem niewiele zmienia się, a jeżeli, to na gorsze. Polska jest na 35. miejscu zestawienia, obejmującego kraje europejskie i kilka pozaeuropejskich. Więcej od nas na badania i rozwój wydają nawet Turcja (1 proc. PKB), Rosja (1,2 proc.), Portugalia (1,3 proc.) i Węgry (1,4 proc.). Od krajów poważnie traktujących rozwój nauki dzieli Polskę przepaść: Szwecja na badania i rozwój wydaje 3,2 % PKB, Japonia – 3,6 %, Izrael – 4,1 %, a najwyższymi w tym zestawieniu znajduje się Republika Korei – aż 4,3 %. Warto przy tym zauważyć, że całkowity produkt wielu z tych krajów jest znacznie większy niż Polski. Jeżeli Polska pozostaje nadal w grupie krajów wydających na naukę poniżej 0,5% PKB, to wszystkie reformy i dyskusje stają się działaniami nieskutecznymi i pozornymi.

Oficjalne informacje dotyczące funduszy na naukę w najbliższych latach w Polsce prowadzą do wniosków, które trzeba uznać za dramatyczne. Jak te fundusze będą rozdzielane pomiędzy ministerstwa i poszczególne agencje, ma mniejsze znaczenie wobec tego podstawowego faktu.

W świetle tych szczegółowych informacji, które zmieniają się nieznacznie od wielu lat, zupełnie żałośnie wyglądają zarówno wielomiesięczne przygotowania organizacyjne, jak i wnioski zaproponowane po zakończeniu Kongresu przez Jarosława Gowina, ubarwione kilkudziesięcioma przykładami sukcesów naukowych, uzyskanych w kraju. Można nawet przypuszczać, że zaprzęgnięcie wielu osób do prac podczas przygotowania i realizacji Narodowego Kongresu Nauki było raczej działaniem pozorowanym. Tym bardziej że zapowiedzi dodatkowych środków finansowych w 2018 r. i latach następnych są raczej oparte na życzeniach i nadziejach niż na realnych prognozach. Zostały one już na wstępie przez niektórych czołowych działaczy PIS-u potraktowane krytycznie.

Obecna ocena rozwoju nauki w Polsce nie prowadzi do optymistycznych wniosków, mimo szeroko zakrojonych działań i zapowiedzi Jarosława Gowina. W takiej sytuacji nie dziwią liczne przypadki emigracji wybitnych przedstawicieli nauki różnych dziedzin, którzy w ostatnich dziesięcioleciach wykazali wybitne uzdolnienia i uzyskali wyniki zauważone w świecie nauki. Rzeczywisty rozwój nauki i podniesienie poziomu szkolnictwa wyższego w Polsce wymaga bowiem nie tylko zmian form organizacyjnych, łagodzenia kryteriów awansu w nauce i poprawy w rozdzielaniu środków, ale przede wszystkim zasadniczego zwiększenia finansowania, na co w obecnej sytuacji nie można liczyć.

ANDRZEJ M. BRANDT

Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN
Warszawa

STULECIE NIEPODLEGŁOŚCI

W roku jubileuszowym będziemy przypominać niektóre wydarzenia naukowe i kulturalne, dziś nieco zapomniane, a wpisane w historię ostatnich stu lat. Rozpoczyna Konstanty Ildefons.

SKUMBRIE W TOMACIE

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

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

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