

Zatruty prezent na stulecie niepodległości Polski

Przeczytałem dopiero teraz datowany 27 lipca br. projekt rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie sporządzania wykazów wydawnictw, monografii naukowych oraz czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych. Wraz z innym projektem, zasad ewaluacji jednostek naukowych, ma to na jakiś czas utrwać „punktozę”, przeciw której ostro protestowała i protestuje znaczna część środowiska naukowego w Polsce.

Urzędnicy Ministerstwa, którzy przygotowali projekty ustaw, mają za nic te protesty, gdyż po prostu wiedzą lepiej. Jest to przykre i groźne, ponieważ to oni mają władzę i mogą w znacznym stopniu decydować o biegu badań naukowych w naszym kraju.

Nie przypuszczałem jednak, że w materiałach Ministerstwa mogą znaleźć się ewidentne kłamstwa i że na nich ma być oparty cały system.

Nie można przecież nazwać inaczej niż kłamstwem zawartego w „Uzasadnieniu” stwierdzenia, że podstawą ewaluacji ma być: „**przyjęcie uznanej i stosowanej na świecie zasady »dziedziczenia prestiżu« wydawnictwa lub czasopisma,**

wyrażającej się tym, że artykuł naukowy jest wart tyle, ile czasopismo, w którym jest opublikowany, a monografia jest warta tyle, ile wydawnictwo ją wydające”.

Może taka zasada jest istotnie uznawana w jakimś zafanym kraju afrykańskim, ale w najbardziej rozwiniętych pod względem badań państwach: Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Chinach, Japonii, Niemczech, Francji, Kanadzie, Australii, Rosji, które razem dają ponad 90% światowej „produkcji naukowej”, nie obowiązuje ani „punktoza”, ani rzekoma zasada „dziedziczenia prestiżu”. W tych państwach wartość osiągnięć naukowych nie jest oceniana przez buchalterów, lecz przez ekspertów.

Z przedstawionego przez Ministerstwo projektu wynika także, że urzędnicy już z góry, bez spojrzenia choćby na tytuł, mają wiedzieć, że każdy artykuł zamieszczony w czasopiśmie 200-punktowym będzie miał czterokrotnie większą wartość naukową od każdego artykułu z czasopisma 50-punktowego.

Tak oto po raz pierwszy w stuletniej historii niepodległej Polski o wartości osiągnięć naukowych mają decydować nie eksperci, lecz urzędnicy. To istotnie zatruty prezent rocznicowy.

ANDRZEJ KAJETAN WRÓBLEWSKI

Naukowa ślepotą

WŁODZISŁAW DUCH

Co decyduje o rozwoju nauki w Polsce? Ocena indywidualna naukowca oraz jednostki, w której pracuje, zależy głównie od liczby punktów za jego publikacje. Czy jest to świadoma polityka, zmierzająca do rozwoju ważnych dziedzin, które są na froncie nauki? W niektórych specjalnościach w obrębie danej dyscypliny jest wiele wysoko punktowanych czasopism, o stosunkowo dużych współczynnikach wpływu (IF, *impact factors*) – te publikacje są często nagradzane. W innych specjalnościach nie ma ich wiele i trudno zyskać nawet 20 punktów. Nie mamy niestety analizy, jak to wpływa na rozwój nauki, ale wystarczy kilka przykładów, by zobaczyć, że ślepa wiara w listę filadelfijską (lista A wykazu czasopism, publikowanego przez MNIŚW) przy braku świadomej polityki naukowej jest bardzo szkodliwa. Wprowadzenie w nową ustawie nowej, zredukowanej listy dyscyplin naukowych jeszcze bardziej pogorszy sytuację.

Na problem ten zwracał już uwagę prof. Szczepan Biliński w ramach „Debat PAU” (tom I, 2013), opisując szczegółowo zasady ocen czasopism z wykazu A, opracowane przez Zespół ds. Oceny Czasopism Naukowych. Kluczem do przyznawania liczby punktów są jednorodne grupy tematyczne (GT) czasopism, określone w bazach Web of Science lub Scopus. Czasopisma o największej liczbie punktów w obrębie określonej grupy tematycznej dotyczą często wąskiej specjalności w ramach danej dyscypliny naukowej. Prof. Biliński podał kilka przykładów dotyczących geografii. W innych dyscyplinach naukowych jest niestety podobnie.

Komisja Europejska ogłosiła w kwietniu 2018 dramatyczny komunikat, obiecując ogromne inwestycje związane ze sztuczną inteligencją (AI, Artificial Intelligence). Czytamy w nim: „Jak maszyna parowa i elektryczność w przeszłości, AI zmienia nasz świat, społeczeństwo i przemysł. Jest to jedna z najbardziej strategicznie ważnych technologii XXI wieku. Chodzi o najwyższą stawkę. Sposób, w jaki podejmiemy do sztucznej inteligencji, zdefiniuje rzeczywistość, w jakiej będziemy żyć”. Do końca 2020 roku nakłady krajów UE powinny wzrosnąć z kilku miliardów euro do 20 mld rocznie! Polska poparła te działania i zarówno Ministerstwo Cyfryzacji jak i MNIŚW już zorganizowały w tej sprawie spotkania. Czy praca nad sztuczną inteligencją to dobra droga do kariery naukowej?

Analiza języka naturalnego to niezwykle ważna specjalność w sztucznej inteligencji, ale czy można dostać dużo punktów za publikację prac informatycznych w języku polskim? Na 39 czasopism informatycznych z „Computer Science” w tytule mamy 3 za 25 punktów, reszta ma od 1–20, nie doceniamy informatyki. Na 17 czasopism z „Artificial Intelligence” w tytule jedno ma 40 punktów, dwa (AI Review i Engineering Applications of Artificial Intelligence) po 35, dwa mają po 30 punktów, a reszta od 4–25. To oznacza, że tylko 3 czasopisma zaliczono do szczytu uporządkowanej listy czasopism w grupie czasopism informatycznych. Niestety, to nie w tych czasopismach pojawiały się artykuły, które doprowadziły do obecnej rewolucji w AI. „Sztuczna inteligencja” to ogólna nazwa stosowana w mediach, ale prawdziwa rewolucja nastąpiła dzięki takim specjalnościom, jak uczenie maszynowe, sieci neuronowe, inteligencja obliczeniowa, rozpoznawanie wzorców. Wśród czasopism zajmujących się sieciami neuronowymi najstarsze i najlepsze to „Neural Networks” i „Neural Computations” po 30 punktów, jedyne czasopisma za 40 lub więcej punktów wydawane są przez IEEE i zaliczane do nauk technicznych. Grupa „neuro” nie wyróżnia czasopism o charakterze informatycznym, tylko ocenia je razem z czasopismami z neuroscienze czy neurologii, które mają zupełnie inny charakter. „Cognitive Neurodynamics” ma 20 punktów, a w tej samej grupie mamy „Journal of Cognitive Neuroscience” za 45 punktów. W tym pierwszym są artykuły o charakterze matematycznym, w tym drugim mamy eksperymentalne badania nad mózgiem, a więc jest to całkiem inny obszar badań. Jeszcze gorzej wygląda punktacja w nowo powstających specjalnościach w obrębie różnych dyscyplin. Niezwykle ważne czasopisma, takie jak „Neuroregulation”, czy „Journal of Neurotherapy”, reprezentują zbyt młodą specjalność, by można było tu zrobić karierę. Nie opłaca się być pionierem, można za to dostać Nagrodę Nobla, ale nie punkty za publikacje.

Jeśli popatrzymy na różne specjalności w obrębie psychologii i przypiszemy do nich czasopisma z punktami MNIŚW, to okaże się, że warto się zajmować tylko niektórymi z nich. Np. psychologia społeczna ma 6 czasopism za 40 do 50 punktów, ►

► psychologia poznawcza ma jedno za 45, reszta ma nie więcej niż 20 punktów, psychologia rozwojowa ma jedno czasopismo za 40 punktów, reszta za 20 do 30, psychologia eksperymentalna ma jedno za 45, a ekologiczna jedno za 15 punktów. Co gorsza, procent czasopism słabo ocenianych w jednej specjalności jest wysoki, a w innej znacznie mniejszy. W Wikipedii lista specjalności w ramach psychologii zawiera prawie 100 pozycji. Które z nich popieramy, a do których świadomie zniechęcamy? Jeśli wartość dla uczelni mają głównie punkty, to nie warto zajmować się psychologią ekologiczną, rozwojową ani kognitywną; możliwości publikacji w psychologii społecznej są znacznie większe. Wagi różnych specjalności z pewnością nie oceniają

punkty przypisane do odpowiednich czasopism. To wskazuje na ewidentny błąd polityki naukowej, która nie uwzględnia specyfiki różnych dyscyplin. Redukcja liczby dziedzin i dyscyplin, planowana w obecnej ustawie, będzie miała fatalne skutki, jeśli nie zmienią się reguły punktacji i nie będzie świadomej polityki naukowej.

W innych dyscyplinach jest podobnie. Nie możemy działać na ślepo, trzeba przeanalizować dokładnie wpływ punktacji czasopism na politykę naukową i jasno określić, które specjalności uznajemy za mało istotne. Zdefiniowanie homogenicznych grup tematycznych i odpowiednia normalizacja punktacji czasopism jest kluczową sprawą dla rozwoju nauki w Polsce.

WŁODZISŁAW DUCH,
UMK Toruń

Psychologia kwantowa

Profesor Tomasz Rudowski z Wydziału Stosowanych Nauk Społecznych i Resocjalizacji Uniwersytetu Warszawskiego opublikował dzieło naukowe pt. *Resocjalizacja przez sztukę sakralną w kontekście psychologii kwantowej*, Wydawnictwo Difin. Profesorowie Jerzy Kwaśniewski i Władysław Misiak z tegoż Wydziału, działający jako recenzenci, poparli to dzieło, a Uniwersytet Warszawski sfinansował jego druk. Oprócz wielu bezpośrednich zastosowań mechaniki kwantowej do resocjalizacji osób osadzonych w zakładzie penitencjarnym, znajdujemy w tym dziele wiele nowatorskich idei na temat mechaniki kwantowej.

Istota mechaniki kwantowej jest wyjaśniona prosto, acz dogłębnie, w zdaniu (str. 15): „Doświadczenia na poziomie mechaniki kwantowej są realne, jednak aby ktoś nie poczuł się rozczarowany, to dodam, że mieszczą się wyłącznie w granicach prawdopodobieństwa”. Poczuliśmy się trochę rozczarowani, ale autor wyjaśnił nam istotę teorii kwantowej, wprowadzając, nieznaną nam dotąd, pojęcie pola punktu zerowego: „Pole punktu zerowego, należące do świadomości kwantowej i odwrotnie, wskazuje na zależność od siebie części i zarazem w każdej chwili ich wpływu na całość. Pole mające charakter kwantowy stanowi bezkresną sieć połączeń między istotami żywionymi a ich środowiskiem. W świecie połączeń ogromne znaczenie ma ludzka świadomość będąca emisją fotonów” (str. 36).

Zaintrygowało nas bardzo twierdzenie, że (str. 50) „jedna cząstka może się jednocześnie znajdować nawet w 3000 miejsc”. Nasuwa się tu intrygujące pytanie: Dlaczego 3000, czyżby nowa fundamentalna własność przyrody? Bardziej jeszcze intrygujące jest twierdzenie z dziedziny mineralogii (str. 51): „zatem wszystko to, co znamy jako nasz świat, w ostatecznym rozrachunku składa się z tej samej substancji, maleńkich porcji światła (kwantów) wibrujących z różną prędkością. Część światła wibruje tak wolno, że wydaje się skałami i minerałami”. Mamy też, nieznaną nam dotąd, bezpośredni związek zasady nieoznaczoności Heisenberga z życiem duchowym (str. 116): „Na dzień dzisiejszy zweryfikowana naukowo teoria kwantowa, w tym zasada nieoznaczoności Heisenberga, wskazuje na niemożliwość poznania wiary względem jej wielkości”.

A oto dalsze cytaty, z których dowiedzieliśmy się, czym, jako fizycy kwantowi, się zajmujemy. Otóż zajmujemy się reinkarnacją (oczywiście kwantową):

„Fizycy kwantowi udowodnili, że rozwój świadomości odbywa się nie tyle na drodze ewolucji Darwina, co reinkarnacji myślenia w polu kwantowej świadomości” (str. 128); oraz wiarą i nadzieją (zabrakło nam tylko miłości):

„Zgodnie z fizyką kwantową... daje się wykreślić hipotetyczne krzywe będące falami odpowiadającymi wierze i nadziei w przestrzeni...” (str. 133).

Autor nie ogranicza się do czysto werbalnych stwierdzeń, ale podaje matematyczne wzory na wiele pojęć dotyczących problemów osób osadzonych. Np. podany jest następujący wzór na „wskaźnik pomiaru resocjalizacji R przez sztukę sakralną osób osadzonych w zakładzie penitencjarnym” (str. 115):

$$R = \frac{W \times N \times S \times E \times Pns}{Wz}$$

gdzie W=wiara, N=nadzieja, S=system preferowanych wartości, E=poziom ekstrawersji, Pns=poziom nieprzystosowania społecznego, Wz=wiek życia. Nie rozumiemy jedynie, dlaczego, skoro jest wiara i nadzieja, nie ma miłości?

Zdolność jasnowidzenia też jest wyjaśniona w pełni na gruncie mechaniki kwantowej: „Dysponenci tych zdolności za pośrednictwem przedmiotów mających związek np. z poszukiwaną ofiarą, w świetle zasady nieoznaczoności i splątania kwantowego Heisenberga mają dostęp do ich właściciela” (str. 138).

W atmosferę dzieł rodzaju *science fiction* przenosi nas następująca, iście orwellowska, wizja resocjalizacji w zakładach penitencjarnych: „Wraz z szybkim rozwojem techniki każdy osadzony będzie miał założony taki kwantowy czytnik. Ich produkcja będzie związana z masową produkcją komputerów kwantowych. Wszystkie te zabiegi pozwolą (i zarazem ułatwią) na formowanie nie tylko określonych cech charakteru człowieka, jego myśli, uczuć, czy motywów postępowania, ale i całych zbiorowości społecznych” (str. 142).

Nasze pobieżne omówienie fragmentów dzieła o psychologii kwantowej zakończymy cytatami z końcowego rozdziału: „Prawa fizyki kwantowej zbliżają nas wszystkich do poznania prawdy” (str. 183) oraz „Osiągnięcia mechaniki kwantowej nie są na rękę bardzo wielu osobom nieuczciwym” (str. 185).

Bardzo się nam te opinie podobają i tylko tych osadzonych, którym ministrowie B i Z założą wkrótce kwantowe czytniki, żal.

IWO BIAŁYNIKI-BIRULA i ŁUKASZ A. TURSKI
fizycy kwantowi
Centrum Fizyki Teoretycznej PAN
Warszawa