

Być racjonalistą - bez niedomówień

Autor tekstu: **Bogdan Miś**

Mój „programowy” tekst, związany z rozumieniem pojęcia **racjonalista**, wywołał stosunkowo spory oddźwięk — zarówno w komentarzach zamieszczonych bezpośrednio w witrynie, jak i w korespondencji do niżej podpisanego. Sformułowano tam kilka pytań i apeli o bliższe wyjaśnienie stanowiska w niektórych kwestiach; ujawniło się także kilka wymagających dyskusji nieporozumień.

Po pierwsze zatem — kwestia „racjonalista, a metodologia naukowa”. To ważne, odnoszę bowiem wrażenie, że pod nasze skrzydła zamierza skryć się część ludzi, którzy przez **racjonalizm** rozumieją zupełnie co innego, niż my; są to mianowicie wyznawcy paranauki, ezoteryki i innych podobnych — przepraszam, jeśli kogoś urażę — zwykłych bredni. Odrzuceni — i słusznie! — przez oficjalną naukę szukają jakiegoś werbalnego alibi dla swej działalności i przekonania; etykieta „racjonalisty” bardzo by się im przydała.

Nic otóż z tego, drodzy państwo. **Nie ma miejsca w racjonalistycznym światopoglądzie i w rodzącym się właśnie racjonalistycznym środowisku ani na zwolenników odwiedzin Ziemi przez UFO, ani na różdżkarzy, ani bioenergoterapeutów, ani sprawdzających codziennie w komputerze wykresy biorytmów, ani pasjonujących się „niewyjaśnioną” tajemnicą Trójkąta Bermudzkiego, czy „niepojętymi” zależnościami matematycznymi Wielkiej Piramidy, ani na wyznawców astrologii czy numerologii.** Po prostu: nie, państwu dziękujemy.

Racjonalista nie tylko nie zajmuje się pseudonauką, ale jest obowiązany ją zwalczać. Racjonalista uważa pseudonaukę za mentalny śmieć.

A cóż to jest, ta pseudonauka?

Spróbujmy odpowiedzieć na to pytanie „z odwrotnej strony”. Zapytajmy więc: czym jest nauka? Z góry zastrzegając, że — z uwagi na ogromną obszerność tematu (ok. 15 000 znaków w definicji tego pojęcia w Encyklopedii PWN) i charakter naszej witryny — próba wyjaśnienia sprawy musi być maksymalnie uproszczona, można powiedzieć, że najważniejszym aspektem pojęcia jest jego pewien aspekt **metodologiczny**. Dla ułatwienia sobie dzieła założmy dodatkowo, że zajmujemy się nauką w rozumieniu zbliżonym do sensu angielskiego terminu *science*, tzn. naukami przyrodniczymi, ścisłymi, technicznymi. Nie ograniczy to w niczym naszych rozważań nad pseudonauką, ta bowiem — o ile wiem — z rzadka tylko zagraża dorobkowi poważnej humanistyki.

Tak więc nauka — w tym rozumieniu — posługuje się bardzo precyzyjnymi regułami. W badaniu zjawisk świata rzeczywistego wymaga na przykład ich **powtarzalności w warunkach laboratoryjnych**; pojedynczy fenomen, choćby „dostrzeżony” przez tysiące ludzi, nie jest i nie może być przez nią w ogóle poważnie rozpatrywany inaczej, jak pewne zjawisko z zakresu psychologii zbiorowości; z tego właśnie powodu wypadają z obszaru zainteresowań nauki w zasadzie wszelkie zjawiska typu UFO. Co więcej, owa powtarzalność też jest obłożona bardzo ścisłymi rygorami, wykluczającymi — powiedzmy — zajmowanie się takimi zjawiskami, jak psychokineza, telepatia, duchami itp., których w żaden sposób nie daje się uzyskać w warunkach laboratoryjnych. Mówienie przez zwolenników spirytyzmu o tym na przykład, że duchy „nie lubią laboratorium”, to zwykły wykręt i jawne bałamuctwo.

Z tych właśnie powodów — przypomnijmy kilka sławnych przykładów — do lamusa historii trafiły takie głośne odkrycia, jak „pamiętająca woda”, „promienie N”, czy fuzja termojądrowa w temperaturze pokojowej; a na marginesie warto zauważyć, że ich prawdziwość ogłaszali ludzie z tytułami naukowymi. Tak więc należy przy okazji przestrzec przed bałwochwalczym stosunkiem do uczonych; oni też mogą się zajmować pseudonauką, z pobudek czasem ideologicznych, czasem zaś dla kariery czy rozgłosu; ale tytuł profesorski owej pseudonauki w żaden sposób nie uświęca, ani nie stanowi dowodu prawdziwości jej tez.

Jeszcze jeden przykład: kilkadziesiąt lat temu w naszym kraju prasa nadała wielki rozgłos „odkryciu polskiego uczonego”, który zakwestionował.. teorię Einsteina. Pamiętam, że naszych fizyków histeria prasowa zmusiła do odbycia na ten temat konferencji naukowej, choć obgryzali palce z wściekłości. „Polski uczonego” miał faktycznie prawdziwy tytuł profesora, tyle że w specjalności „szkody górnicze”, a o teorii względności miał takie pojęcie, jak... Einstein o

szkodach górniczych właśnie; czyli żadne. A rozgłos mu zrobiono, bo akurat nasz ukochany kraj był opętany pomarcową histerią nacjonalistyczno-antysemicką i Polak obalający „żydowską naukę”, to było dla części ówczesnej prasy coś; czy aby zresztą tylko dla ówczesnej?

Po drugie, **nauka w sensie science posługuje się dedukcją, logiką formalną, metodami matematycznymi i statystyką**. Dla przykładu: jeśli z jakiejś wypowiedzi wynika, że pewne inne zdanie jest prawdziwe wraz ze swoim zaprzeczeniem, to o treści owej wypowiedzi — w ogóle bez wnikania w nią - można z całą pewnością powiedzieć, że jest nonsensem. Bo jest sprzeczna z logiką. Choćby była najciekawsza i intrygująca dla laika.

Jeśli opisu jakiegoś zjawiska nie da się ująć w liczby i statystyki — warto się zastanowić, czy jest to zjawisko warte w ogóle zajmowania się nim inaczej, niż w celach rozrywkowych. *W każdym poznaniu tyle jest prawdy, ile matematyki* — uczy Immanuel Kant; być może, jest w tej pięknej lokucji odrobina przesady, ale warto ją jednak brać pod uwagę...

Ale...

Oto pewien pouczający przykład, którego celem jest wyjaśnienie, jak łatwo jest „naukowymi metodami” dać się wpuścić w przysłowiowe maliny. Wiele lat temu poprosił mnie — jako młodego matematyka — pewien lekarz o zweryfikowanie jego obliczeń do rozprawy o skuteczności jakiegoś leku. Mniejsza o szczegóły; istota sprawy polegała na tym, że lekarz ów robił serię — powiedzmy — stu pomiarów jakiejś wielkości. Następnie wyniki tych pomiarów — z których każdy był pewną liczbą dodatnią i mniejszą od jedności — dodawał; jeśli suma wychodziła mniejsza od jedynki, to było dobrze (lekarstwo miało być skuteczne), jeśli większa - źle. Lekarz prosząc mnie o weryfikację obliczeń miał na myśli sprawdzenie poprawności rachunków; bardzo był przeto zdziwiony, gdy zapytałem się go, jaki jest możliwy błąd pomiarów. Okazało się, że jedna setna. Gdy mu zwróciłem uwagę, że sumowanie stu liczb obarczonych takim błędem może z łatwością dać **całkiem przypadkiem** wynik znacznie większy od jedności, albo odwrotnie — znacznie mniejszy... obraził się na mnie. Pozbawiało to bowiem rezultat jego badań — niewątpliwie „naukowych”, prowadzonych w godnym zaufania laboratorium i w dodatku „zmatematyzowanych” - jakiegokolwiek wartości...

Po trzecie, nowa teoria **nie może prowadzić do sprzeczności z uznanymi już prawami nauki**. To sformułowanie budzi zazwyczaj najwięcej oporu wśród „romantycznych odkrywców” i zwolenników pseudonauki. Jak to — mówią oni — przecież wówczas nie byłoby w nauce żadnego postępu, który polega właśnie na obalaniu starych prawd i głoszeniu Nowego?

Jako przykład przywołują tu zazwyczaj Einsteina, który „obalił” poglądy Newtona — i wpadają we własne sidła. Bo — żeby zatrzymać się na tym przykładzie — teoria względności wcale nie obala mechaniki newtonowskiej; ona tylko wskazuje granice jej stosowalności i mówi nam, co się dzieje **poza** tymi granicami, jest więc jej uogólnieniem, nie zaprzeczeniem!

Opowieści zatem na przykład o samochodach jeżdżących z wyłączonym silnikiem pod górę (w telewizji widziałem reportażyk o tym zjawisku, występującym jakoby gdzieś na Dolnym Śląsku, ze trzy razy w ciągu ostatnich 20 lat...) z miejsca należy bez litości wyszydzić; nie ma i być nie może prawa fizyki, które na coś takiego zezwala. A więc albo dziennikarz jest idiotą, albo uległ złudzeniu optycznemu; najpewniej zaś jedno i drugie.

W nauce bardzo często się dawne wyniki właśnie **uogólnia** czy **precyzuje**, rzadko zaś całkowicie **obala**. Owszem, bywa tak; ale są to wypadki bardzo szczególne, wymagające specjalnego omówienia.

Nie mam wątpliwości, że do tego tematu warto będzie - i trzeba — jeszcze powrócić. Na razie zapraszam do dyskusji.

Zobacz także te strony:

[Fundament nauki: metodologia](#)

[Metoda semiotyczna według Józefa Marii Bocheńskiego](#)

Bogdan Miś

Ur. 1936. Matematyk z wykształcenia; dziennikarz naukowy, nauczyciel akademicki i redaktor - z zawodu. Członek Komitetu Prognoz Polskiej Akademii Nauk "[POLSKA 2000+](#)". Wykładał - m.in. matematykę, informatykę użytkową, zasady dziennikarstwa telewizyjnego i internetowego - na Uniwersytecie Warszawskim (Wydz. Matematyki i Wydz.



Dziennikarstwa), w Wyższej Szkole Ubezpieczeń i Bankowości, w Wyższej Szkole Stosunków Międzynarodowych i Amerykanistyki, w Akademii Filmu i Telewizji. Przez 25 lat pracował w TVP, ma na koncie ok. 1000 własnych programów; pełnił funkcję I zastępcy dyrektora programowego. Napisał ok. 20 książek, w większości popularnonaukowych, poświęconych matematyce i komputerom. Poza popularyzacją nauki, główną jego pasją są komputery z którymi jest, jak pisze, "zaprzyjaźniony od zawsze (tzn. od "ich zawsze")". Był programistą już przy pierwszej polskiej maszynie XYZ w roku 1959. Był także redaktorem naczelnym "PC Magazine Po Polsku" i "Informatyki", a w stanie wojennym - "Strażaka"; kierował działem nauk ścisłych w "Problemach" oraz działem matematyki i informatyki w "Wiedzy i Życiu". Obecnie publikuje okazjonalnie w "Polityce". Jest autorem witryn internetowych, m.in. www.wssmia.kei.pl, gbk.mi.gov.pl, prognozy.pan.pl. Jest członkiem ISOC, Polskiego Towarzystwa Matematycznego i członkiem-założycielem Naukowego Towarzystwa Informatyki Ekonomicznej.

[Pokaż inne teksty autora](#)

(Publikacja: 01-06-2005)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,4163) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,4163>)

Contents Copyright © 2000-2008 Mariusz Agnosiewicz

Programming Copyright © 2001-2008 Michał Przech

Autorem tej witryny jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.

Właścicielem witryny są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane

w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tej witryny i jakiegokolwiek ich części.

Wszystkie strony tego serwisu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe, zostały wytworzone i są administrowane przez Autora.

Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tej witryny oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tej witryny i nie korzystać z jej zasobów.

Informacje zawarte na tej witrynie przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów serwisu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na witrynie. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki zawiera.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych serwisu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do redakcja@racjonalista.pl