



Prof. zw. dr hab. Jacek Juliusz Jadacki

MISJA PROFESORA UNIwersYTETU

na marginesie uchwały Senatu
określającej misję Uniwersytetu Warszawskiego

1 Badania naukowe wyznaczone są przez pięć czynników: (a) **dziedzinę**, której dotyczą; (b) **problemy** stawiane wobec tej dziedziny; (c) **metodę** rozwiązywania tych problemów; (d) **rezultaty** zastosowania tej metody; (e) **język**, w którym te rezultaty są przedstawiane.

Nie każdy przedmiot może zostać włączony do dziedziny badań naukowych; nie każde pytanie to problem naukowy; nie każda metoda jest w nauce dopuszczalna; nie każdy rezultat wejdzie do nauki; nie każdy język nadaje się do przedstawienia osiągniętych rezultatów.

Dziedzina badań naukowych powinna odznaczać się **pożytecznością** (teoretyczną, techniczną lub choćby dydaktyczną), ale i **powściągliwością**; nie może ona w szczególności gwałcić wartości wyższych, takich jak: *sacrum* życia ludzkiego, tradycja kulturowa, czy *privatum* jednostki. Pytania naukowe powinny być **dobrze postawione** (tj. takie, że ich założenia są prawdziwe). Metoda badań powinna być **skuteczna**. Rezultaty powinny być twierdzeniami **prawdziwymi** (albo <dążącymi> do prawdy) lub przynajmniej **dostatecznie uzasadnionymi**. Język naukowy powinien być: **ściśły, dostosowany** do przedmiotu, **prosty, dobitny, zwięzły i piękny**.

To jednak nie wystarcza.

2 W szczególności nie wystarcza, aby twierdzenia naukowe były prawdziwe. Tak to wyraził przed prawie stu laty w znakomitym tekście „O twórczości w nauce” genialny logik i filozof – dwukrotny rektor Uniwersytetu Warszawskiego – Jan Łukasiewicz:

Istnieją prawdy dla nauki za *blahe*. Arystofanes opowiada w *Chmurach*, że

Właśnie Sokrates spytał Chajrefonta,
ile pchła własnych stóp uskoczyć zdoła,
co jednym susem ze brwi Chajrefonta,
skoczyła sobie na mistrza łysinę.

Sokrates złapał pchłę, łapki jej zanurzył w roztopionym wosku; tak pchła dostała bućki, po czym zdjął je i wymierzył nimi odległość. Prawda istnieje i o pchlim skoku, przez który ucierpiał Sokrates; ale właściwym dla prawd takich miejscem jest komedia, nie nauka.

Nie wystarcza też, aby twierdzenia naukowe były zdaniem ogólnymi. Czytamy u Łukasiewicza:

O czterowierszu Mickiewicza:

Na każdym miejscu i o każdej dobie,
gdziem z tobą płakał, gdzie się z tobą bawił,
wszędzie i zawsze będę ja przy tobie,
bom wszędzie cząstkę mej duszy zostawił.

można orzec następujące sądy ogólne:

„Każdy wiersz zawiera literę s”

„Każdy wiersz, który zawiera literę *m*, zawiera ją dwa razy.”

„W każdym wierszu ilość liter *m* jest funkcją ilości liter *s* wedle wzoru:

$$m = s2 - 5s + 6.”$$

Takich prawd ogólnych można tworzyć bez liku; czy zaliczymy je do nauki?

Pytanie Łukasiewicza jest oczywiście retoryczne: prawdziwa nauka musi spełniać jeszcze wymóg **istotności**.²

3 Badania naukowe są istotne, po pierwsze, jeśli są badaniami **nowymi**, a nie prostą reprodukcją tego, co już skądinąd osiągnięto: jeśli nowa jest dziedzina badania, albo stawiane problemy, albo zastosowana metoda, albo osiągnięte rezultaty, albo użyty język. Ale nowość jednego z czynników badań naukowych musi być usprawiedliwiona nowością innego. Nowy język potrzebny jest bowiem dopiero tam, gdzie są nowe rezultaty – nie dające się ująć w języku dotychczasowym; efektem pogoni za nowością języka dla samej nowości jest co najwyżej zwiększenie szumu informacyjnego. Otwarcie nowej dziedziny badań potrzebne jest tam, gdzie rokuje to nadzieję na pojawienie się nowych problemów; efektem pogoni za nowymi przedmiotami badań dla nich samych jest co najwyżej krótkotrwała sensacja.

Badania naukowe są istotne, po drugie, jeśli są badaniami **podstawowymi**, a nie marginalnym przyczynkarstwem: jeśli znowu – podstawowa jest dziedzina badania, albo stawiane problemy, albo zastosowana metoda, albo osiągnięte rezultaty. Rezultaty zaś są podstawowe – dla danej dziedziny – gdy porządkują tę dziedzinę albo wiedzę o niej, czyli gdy coś wyjaśniają (tj. dostarczają lepszego zrozumienia badanej dziedziny),

¹ Zob. *Księga pamiątkowa ku uczczeniu 250 rocznicy założenia Uniwersytetu Lwowskiego*, Lwów 1911, s. 1-15. Przedruk w: Jan Łukasiewicz, *Zagadnień logiki i filozofii*, Warszawa 1961, PWN, s. 66-75.

² Wiele ciekawych spostrzeżeń na ten temat zawiera piękna książka prof. Mariana Grabowskiego *Istotne i nieistotne w nauce* (Toruń 1998, Wydawnictwo ROLEWSKI). W wielu miejscach korzystam z niej w niniejszym eseju.



sprawdzają (tj. obalają lub potwierdzają dotychczasowe poglądy dotyczące danej dziedziny) lub czegoś dowodzą. Ponieważ rezultaty poznawcze ujmowane są w twierdzeniach, chodzi więc o to, aby twierdzenia te były nie tylko prawdziwe i uzasadnione, ale i uzasadniające: aby były dobrze dobranymi hipotezami, tezami obserwacyjnymi lub aksjomatami.

Badania naukowe są istotne, po trzecie, jeśli są badaniami **twórczymi**, a nie tchną paraliżującą jałowością: jeśli ich dziedzina przyciąga swą enigmatycznością, ich problemy są fascynujące, a rezultaty – inspirują. Po czwarte, są istotne, jeśli są badaniami **trudnymi**, a nie stanowią tylko coś w rodzaju elementarnej gimnastyki intelektualnej: jeśli badana dziedzina jest naprawdę skomplikowana, a wysunięte problemy wymagają zastosowania żmudnych procedur rozstrzygnięcia.

Po czym poznać, że prowadzone badania są rzeczywiście istotne: że nie są tylko prostą reprodukcją rzeczy znanych, że nie są marginalnym przyczynkarstwem, że nie paraliżują swą jałowością, że nie są tylko gimnastyką intelektualną?

4

Często za autorów istotnych badań uważa się tych, co mają licznych uczniów i współpracowników, co znajdują uznanie u innych badaczy, co są zapraszani do udziału w zjazdach i do członkostwa w stowarzyszeniach naukowych. Na takie uznanie zasługiwałby ten, czyje problemy są podejmowane i rozwiązywane, czyja metoda jest stosowana, czyje rezultaty są wydawane i przytaczane. Ale są to świadectwa zawodne.

Uczniowie i współpracownicy mogą być sami producentami banału; uznanie można mieć u badaczy nie zasługujących na uznanie; zjazdy i stowarzyszenia naukowe bywają kółkami wzajemnej – interesownej – adoracji.

Jak uszreć się tu przed wzięciem pozorów za rzeczywistość?

5

Wiedza jest czymś elitarnym: nie jest dla wszystkich. Badania naukowe – które do niej prowadzą – są działalnością **ekskluzywną**: żeby uprawiać naukę, trzeba spełniać warunki osobowościowe, które nie wszystkim są dane. Uprawianiu nauki musi towarzyszyć **pasja**; konieczna jest przy nim **koncentracja**; niezbędna jest doń **solidność**; potrzebna jest w nim **inwencja**; wymaga ono **autokrytycyzmu**.

Do rzadkości należą ci, którzy nie mają żadnej z tych predyspozycji; ale nie mniej rzadko spotyka się tych, u których te predyspozycje – w wystarczającym stopniu – występują razem w harmonijnym zestroju; większość pod tym względem jest ułomna. Brak zaś któregokolwiek ze wspomnianych warunków łatwo prowadzi do niebezpiecznych dla nauki patologii.

Badania prowadzone bez ciekawości poznawczej – zmieniają nieraz naukowca w materialistycznego **karierowiczą**; brak wytrwałości w badaniach – rodzi **dyletanta**; brak rzetelności – **fantastę**; brak lotności – **maniaka**; nieumiejętność dokonania właściwej samooceny – zmienia często naukowca w pontyfikującego **bufona**.

Czy profesor uniwersytetu jest w stanie uchronić przed tymi dewiacjami swoich uczniów i współpracowników?

6

Tak – jeśli będzie **zarazem** ich **przewodnikiem**, **opiekunem** i **nadzorcą**.

Profesor uniwersytetu musi być przewodnikiem: niczyje predyspozycje nie są od razu „w pełnym rozkwicie”. Dlatego profesor uniwersytetu musi pomóc swoim podopiecznym w ustaleniu jaką dziedzinę warto przebadać, jakie wobec niej warto postawić pytania, jaką warto posłużyć się metodą przy poszukiwaniu odpowiedzi na te pytania, jakich można się spo-

dziewać wyników, jaki język jest najwłaściwszy do ich wyrażenia. Bez takiego przewodnictwa nasi podopieczni – nie tylko początkujący – zgubią się w gigantycznym gąszczu współczesnej nauki.

Profesor uniwersytetu musi też być opiekunem: ekskluzywność nauki sprawia, że tych, co ją uprawiają, ogarnia nieraz poczucie osamotnienia, sprzyjające zwątpieniu w celowość podejmowanych badań. Profesor uniwersytetu musi więc umieć przewidywać w swoich podopiecznych tę samotność: wzbudzać stałą fascynację przedmiotem badania; utrzymywać determinację w dążeniu do uwieńczenia badań sukcesem; rozwijać energię intelektualną potrzebną do przezwyciężenia trudności teoretycznych i praktycznych powstających w procesie badawczym; wzbudzać stałą gotowość do korygowania nieuniknionych błędów.

Ale profesor uniwersytetu musi też być nadzorcą: „ludzie są tylko ludźmi” i w każdym tkwi pokusa łatwizny. Dlatego profesor uniwersytetu musi pilnować, aby w jego podopiecznych nie osłabło ani na chwilę napięcie potrzebne do utrzymania **gruntowności** podjętych badań.

Aby tym zadaniom sprostać, profesor uniwersytetu musi więc być: jako przewodnik – rzeczywistym mistrzem w swojej dziedzinie; jako opiekun – wyrozumiałym i cierpliwym kuratorem delikatnej osobowości twórczej swoich podopiecznych; jako nadzorca – surowym egzekutorem imperatywu **gruntowności** badań.

7

Odwólamy się na koniec ponownie do Łukasiewicza.¹ Zwraca on uwagę na jeszcze jeden ważny moment:

Twórczość poetycka nie różni się od naukowej większym polem fantazji. [...] Uczony tym jednak różni się od poety, że zawsze i wszędzie **rozumuje**. Nie wszystko musi i może uzasadnić, ale, cokolwiek głosi, musi węzłami logicznymi powiązać w ścisłą całość. Na dnie tej całości leżą zdania o faktach; nad nimi wznosi się teoria, która fakty tłumaczy, porządkuje, przepowiada. Tak powstaje **poemat nauki**. [...]

Żyjemy w okresie skrajnego zbierania faktów. [...] Zbiór faktów wszelako nie jest jeszcze nauką. Ten jest prawdziwym uczonym, kto umie fakty powiązać w syntezę. Nie wystarczy zaś na to samo poznanie faktów; trzeba jeszcze przynieść ze sobą **myśl twórczą**.

Kto pragnie być **twórczym** w dziedzinie nauki, winien pracować nad sobą podjąć w trzech kierunkach: niech kształci **zmysły**, ucząc się fakty spozierać i obserwować, bo fakty są punktem wyjścia i sprawdzianem teorii; niech kształci **uczucie**, bo na tle bogatego życia wewnętrznego zrodzi się najprędzej myśl nowa a płodna; niech kształci **rozum**, bo z twórczych swych pomysłów musi wysnuć następstwa i zestawić je z faktami.

Twórca naukowy niech będzie **pełnym** człowiekiem.

Kształcąc się zaś w ten sposób, niech i o jednej jeszcze nie zapomni rzeczy: żadna myśl twórcza, nawet najgenialniejsza, nie ma wartości naukowej, dopóki nie zostanie ujęta w **słowa** i nie stanie się w ten sposób dostępną ludzkości. Niech więc każdy przyszły twórca naukowy uczy się swe myśli wyrażać w słowach; niech dba o swój język i stara się pisać nie tylko prosto i jasno, z nieubłaganą ścisłością logiczną, ale zajmującą i **pięknie**. Tylko **piękne** dzieła przetrwają wieki, wpływ swój wywierając na dalsze pokolenia.

A gdy ktoś spełni wszystkie te warunki i, przestając z wielkimi twórcami ludzkości, pogłębi rozum i serce, to może kiedyś, w szczęśliwej chwili błysnie w nim iskra **natchnienia**, która pocznie rzecz wielką.

I dopiero gdy nasi uczniowie i współpracownicy przeżyją taką chwilę, będziemy mieli prawo uznać, żeśmy sprostali misji profesora uniwersytetu – i nasze wysiłki nie poszły na marne. ■

¹ Przytaczam za wydaniem zmienionym cytowanego już tekstu: *O nauce*, Lwów 1934, Wydawnictwo PTF.