Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej Polityce Prywatności

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

Budować, nie wstrząsać!

Nigdy i nigdzie nie powstał żaden system nauki, jako dziedzina aktywności człowieka na skutek wstrząsów, ani się na skutek wstrząsów nie rozwinął.

Nauka powstaje tylko drogą pracy organicznej. Nauka jest potrzebą wyższego rzędu, potrzebą intelektualną, którą ludzie (i w sensie oryginalnej twórczości tylko wybitnie zdolni ludzie) mogą

realizować wtedy, kiedy mają zaspokojone potrzeby podstawowe. Z tym jest kłopot. Jestem przewodniczącym rady naukowej (jest to funkcja społeczna, więc nie jest to skarga na moje osobiste zarobki) jednego z najlepszych polskich instytutów naukowych, Instytutu Immunologii im. Hirszfelda we Wrocławiu. Pracownicy tego instytutu wystosowali niedawno list do władz, między innymi w sprawie swoich zarobków. Krótko mówiąc, odbiegają one nieco na niekorzyść od zarobków pracowników innego instytutu tj. IPN. Kryzys finansowy pojawia się w instytucie wtedy, kiedy państwo polskie ingeruje w wynagrodzenia i nie zmieniając dotacji, nakazuje je podnieść. Ta ingerencja sprowadza się do urzędowego podwyższenia najniższego dopuszczalnego wynagrodzenia, a istotna część pracowników balansuje na jego granicy. Konieczność podwyższenia tego wynagrodzenia zwiększa istotnie wydatki stałe instytutu, ale dotacja się nie zmienia.Twierdzenie Panów Redaktorów, że „nauka jest jedynym trwałym źródłem wzrostu gospodarczego”

- twierdzenie z którym niżej podpisany się również identyfikuje -

jest bardzo twórczo (mam nadzieję, że Czytelnicy wyczują sarkazm w tym stwierdzeniu) realizowane przez państwo polskie, które od około 1,5% dochodu narodowego przeznaczanego na naukę rocznie w 1989 roku, w ciągu ostatnich blisko 20 lat doszło do około 0,3%. Nie był to przypadek. To była zaplanowana i zrealizowana strategia przez - wymienionego we wspomnianym artykule Panów Bendyka i Żakowskiego - jednego z głównych architektów polskich przemian, prof. Leszka Balcerowicza. Ta strategia została przed laty precyzyjnie wyłożona przez wówczas wicepremiera w artykule opublikowanym we „Wprost” i zatytułowanym „Renta zacofania” (Wprost 49/2004). Zapraszam do samodzielnej lektury, gdyż jest ona pouczająca!Renta zacofania Otóż tezą główną artykułu prof. Balcerowicza jest to, że dla rozwoju kraju takiego jak Polska, finansowanie nauki nie jest potrzebne, gdyż swoistą „rentą zacofania” jest to, że kraj zacofany (czyli Polska) może sobie dowolną technologię kupić, miast ją wytworzyć. W związku z tym, nie ma po co finansować polskiej nauki, gdyż prościej kupić sobie postęp. Z tego powodu prof. Balcerowicz uważa finansowanie polskiej nauki (podobnie zresztą służby zdrowia) za marnowanie publicznych pieniędzy. Niestety, poglądy i postępowanie Pana wicepremiera Balcerowicza podziela i powiela wielu innych polskich ekonomistów pełniących ministerialne funkcje. Ta polityka doprowadziła do „schłodzenia” polskiej nauki i rozpaczanie, że nie jesteśmy w stanie konkurować o granty europejskie jest nie miejscu w stosunku do admiratorów polityki Leszka Balcerowicza. Taki był cel i taki cel zrealizowano! W ciągu ostatnich dwudziestu lat do nauki trafiało coraz mniej wybitnie zdolnej młodzieży, a część wcześniej utworzonych warsztatów naukowych zamarła z braku środków na bieżącą działalność badawczą. Da capo Jeśli cel się zmienił, jak twierdzą Panowie Redaktorzy, to trzeba zacząć tworzenie nauki niemal od początku. Służba zdrowia się jeszcze jakoś (chociaż tylko częściowo) przed pomysłami Pana profesora Balcerowicza obroniła, gdyż zaspokaja bezpośrednią i podstawową ludzką potrzebę, której nie można ot tak skreślić, ale nauka po prostu po cichu usychała. Do nauki przychodziło coraz mniej wybitnie zdolnych młodych ludzi, a ci którzy trafili, nie mieli jak się rozwinąć. Naukowiec nie wyjdzie na ulicę, a gdyby nawet wyszedł, to hasło, że chce zsyntetyzować nowy związek chemiczny, czy odkryć nową komórkę do publiczności nie przemówi. Popełniają Panowie Redaktorzy też zasadniczy błąd merytoryczny, porównując uniwersytety amerykańskie z polskimi i przypisując polskim zadanie realizacji szeregu celów, do których one nie są powołane (co jest moim zdaniem błędem, ale jest też faktem).

Otóż w Polsce nadal pokutuje zasada, że od nauki podstawowej są instytuty PAN, od wdrożeń instytuty resortowe, a uniwersytety są od uczenia. W związku z tym, w uniwersytetach zatrudnieni są niemal wyłącznie tzw. nauczyciele akademiccy, którzy mają wyrobić pensum nauczania, co sprowadza się do paru godzin zajęć ze studentami dziennie plus czas, jaki trzeba poświęcić, żeby się do tych zajęć przygotować. Amerykańscy informatorzy wprowadzili Panów Redaktorów w błąd. Otóż większość pracowników uniwersytetów amerykańskich zajmuje się wyłącznie badaniami naukowymi. Mówię o czołowych uniwersytetach. Na Wydziale Patologii Uniwersytetu Emory (końcówka pierwszej

amerykańskiej 20-tki), gdzie przed laty pracowałem, na 42 zatrudnionych profesorów tylko 3 zajmowało się nauczaniem studentów. Pozostali to research professors, którzy zajmowali się wyłącznie prowadzeniem badań naukowych. (Notabene, liczba profesorów zatrudnionych w tym uniwersytecie przekraczała liczbę profesorów z tej dziedziny w całej Polsce). Do tego dochodziło kilkuset fellows, czyli stypendystów - zwykle tzw. postdoców, którzy wykonują główną (benchwork), czyli bezpośrednią pracę badawczą. Potencjał badawczy, jaki był w budynku tego uniwersytetu przekraczał potencjał badawczy całej Polski. W warszawskim Uniwersytecie Medycznym, w którym pracuję, w ogóle nie ma takich „zwierząt", jak research professors. Sytuacja nauczycieli akademickich w medycznych naukach klinicznych jest w ogóle trudna do porównania. Podstawową działalnością jest świadczenie usług medycznych, czyli diagnozowanie i leczenie chorych, podstawowe wynagrodzenie otrzymuje się za nauczanie medycyny, a ocenianie jest za dorobek naukowy, który się wypracowuje w międzyczasie. W tzw. godzinach pracy taki „naukowiec" z hordą studentów ugania się od jednego chorego do drugiego, „załatwia mu" wykonanie CT, czy jakiegoś innego badania, wypełnia niezliczone druki dla NFZ, a po godzinach szuka dodatkowej pracy, aby się utrzymać. Jeśli jest to młody naukowiec to trzeba jeszcze brać pod uwagę, że jest to okres życia, w którym człowiek powinien założyć rodzinę i stworzyć jej elementarne warunki do życia i poświęcić jakiś czas swojemu dzidziusiowi, a jeszcze lepiej dzidziusiom. I do tego dodać wymagane dwa dyżury lekarskie w tygodniu. A mieszkanie w Warszawie jest droższe niż dom w Stanach Zjednoczonych.

Nauka a przemysł

Pada zarzut, że polska nauka nie odpowiada na wyzwanie przemysłu. Otóż na szczęście jest przykład kladrybiny, który pozwala tę piłeczkę odbić. Co to jest kladrybina? Kladrybina to jest lek przeciwnowotworowy, skuteczny zwłaszcza w kilku rodzajach białaczek, lek konkurencyjny dla fludarabiny dostarczanej obecnie przez firmę Bayer. Otóż polski naukowiec opracował tanią i skuteczną metodę syntezy kladrybiny, polscy naukowcy wykonali praktycznie „za friko" badania przedkliniczne, wreszcie polscy naukowcy wykonali również „za friko" badania kliniczne, przedstawili je na największych zjazdach naukowych i opublikowali w najlepszych czasopismach (Blood i Leukemia) dowodząc, że lek jest podobnie skuteczny. I co? I bardzo niewiele. Udało się wprawdzie doprowadzić do sytuacji, że jedna z polskich prywatnych firm farmaceutycznych podjęła produkcję leku, ale ta firma nawet w Polsce nie prowadzi praktycznie żadnego marketingu leku, nie mówiąc już o wyjściu na rynki zewnętrzne. Traci więc powoli polski rynek, a o inne w ogóle nie walczy. Tu akurat jest bezpośrednie porównanie zachowania zagranicznego konkurenta i polskiego producenta. A polski producent dostał od polskiej nauki prezent ogromnej wartości: badania kliniczne, w których wykonanie normalnie trzeba zainwestować setki milionów złotych. Ale trudno, żeby polscy lekarze uczyli go jeszcze marketingu.

Jakie uniwersytety? Istotą reformy polskich uniwersytetów powinno być stworzenie w nich miejsc pracy dla naukowców, a nie tylko dla nauczycieli.

Właśnie dla profesorów badawczych. W uniwersytetach amerykańskich katedry dla takich profesorów są fundowane przez najbogatszych ludzi i noszą ich nazwiska. Fundacja polega na zdeponowaniu takiej sumy (tzw. endowment), aby dochody kapitałowe od niej finansowały pensję profesora, 1-2 pracowników i niewielkie tzw. seed money, czyli pieniądze na rozruch. Pozostałe fundusze profesor musi zdobyć z grantów. To jest kolejny mechanizm finansowy, który odróżnia polskie uniwersytety od amerykańskich. Nie tylko polskie. W tym samym numerze „Polityki", w którym ukazał się artykuł Panów Bendyka i Żakowskiego jest też opisana historia Pana Solorza (właściciela „Polsatu"), który ufundował w ten sposób nawet cały instytut, ale dla Niemiec. Nie znam przykładu w powojennej Polsce, aby zrobiono to dla polskiego uniwersytetu. Jedynym źródłem tego typu pieniędzy może być w Polsce państwo. I zresztą wykorzystując ten mechanizm państwo utworzyło Fundację na rzecz Nauki Polskiej z pieniędzy pozostałych po likwidacji istniejącego za

poprzedniego systemu Centralnego Funduszu Rozwoju Nauki i Techniki. A dla przykładu, tzw. endowment Uniwersytetu Harvarda to kilkadziesiąt miliardów dolarów. Jak tak finansowaną instytucję można w ogóle porównywać np. z Uniwersytetem Warszawskim?Jeszcze czynni są (tak, jak niżej podpisany) profesorowie, którzy są w stanie wykształcić twórczych naukowców do sukcesu międzynarodowego. Ale jest ich coraz mniej.

Moje pokolenie zostało wykształcone głównie dzięki stypendiom w Stanach Zjednoczonych i innych krajach zachodnich i dzięki temu, że takie stypendium pozwoliło zaoszczędzić pieniądze, które po przywiezieniu do Polski i wymianie po czarnorynkowym kursie umożliwiały godną egzystencję (jak na tamte warunki: M3 lub M4 i polski fiat). Tym samym pozwalało na zajmowanie się badaniami (zamiast chałturzeniem) również w Polsce. Niżej podpisany nie tylko sam otrzymał Nagrodę FNP, ale taką nagrodę otrzymało jeszcze dwóch jego wychowanków (Leszek Kaczmarek i Mariusz Ratajczak), a nie są to najprawdopodobniej jedyni, którzy ją otrzymają. Ale biorąc siebie za przykład, po przejściu do Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego nie mam warunków do pracy badawczej, a stworzony przeze mnie zakład w byłej Wojskowej Akademii Medycznej (zakład, z którego właśnie wyszli prof. prof. Pojda, Szczylik, Kaczmarek, Ratajczak, Kaliński i wielu innych) został zlikwidowany jeszcze przed likwidacją WAM, jako generalnie szpitalowi zbędny. To nie znaczy, że nie robię nic pożytecznego, gdyż klinika, którą kieruję ratuje życie setkom ludzi rocznie i to jest konkretne, teraz istniejące, życie. Ale nie mam w ogóle miejsc pracy dla ludzi, którzy zajmowaliby się pod moim kierunkiem badaniami podstawowymi, a tego dotyczyły moje największe osiągnięcia naukowe. Ludzi, którzy nie mieliby obowiązków dydaktycznych i klinicznych, a tylko badawcze.

Warunki sine qua non

Do tego, żeby w Polsce istniała nauka z prawdziwego zdarzenia, muszą działalność naukową - jako karierę życiową - wybrać najbardziej zdolni (najlepiej genialni) przedstawiciele młodego pokolenia. Muszą oni być gotowi na katorżniczą pracę po kilkanaście godzin dziennie, muszą otrzymać warunki do tej pracy i muszą móc się z niej utrzymać. Takie są obecne warunki konkurencji międzynarodowej. Za byłego systemu istniał wspomniany mechanizm „czarnorynkowego kursu dolara”, który obecnie nie ma żadnego odpowiednika. Zamiast tego, proponuje się takiemu człowiekowi studia doktoranckie, w czasie których nawet nie ma opłaconego ZUS-u. Tak do trzydziestki. Dobrze, że są stypendia Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, dobrze, że jest program „Polityki”: „Zostańcie z nami”. Dobrze, gdyż bez tego byłoby jeszcze gorzej. W dodatku, za byłego systemu, młody, wybitnie zdolny człowiek, nie miał zbyt wielu możliwości niezależnego rozwoju, więc do nauki szło znacznie więcej utalentowanych, którzy obecnie idą tam, gdzie są szybkie i duże pieniądze. Obecnie stypendium zagraniczne to często pieniądze mniejsze niż można zarobić w Polsce, a jeśli się wróci do Polski nauczywszy się warsztatu naukowego, to przy obecnym finansowaniu (a raczej jego braku) jest niezwykle trudno odtworzyć ten warsztat badawczy w Polsce. Opowiada się brednie, o blokadzie czynionej przez starych profesorów, która istnieje najwyżej w pojedynczych przypadkach i to tylko w odniesieniu do kariery administracyjnej, a nie do prowadzenia badań. Bariera do prowadzenia badań polega na braku pieniędzy na tworzenie warsztatów badawczych i na bieżące badania, a także na zupełnej niesprawności systemu zamówień publicznych. W Stanach Zjednoczonych od pomysłu do zakupienia potrzebnego odczynnika upływa od 1do 4 dni, w Polsce są to miesiące. Jak tu można mówić o konkurencyjności?Celowo przykładam taką wagę do pozyskiwania utalentowanych, gdyż stworzenie nawet najlepszych warunków ludziom, którzy nie mają predyspozycji twórczych nic nie da. Stworzy jedynie system synekur. Nauka zaczyna się od tego, że ktoś musi coś wymyślić, a potem udowodnić, że miał rację. Zamiast tego, mamy ciągłe próby obniżania wymagań. Obniżanie wymagań w nauce prowadzi do tego, że równe prawo (a nawet większe) dostępu do środków tworzenia nauki uzyskują ludzie mniej zdolni, którzy będą wykorzystywali środki nie do rzeczywistej twórczości, tylko dla podniesienia swojego prestiżu, aby skuteczniej walczyć o funkcje administracyjne. W następstwie, wybitnie zdolni będą mieli jeszcze trudniejszy dostęp do możliwości tworzenia i będziemy mieli

pałace nauki, w których jedyną czynnością wykonywaną na drogich urządzeniach będzie ich odkurzanie. Ostatnia próba obniżania wymagań dotyczyła likwidacji habilitacji. Habilitacja jest jednym z podstawowych mechanizmów weryfikacji chociażby pracowitości, który ogranicza dostęp cwaniaczków do nauki. Opowiadanie różnych, mało zdolnych, ludzi, że gdyby nie było habilitacji, to byliby genialni - jest nieporozumieniem. Sukces w nauce bierze się z podwyższania, a nie z obniżania wymagań.
Wiesław W. Jędrzejczak

Więcej informacji znajdą Państwo w miesięczniku *Sprawy Nauki*
https://laboratoria.net/aktualnosci/5310.html

02-02-2026

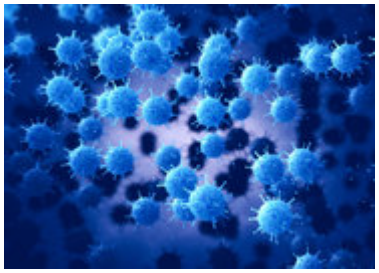
Nowa metoda stereo EEG daje szansę pacjentom z lekooporną padaczką

Technologia ta może znacząco zwiększyć skuteczność leczenia.

02-02-2026

Wrocław/ Muzeum Medycyny Sądowej

Jedyna taka placówka w Polsce.



02-02-2026

Wirus Nipah nie stanowi obecnie dla nas zagrożenia epidemicznego

Ocenił biolog medyczny dr hab. Piotr Rzymski.

02-02-2026

Tłuszcz beżowy wpływa na ciśnienie krwi

iNformuje „Science”.

02-02-2026

Obiecująca metoda leczenia raka trzustki

Na razie u myszy.

02-02-2026

Przeszczepy kałowe mogą zwiększyć skuteczność leczenia raka nerki

Informuje pismo „Nature Medicine”.

02-02-2026

Dyrektor IF PAN o minimalnej pensji dla asystenta

W Polsce to standardowa sytuacja.

02-02-2026

Do dorosłości dochodzi pokolenie, dla którego dziecko nie jest...

Polska w 2025 r. straciła 157 tys. mieszkańców .

Informacje dnia: Nowa metoda stereo EEG daje szansę pacjentom z lekooporną padaczką Wrocław/ Muzeum Medycyny Sądowej Wirus Nipah nie stanowi obecnie dla nas zagrożenia epidemicznego Tłuszcz beżowy wpływa na ciśnienie krwi Obiecująca metoda leczenia raka trzustki Przeszczepy kałowe mogą zwiększyć skuteczność leczenia raka nerki Nowa metoda stereo EEG daje szansę pacjentom z lekooporną padaczką Wrocław/ Muzeum Medycyny Sądowej Wirus Nipah nie stanowi obecnie dla nas zagrożenia epidemicznego Tłuszcz beżowy wpływa na ciśnienie krwi Obiecująca metoda leczenia raka trzustki Przeszczepy kałowe mogą zwiększyć skuteczność leczenia raka nerki Nowa metoda stereo EEG daje szansę pacjentom z lekooporną padaczką Wrocław/ Muzeum Medycyny Sądowej Wirus Nipah nie stanowi obecnie dla nas zagrożenia epidemicznego Tłuszcz beżowy wpływa na ciśnienie krwi Obiecująca metoda leczenia raka trzustki Przeszczepy kałowe mogą zwiększyć skuteczność leczenia raka nerki

Partnerzy