

# Stefanowski, Bohdan

---

## O pracy naukowej katedr, instytutów i zakładów

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 2/2, 329-335

---

1957

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



*Bohdan Stefanowski*

## O PRACY NAUKOWEJ KATEDR, INSTYTUTÓW I ZAKŁADÓW

Spełniając życzenie Komitetu Historii Nauki PAN pozwalam sobie podzielić się wnioskami i wrażeniami, zebranymi w ciągu blisko czterdziestu lat pracy w akademickich uczelniach technicznych, a przeniesionych na obecne tło rozwoju twórczości naukowej. Związane one są z pragnieniem, by osiągnięcia naszej nauki w minionym dziesięcioleciu, o których mówi tak pięknie opracowana i wydana przez Komitet książka<sup>1</sup>, w bieżącym — zajaśniały jeszcze silniej swą głębią i nowością.

Po ukazaniu się wspomnianego wydawnictwa, obejmującego cenne i obfite materiały, zdawać by się mogło zabieranie głosu zbędnym, jednak spojrzenie nie tylko wstecz, ale i naprzód sprzyjać może będzie wysnuciu praktycznych wniosków na najbliższą przyszłość.

Ponieważ działalność moja jako kierownika dwóch choć w różnych miejscach, ale równomiernych katedr odnosiła się do działu nauk technicznych, więc poza ogólnymi wnioskami, to, co piszę niżej, odnosić się będzie przede wszystkim do tej dziedziny nauk.

Jakkolwiek w każdej dziedzinie twórczej, jeżeli istotnie mają być osiągnięte pożądane wyniki, muszą być stworzone odpowiednie warunki pracy, w nauce ma to charakter specjalny. Mianowicie, aby nauka prosperowała, aby dawała oczekiwane wyniki, prowadząc do coraz nowych, dotąd nieznanymi naświetleń, zależności i praw, powinien do tego być stworzony pożądany klimat, muszą mieć miejsce sprzyjające warunki obiektywne i subiektywne.

Pomijając okres międzywojenny, do którego poniższe rozważania i uwagi się nie odnoszą, a przechodząc do okresu minionego dzie-

<sup>1</sup> Dziesięć lat rozwoju nauki w Polsce Ludowej PAN, Warszawa, PWN 1956.

sięciolecia, należy stwierdzić, że tych warunków na ogół nie było, bo być nie mogło, mogliśmy się więc do nich tylko mniej lub więcej zbliżyć.

W pracach naukowych musi być ciągłość, rozwiązywanie zagadnień i ich opracowywanie z natury rzeczy musi trwać dłużej, gdyż jest oparte na studiach przygotowawczych, na doświadczeniach wymagających nieraz długich okresów czasu, na rozporządzaniu odpowiednią aparaturą, często wykonywaną specjalnie; wszystko to nie jest procesem krótkotrwałym, wymaga to możliwości zajrzenia przez publikację do pracowni obcych, a przede wszystkim uzależnione jest od posiadania odpowiednio wyselekcjonowanych młodych zespołów, o dużych zdolnościach, naukowym przygotowaniu i zapale, a prowadzonych przez doświadczonego kierownika naukowca.

Jeżeli zgodzimy się z tymi założeniami i przyłożymy je do warunków pracy naukowej minionego dziesięciolecia, zrozumiemy, dlaczego wyniki osiągnięć, szczególnie w pierwszym pięcioleciu, nie były takie, jakie byśmy widzieć pragnęli.

Oczywiście, można by się pocieszyć, że jednak dotąd zrobiono wiele, bardzo wiele, że nastawiona została twórczość naukowa na pewne kierunki, niegdyś zaniedbane, że poczęto skupiać się w pracy w zespołach o zbliżonych tematach i upodobaniach, tworząc przy wybitnych kierownikach zaczątki pewnych szkół naukowo-problemowych.

Nie ulega wątpliwości, że poprawa jest duża, że środki na prace naukowe rosną, dostęp do literatury światowej jest coraz łatwiejszy, kontakty osobiste z naukowcami obcymi coraz liczniejsze, że wyposażenie w aparaturę jest coraz lepsze, a działalność PAN jest coraz skuteczniejsza i pełna zrozumienia potrzeb nauki w Polsce.

Dzięki temu życie naukowe nie tylko zostało ożywione, nie tylko wzrosła ilość adeptów tej dziedziny, ale i poziom, szczególnie w pewnych specjalnościach, tak dalece się podniósł, że nadrabiając zaległości osiągnęliśmy poziom obcych, znanych warsztatów pracy.

Nie mam zamiaru biadać nad tym, co było. Zresztą wszystko to rzeczowo i obszernie zostało omówione w cytowanym wyżej wydawnictwie na temat życia nauki w ubiegłym dziesięcioleciu, natomiast pragnę tu poruszyć tylko sprawy, tyżące się tego, co będzie, jak życie naukowe ułożyć, by ono rozwijało się jeszcze żywiej i męźniało tak, jak tego pragniemy.

Przytoczyłem już wyżej warunki, jakie muszą być spełnione, i elementy, jakie muszą być wprowadzone, by przyspieszyć rozwój

nauki i stanąć w międzynarodowej rodzinie nauki jako członek równie dobry czy może najlepszy.

Tu chcę podkreślić, że materialne wyposażenie pracowni naukowych nie decyduje o ich wydajności. Bardzo bogato wyposażone w aparaturę pracownie ze skompletowanym do ostatniej chwili zbiorem książek i czasopism mogą stać się muzeami, jeżeli nie będzie ich ożywiać duch naukowej pracy kierownika instytucji i zespołu pracowników.

Dlatego chcę tu omówić w tym akordzie potrzeb nauki sprawę, moim zdaniem, najważniejszą, mianowicie sprawę pracowników nauki, dojrzałych i doświadczonych, dalej tych, co mają już za sobą pewien dorobek naukowy, i wreszcie tych najmłodszych, sposobiących się dopiero do szlachetnego zawodu naukowca.

Wiemy, że zespół kwalifikowanych naukowców z okresu przedwojennego został w sposób katastrofalny wyniszczony przez warunki wojenne, okupacyjne, materialne, a nieodwracalne działanie czasu też swoją rolę odegrało, tak że obecnie zespoły przedwojennych naukowców stanęły do apelu wyjątkowo zdekompletowane.

Zaczęło się więc uzupełnianie szczupłych kadr naukowców przez dopływ nowych sił. Ponieważ poważna ilość pracowników i pracowni naukowych związana była z uczelniami akademickimi, spłotyły się tu sprawy naukowe z dydaktycznymi, a te ostatnie oddziaływały jakościowo na bliżej mi znaną dziedzinę nauk technicznych, gdzie potrzeby wykonania planów inwestycyjnych i produkcyjnych przemysłu wymagały parokrotnego zwiększenia absolwentów, więc i ilości studentów przechodzących przez pracownie, a to zmuszało do powiększenia personelu naukowego na wszystkich stopniach. Dzięki temu personel naukowy dobierany głównie pod znakiem potrzeb dydaktycznych był tak obciążony, że niewiele zostawało czasu na pracę naukową i własne studia.

Wobec licznych rzesz studenckich, na ogół o złym przygotowaniu do studiów, wymagających pracochłonnej obsługi ze strony pracowników naukowych, praca dydaktyczna stała się bardzo absorbującą czas.

Potrzeba obsadzenia odpowiednio licznych etatów sił pomocniczych spowodowała, że nie wszyscy asystenci wykazywali kwalifikacje na przyszłych samodzielnych pracowników naukowych. Należało się zadawałniać kwalifikacjami na dobrych i sumiennych nauczycieli.

Do tego dołączyła się sprawa uposażeń, które dla pracowników posiadających na utrzymaniu rodzinę były zbyt szczupłe. Wobec tego

obejmowanie drugih, dodatkowych posad lub prac zleconych stało się w swiatku przyszłych naukowców zjawiskiem dosyć powszechnym.

Jeżeli te dodatkowe prace leżały w linii specjalności naukowej wykonywanej pracy w uczelni, to mogły być nawet pożyteczne przez wzbogacanie posiadanych wiadomości aplikacyjnych i technicznych, ale tempo właściwej pracy naukowej, wciśniętej pomiędzy zajęcia dydaktyczne a zajęcia poza katedrą czy zakładem, na tym bardzo cierpieć musiało.

Ten stan rzeczy ma i swoją dobrą stronę, bo ci z asystentów, którzy w tych warunkach istotnie potrafili wykonywać własne prace naukowe, zostali przez siebie samych wyselekcjonowani i reprezentują dziś nasz wartościowy przyszły narybek. Długi szereg publikacji oraz prac kandydackich już wykonanych lub będących w stadium opracowywania napawa nas otuchą, że wkrótce zespoły przy katedrach staną na właściwym jakościowo poziomie.

Niestety na to potrzeba jeszcze czasu, by z tej obiecującej młodej kadry wyrosli przyszli kierownicy katedr i zakładów, reprezentujący twórczą działalność naukową i umiejętność w prowadzeniu nie tylko prac studenckich, ale posiadający zdolność wychowania z kolei dalszych pokoleń naukowców.

Ta praca wychowawcza wymaga wielkiego wkładu myśli i czasu ze strony profesorów. Bywa jednak, że stoi temu na przeszkodzie obejmowanie przez nich etatowych czy półetatowych posad w różnych, często pseudo-naukowych instytucjach, co przecież absorbuje świeżą myśl w innym kierunku właśnie w rannych godzinach, pozostawiając już resztki dnia na swe zajęcia profesorskie.

Wypowiedzenie wykładu nie stanowi istotnego celu pracy profesora, ale całkowite oddanie się swej katedrze. Oczywiście nie można kwestionować dorywczego udziału w ważnych ekspertyzach przemysłowych o charakterze naukowym czy w radach naukowych, by tą drogą nawiązać kontakt z życiem w technice i przemyśle.

Dopóki personel naukowy nie będzie całkowicie i wyłącznie oddany placówce, na której pracuje, jej życie musi być anemiczne, a jej zespół naukowy odczuje to w swej pracy i rozwoju.

Nawet wysoka wiedza zawodowa i naukowe ujmowanie tematu wykładu nie może wystarczyć, jeżeli ktoś, pełniąc jednocześnie obowiązki na odpowiedzialnym stanowisku w administracji czy w przemyśle, zjawia się na katedrze, by tylko wypowiedzieć wykład choćby na dobrym poziomie. To roli kierownika katedry czy profesora nie

wypełnia. Samodzielny pracownik naukowy powinien całkowicie oddać się pracy naukowej, a przede wszystkim powinien wytworzyć dokoła siebie w swym zakładzie atmosferę, w której dojrzewać mają pod jego kierunkiem przyszłe siły prawdziwie naukowe, na które tak liczymy i które są nam tak potrzebne.

Aby dopomóc w procesie wychowywania młodej kadry naukowej, została powołana do życia instytucja aspirantury z tym, że w czasie trzyletniego okresu aspirant ma wykonać tzw. pracę kandydacką, otrzymując przez ten okres stypendium.

Instytucja aspirantury, choć w swoim założeniu słuszna i celowa, posiada w swej realizacji wady, wobec których nie zdała egzaminu i na przyszłość na tej instytucji budować nie należy.

Przed wszystkim obciążenie aspiranta obowiązkiem zdania egzaminu z języków obcych i marksizmu, na co nawet pilni i zdolni poświęcić muszą rok czasu, powoduje, że na właściwą pracę naukową pozostaje tylko dwa lata, co jest okresem zbyt krótkim. Sądzę, że należałoby obniżyć dla inżynierów wymagania z marksizmu, gdyż obecnie są one takie same, jak dla socjologów i ekonomistów, dla których stanowi to ich specjalność. Zmniejszenie zakresu wymagań pozwoliłoby na znaczne przedłużenie czasu poświęconego właściwemu tematowi pracy naukowej.

Poza tym jednak coraz trudniej będzie pozyskać kandydatów na aspiranturę z następujących powodów. Kwalifikacje na to stypendium nie mogą opierać się tylko na dowodzie zdania z dobrym wynikiem egzaminu magisterskiego. Kandydat powinien po ukończeniu nauki popracować przez dwa czy trzy lata w przemyśle lub w instytucjach. Jeżeli w czasie tego okresu wykaże się uzdolnieniami do prac teoretycznych, dopiero wówczas można będzie ocenić jego kwalifikacje w sferze obranych zainteresowań przy wyraźnie i świadomie dobranej specjalności.

Tu jednak wystąpią inne trudności. Prawdopodobnie kandydat tylko wyjątkowo zdecyduje się na zrezygnowanie ze swego choć skromnego, ale wystarczającego nawet na założenie rodziny uposażenia w przemyśle czy w instytucie na rzecz bardzo niskiego stypendium naukowego. Tylko nieliczni, naprawdę rozmiłowani w teoretycznych rozwiązaniach staną do pracy w bibliotekach i przy warsztatach naukowych. Może w ostatecznym wyniku nie będzie to tak złe, bo dopływ nowych sił będzie nieliczny, ale wartościowszy. Jednak wielu obiecujących i zdolnych kandydatów nie zdecyduje się na takie pociągnięcie życiowe.

Poza katedrami akademickich uczelni i poza instytutami Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego duży wpływ na rozwój nauki wywierają i wywierać powinny instytuty PAN, jako powoływane bezpośrednio do tego celu. Tu jednak obserwuje się niekiedy zbyt żywiołowy ich rozwój, związany z nadmiernym wzrostem liczebności personelu, z obejmowaniem coraz nowej problematyki i wciąganiem do swej organizacji mniejszych dobrze pracujących placówek naukowych.

Sądę, że ten objaw nie jest pożądany. Wraz ze wzrostem liczby pracowników naukowych nie tylko administracja zaczyna coraz bardziej ciążyć na właściwych zadaniach placówki przez rozrost centralizacji i biurokratyzacji, jednocześnie wzrasta odległość bezpośredniego warsztatu pracy od kierownika, zaabsorbowanego wielką ilością zadań raczej administracyjnej natury i nie mogącego wnikać w potrzeby rozwiązywanych a obcych mu już nieraz problemów, z natury rzeczy obejmujących różne, coraz dalsze dziedziny wiedzy.

Z tym łączy się jeszcze inna sprawa. W dużych zespołach pracowników trudniejsze są selekcje i dobór ludzi, wielu z nich, nie nadających się do prac naukowych, obniża przeciętną napięcia naukowego innych, a w tej masie toną i są tolerowani.

Uważam powiększenie liczebności personelu placówek naukowych poza pewną granicę kilkudziesięciu pracowników naukowych, a z tym związane rozszerzenie problemów ich planu, za niewskazane. Dobry kierownik placówki powinien, jak tytuł mówi, kierować bezpośrednio pracą swych pracowników przez stały osobisty kontakt i ich wychowywać. Przy masowym aparacie naukowym w naszych obecnych warunkach, przy szczupłości liczby naukowych kierowników mam wątpliwości, czy wszystkie zadania stojące przed kierownikiem w tych warunkach mogą być należycie wypełnione.

Ostatnio obserwuje się wzrastającą ilość nowopowstających przy resortach instytutów przemysłowych o nazwie naukowych czy badawczych. Są one powoływane w zasadzie do obsługi bieżących potrzeb różnych instytucji przez rozwiązywanie bieżących zagadnień dostarczanych z terenu przemysłu, zagadnień nieraz bardzo ważnych i pilnych, mających jednak charakter prac usługowych. Są wypadki, gdy kierownicy tych placówek, może ze względów prestiżowych czy ambicyjnych, starają się umieszczanym w planie problemom czy tematom nadać charakter prac badawczo-naukowych.

O ile tematy te są rzeczywiście naukowe, o ile instytut posiada do ich rozwiązania przygotowanych pracowników oraz odpowiednich

kierowników naukowców, mogłoby to być zjawiskiem tolerowanym; inaczej stwarza się przesunięcie roli instytutu przemysłowego i odbieganie od założeń placówki i jej przeznaczenia kosztem niewypełniania i pogłębiania zadań właściwych, a tytuł pozostaje bez treści. Rozprasza to środki osobowe i materialne oraz stwarza, ilością instytutów, obraz nie odpowiadający rzeczywistej działalności naukowej w kraju, gdyż wyniki prac tych placówek przemysłowych rzadko wnoszą do nauki poważny dorobek.

Wreszcie chciałbym poruszyć jeszcze jeden nader ważny czynnik sprzyjający rozwojowi nauki, tj. znajomość języków obcych.

Nie wyobrażam sobie naukowca, który swobodnie nie władałby choćby jednym językiem obcym, a znałby co najmniej jeszcze jeden. Tylko w ten sposób stwarza się możliwość swobodnego dostępu do dorobku naukowego innych narodów, a jednocześnie umożliwia się przekazywanie im własnego oraz wejście w bezpośredni kontakt osobisty z obcymi naukowcami w ich środowiskach pracy.

Niestety pod tym względem nasza młoda kadra wykazuje duże braki. Należy dążyć do opanowania dobrych podstaw języków już w szkole średniej i do wnoszenia już pewnej ich znajomości do uczelni akademickich, a douczanie i nabranie wprawy w piśmie i mowie oprzeć na lektoratach, własnych studiach i wyjazdach na dłuższe okresy czasu za granicę.

Staralem się wyżej omówić na zasadzie zdobytego doświadczenia te budzące moje zastrzeżenia cechy obecnego mechanizmu produkcji naukowej, które — jak sądzę — powinny ulec pewnej poprawie.

Materiał ludzki posiadamy bardzo dobry, warunki zewnętrzne pracy są coraz lepsze, a kierownictwo naukowe daje dowody zrozumienia swych zadań. Patrzeć więc można w nadchodzące jutro polskiej nauki z pełną wiarą, że nadzieje i pragnienia nasze w tej dziedzinie będą w ciągu bieżącego dziesięciolecia zrealizowane jeszcze lepiej niż w trudnych, bo nowych warunkach ubiegłego okresu.