

Geblewicz, Eugeniusz

Ogólne problemy historii nauki i techniki

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 17/2, 406-408

1972

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.



W jej skład wchodziłi pracownicy naukowcy Polskiej Akademii Nauk, uniwersytetów i innych szkół wyższych oraz instytutów resortowych. Kontynuując już utrwaloną tradycję przygotowaliśmy na Kongres wydawnictwo specjalne *Études d'histoire de la science et de la technique*, prezentujące ten dorobek, jaki polscy pracownicy naukowcy — niezależnie od tego, czy osobiście uczestniczyli w Kongresie — chcieli przedstawić Kongresowi. Składało się ono z tomików następujących: I *Problèmes généraux concernant l'histoire et la philosophie de la science et l'histoire des sciences sociales*; II *Histoire de la science polonaise*; III *Historie des institutions de recherche scientifique*; IV *Histoire des sciences mathématiques et physiques*; V *Histoire des sciences géologiques et géographiques*; VI *Histoire des sciences appliquées: agriculture, pharmaceutique, médecine*; VII *Histoire des sciences techniques*².

Wydawnictwo to daje obraz rzeczywistego wkładu Polaków w prace XIII Kongresu Historii Nauki. W toku jego obrad grupa polska występowała bardzo aktywnie, zarówno na posiedzeniach sekcji, jak i w pracach sympozjalnych. Jej aktywność wyraziła się również na licznych posiedzeniach organizacyjnych.

Bogdan Suchodolski

OGÓLNE PROBLEMY HISTORII NAUKI I TECHNIKI

W obradach XIII Międzynarodowego Kongresu Historii Nauki zaobserwować można było żywe zainteresowanie ogólnymi zagadnieniami związanymi z historią nauki. Znalazło to odbicie w dużej ilości referatów z tego zakresu wygłoszonych nie tylko na sekcjach, poświęconych tym zagadnieniom, ale także na sekcjach, zajmujących się historią nauk szczegółowych.

Takie właśnie ogólne i podstawowe zagadnienia dyskutowano na kolokwium, którego tematem było: *Naukoznawstwo i historia nauki*. W obradach tego kolokwium wystąpiły dwa wątki: jeden z nich obracał się dookoła rozgraniczenia takich specjalności jak historia nauki, teoria nauki i filozofia nauki, naukoznawstwo, polityka naukowa. Sprawy te należy wprowadzić uporządkować, lecz na kolokwium wypadło to raczej jako prezentacja poglądów różnych referentów. Ponieważ rozgraniczenie różnych specjalności naukowych jest w dużym stopniu sprawą raczej konwencjonalną, a nie rzeczową, dyskusja nie mogła doprowadzić i nie doprowadziła do żadnego uzgodnienia poglądów. Dyskusje na tego rodzaju tematy prowadzą do konkretnych rezultatów tylko wtedy, gdy podejmuje się je w celu uzgodnienia poglądów i przyjęcia pewnych umownych rozgraniczeń. Widoczne było jednak, że taki cel nie przyświecał organizatorom kolokwium. Chodziło tylko o poznanie różnych poglądów i wymianę zdań.

Największe chyba zainteresowanie wywołały dwa referaty D. J. Price'a oraz J. J. Salomona. Pierwszy *Is there a Decline in the Big Scientific Countries and in Big Science Subjects*, wysuwał tezę, że można stwierdzić istnienie pewnej immanentnej dynamiki rozwoju nauki. Polega to na tym, że po okresie przyspieszonego rozwoju, mierzzonego np. przyrostem publikacji naukowych oraz powiększaniem się liczby pracowników instytucji naukowych, następuje zahamowanie tego rozwoju. Proces ten jest niezależny od warunków społecznych, w których rozwija się nauka i występuje jako pewna prawidłowość, związana z samym tempem wzrostu nauki.

Przeciwstawną tezę zaprezentował autor drugiego referatu *Les trois générations de la politique scientifique*. Wskazał on na zależność rozwoju nauki od warunków społecznych i tendencji politycznych. Po II wojnie światowej można — zdaniem

² Por. informację o tym wydawnictwie w „Kwartalniku” nr 2/1971 s. 457—459.

Salomona — wyróżnić trzy okresy polityki naukowej. W pierwszym okresie, przynajmniej tak było w większości krajów kapitalistycznych, popierano rozwój nauki, ponieważ uważano, że badania naukowe są podstawowym warunkiem potęgi militarnej państwa lub, wyrażając się bardziej ogólnie, obronności kraju. Później, gdy w stosunkach międzynarodowych nastąpiło pewne odprężenie, zmalało zainteresowanie zagadnieniami militarnymi w polityce państwowej, a nacisk położono na rozwój gospodarczy, oczekując od nauki pomocy w rozwoju przemysłu i stworzenia warunków do zwycięskiej walki w konkurencji na rynkach światowych. W tej dziedzinie nauka nie zawiodła pokładanych w niej nadziei i za jej sprawą nastąpił w wielu krajach nie notowany dotychczas rozwój gospodarczy. Postęp techniczny jednak nie rozwiązał, jak tego się spodziewano, trudności społecznych, przeciwnie wraz z niewątpliwym wzrostem stopy życiowej wzmogły się w wielu krajach antagonizmy i napięcia, uważane już za wygasłe. Tam zatem nauka, a przynajmniej te specjalności naukowe, które są podstawą rozwoju techniki i przemysłu, nie rozwiązały problemów społecznych, a nawet przyczyniły się do wystąpienia nowych, przedtem nie znanych. Ostatni więc okres polityki naukowej przodujących państw przemysłowych odznaczał się przesunięciem zainteresowań z nauk przyrodniczych i technicznych na nauki o człowieku, które mogły wskazać sposoby rozwiązania konfliktów społecznych. Zmiana zainteresowań organów państwowych, ustalających politykę naukową, stwarza pozory zaspokojenia wszystkich potrzeb takich nauk jak fizyka, chemia lub nauki techniczne, które były przedmiotem badania Price'a, i prowadzi do błędnego wniosku, wyrażającego się w tezie o przekroczeniu progu maksymalnego rozwoju tych specjalności, poza którym następuje zahamowanie tempa wzrostu.

To przedstawienie jednego z podstawowych problemów historii nauki było bardzo sugestywne i wywołało ożywioną dyskusję. Poruszano w niej wiele spraw, w szczególności kwestionowano adekwatność wskaźników, stosowanych przez Price'a, jako miary rozwoju nauki. Zarówno same referaty wypowiedziane ze swadą jak i osoby referentów, znanych w świecie naukowym ze swych publikacji, sprawiły że one to nadały ton obradom kolokwium. Było to ważne zagadnienie przy tym rzeczowe i konkretne, nic więc dziwnego, że wywołało większy oddźwięk niż dyskutowane od dawna sprawy rozgraniczenia kompetencji różnych specjalności wchodzących w skład nauki o nauce.

Inne kolokwium zajmowało się rolą osobowości uczonego w historii nauki. Na szczególną uwagę zasługiwał wygłoszony na nim przez F. Hernecka z NRD referat wstępny *Grundsätzliche Bemerkungen zur wissenschaftlichen Biographie*, który zgodnie z tytułem rzeczywiście poruszył rzeczy zasadnicze. Między innymi była w nim mowa o wyzyskaniu różnych źródeł i dokumentów biograficznych. Referent zwracał uwagę na dużą doniosłość dokumentów mówionych, które od niedawna stały się dostępne dzięki płytom i taśmom magnetofonowym. Utrwalają one obok samej treści także zabarwienie uczuciowe. Dotychczas w biografjach uczonych, w przeciwieństwie do biografii artystów i pisarzy, w zbyt małym stopniu uwzględniano elementy emocjonalne, a one łącznie zresztą z innymi czynnikami decydują o motywach pracy naukowej. Interesujące były także referaty: K. Biermanna o oznakach zdolności twórczych u matematyków XVIII i XIX wieku oraz A. Rosco o myśleniu twórczym, jego rozpoznawaniu i popieraniu. Zwracały one uwagę na wczesne publikowanie prac naukowych, jako zapowiedź późniejszych uzdolnień twórczych. W obradach tego kolokwium trudno było wyróżnić jakiś temat naczelny, referaty dotyczyły bądź zagadnień ogólnych, jak te, o których wyżej wspomniano, bądź były przedstawieniem biografii wybitnych uczonych, np. Kopernika, Pawłowa i Uohomskiego. W referatach i dyskusji poruszano wiele zagadnień, niewątpliwie interesujących, obrady jednak były raczej dość dokładnym odbiciem sytuacji.

w dziedzinie badań twórczości naukowej, w której wysuwa się wiele propozycji i pomysłów, ale brak jeszcze powszechnie przyjętych ścisłych metod badawczych.

Uczestniczyłem także w obradach sekcji I zajmującej się ogólnymi zagadnieniami historii nauki i techniki, której obrady trwały przez cztery dni i gdzie wygłoszono wiele referatów. Trudno jednak streścić, a nawet wymienić najbardziej interesujące. Zagadnienia, które tam poruszano, obejmowały bardzo szeroki zakres, od najbardziej ogólnych, dotyczących np. wzajemnych stosunków filozofii i nauki, aż do szczegółowych zagadnień historycznych, jak np. historii rozwoju nauk w niektórych republikach radzieckich. Obfity materiał przedstawiony na tej sekcji jest wyraźnym dowodem zainteresowania zagadnieniami ogólnymi, związanymi z historią nauki, bliżej jednak można go będzie zanalizować dopiero po ukazaniu się drukowanych materiałów z Kongresu.

Eugeniusz Geblewicz

HISTORIA I PERSPEKTYWY ROZWOJU BADAŃ SYSTEMOWYCH I OGÓLNEJ TEORII SYSTEMÓW

Niemiałym zaskoczeniem dla uczestników dotychczasowych kongresów historii nauki była wiadomość podana przez organizatorów XIII Międzynarodowego Kongresu Historii Nauki dopiero w ostatnim komunikacie: „W ramach sekcji nr 1 zorganizowana zostanie podsekcja: Historia i perspektywy rozwoju podejścia systemowego i ogólnej teorii systemów”.

Dlaczego ta krótka, sucha informacja stanowiła zaskoczenie?

Po pierwsze dlatego, że nie przywykliśmy do tak zawrotnego tempa stawania się dnia — niemal dosłownie wczorajszego nauki, jej historii. Przywykliśmy raczej do tego, by analizą historyczną obejmować naukę (jako system twierdzeń), gdy dostatecznie się zestarzeje, lub gdy stanie się szacowną. Tymczasem w tym przypadku chodzi o rzecz niebywałą — o historię młokosa.

Po drugie dlatego, że uczestnicy Kongresu dowiedzieli się o wydzieleniu specjalnej podsekcji niemal w przeddzień rozpoczęcia obrad. Okazało się bowiem, że liczba zgłoszonych referatów poświęconych problematyce teorii systemów była tak duża, że... zaskoczyło to organizatorów.

Dobrze więc się stało, że zdecydowano się na wyodrębnienie tej tematyki, co pozwoliło na skupienie licznego i aktywnego audytorium. Szkoda natomiast, że uczestnicy (a nawet potencjalni uczestnicy) nie wiedzieli o tym wcześniej. Po tak późnym zawiadomieniu ci z zainteresowanych, którzy traktowali Kongres jako Kongres historii, a nie współczesności nauki, a teorię systemów jako nie na tyle leciwą, by mówić o jej historii — nie byli w stanie przygotować referatów. Dodali oni do programu, powstałego dzięki referatom bardziej przewidujących, zaledwie kilka komunikatów naukowych.

Gdyby za kryterium wieku kierunku badawczego¹ przyjąć datę ukazania się pierwszej publikacji opatrzonej dziś używaną nazwą tego kierunku, to rzeczywiście teoria systemów jest kierunkiem bardzo młodym. Nie wydaje się jednak, by kryterium daty użycia nazwy zasługiwało na miano poprawnego. Czyż nadanie kierunkowi nazwy nie świadczy raczej o nagromadzeniu się pewnych faktów naukowych, o stanie świadomości uczonych, o — użyjmy tego słowa — potrzebie poznawczej?

¹ Celowo użyto tu słów „kierunku badawczego”, a nie „dyscypliny naukowej”, jak mówić bowiem inaczej o tym, co burzy tradycyjne podziały w nauce? O tym, co programowo jest inter czy raczej multidyscyplinarne? O tym, co dążąc do zarażenia metodą wszystkich, w dotychczasowym rozumieniu dyscyplin, dąży do uczynienia nauki na powrót jednością?