

Pietrzak-Pawłowska, Irena

Historia techniki i nauk technicznych

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 20/1, 180-182

1975

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 Japonii wśród przekładów dzieł i książek z zakresu historii nauki wydano książkę Ewy Curie o naszej uczonej Marii Skłodowskiej-Curie, a obecnie przygotowywana jest do druku Biografia Marii Curie pióra R. Reida.

Włodzimierz Hubicki

HISTORIA TECHNIKI I NAUK TECHNICZNYCH

W programach kongresów historii nauki wyodrębnia się w ostatniej dekadzie — obok dominującego tradycyjnie nurtu obrad nad syntezą historii nauki i historią jej poszczególnych dyscyplin — tematyka dotycząca nauk technicznych, technik stosowanych oraz ich funkcji społecznych i cywilizacyjnych.

Sekcja I objęła szeroki zakres chronologiczny: *Nauka i technika w starożytności, w wiekach średnich i w czasach renesansu*. Dominowały tu zainteresowania klasycznymi koncepcjami świata, a dyskusja nad wykładnią systemów Arystotelesa, Platona, Demokryta nawiązywała do dziedzin badawczych przyrody i społeczeństwa w następnych epokach. Równoległe — referenci z ośrodków uniwersyteckich Japonii, Indii i in. przedstawili odmienne koncepcje świata w dziełach teologicznych krajów Dalekiego Wschodu.

Drugi wątek tematyczny w Sekcji I charakteryzował wyniki badań nad eksperymentalnym wyjaśnianiem praw natury w starożytności i próby techniczne wykorzystania zasobów ziemi, naturalnych sił energetycznych i opanowania przestrzeni.

Podstawowy referat metodologiczny (prof. Seiki Shia — Japonia) zawierał analizę pojęć z dziedziny historii techniki w starożytności; kształtowały się one przede wszystkim w sferze teorii i kojarzyły się z naukami ścisłymi, głównie — matematyką (Euklidesa).

Program obrad Sekcji I wypełniły 22 referaty, których autorzy reprezentowali trzy kontynenty, Japonia (5) i Pakistan (1), ZSRR (2), St. Zjednoczone A.P. (5), z Europy — Francja (3), Polska (2), W. Brytania (1), Bułgaria (1), Grecja (1), Holandia (1). Referaty uczestników polskich nie dotyczyły historii techniki, omówione są więc na innym miejscu.

Problemy historii techniki epoki nowożytnej i nowoczesnej uwzględniono w Sekcji VII *Historia techniki i inżynierii*. W obradach zarysowały się dwa kierunki zainteresowań badawczych. Zagadnienia metodologiczne podejmowano w kontekście ogólnej historiografii epoki nowożytnej (E. Wächtler — NRD) i akcentowano determinanty wynikające z działania ogólnych praw rozwoju społecznego. Szczególnie wiele uwagi poświęcono w związku z tym ujęciem zagadnieniom i kryteriom periodyzacji powszechnej historii techniki (N. K. Laman, A. P. Ratkina — ZSRR). Dalsze nowatorskie propozycje metodyczne wynikały w następstwie stosowania analiz ilościowych (kwantytatywnych), a ich uzasadnienie teoretyczne stanowić ma podstawę „technometrii”.

L. Bulferetti (Włochy) zmierzał do integralnego ujęcia wyników dyskusji toczonych na kolejnych kolokwiah ICOHTEC (w Pont-à-Mousson 1970, w Moskwie 1971, w Jabłonie-Warszawie 1973). Stwierdził on, że metody kwantytatywne (ekonometryczne) wyjaśniają funkcje innowacji technicznych w aspektach ekonomicznych i społecznych. Natomiast w celu zbadania wewnętrznego rozwoju techniki (tj. techniki technik wg definicji E. Olszewskiego) niezbędne jest opracowanie odrębnej metody, tj. technometrii, wiodącej do określenia „wydajności” nowych technik, ich relacji w stosunku do nauk technicznych, ich miejsca (stopnia) w ogólnej ewolucji postępu technicznego oraz — automatyzacji.

Problematyka metodyczna i zagadnienia merytoryczne historiografii techniki XIX—XX w. występowały równolegle w drugim kierunku obrad Sekcji VII, mianowicie dotyczących badań nad przewrotem technicznym (mechanizacyjnym) w krajach europejskich i pozaeuropejskich, tj. w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, w Japonii. Przedstawiono szeroką panoramę zasięgu rewolucji mechanicznej, uwzględniono przy tym monograficznie podstawowe gałęzie przemysłu lekkiego i ciężkiego (górnictwo, hutnictwo, budowa maszyn), transportu i budownictwa. Prezentacje studiów analitycznych stanowiąc będą zapewne cenny materiał do wzbogacenia historiografii powszechnej techniki, charakteryzującej się — jak dotychczas — ujęciami europocentrycznymi.

W Sekcji VII przedstawiono łącznie 19 referatów, dominowała tematyka rozwoju techniki XIX w. w Stanach Zjednoczonych AP (5 referatów), Japonii (5) i ZSRR (4).

Koncentracja uwagi badaczy na dziejach nowoczesnej i współczesnej techniki przejawiała się w inicjowaniu dodatkowych dwóch sympozjów. Sympozjum (7) nt. *Transmisja techniki w XX wieku i jej oddziaływanie na środowisko ludzkie* zaprogramowane przez gospodarzy japońskich (T. Yamazaki, T. Kobayashi) dało sposobność do wszechstronnego i — co znamienne — do krytycznego przedstawienia postępu technicznego na tle środowiska przyrodniczego i ekologii społecznej. Dominowała zresztą problematyka dwóch mocarstw: Japonii (5 referatów) i Stanów Zjednoczonych (2 referaty). Znamienne też były przeciwstawne tendencje: autorzy amerykańscy (T. P. Hughes i M. Kranzberg) akcentowali sukcesy osiągnięć techniki w rozwoju systemów energetycznych i korzystnych przekształceń środowiska geograficznego; wywołało to zresztą krytyczną replikę E. Olszewskiego i S. W. Szuchardina. Natomiast prelegenci japońscy mówili nie tylko o sukcesach techniki (T. Kuroiwa, K. Suzuki, H. Uchida), ale i o negatywnych skutkach jej żywiolowego rozwoju, o zagrożeniu środowiska przyrodniczego i zatruciach biologicznych w niektórych regionach Japonii. Demonstrowali filmy dokumentacyjne, obrazujące w sposób dramatyczny skutki zastosowania energii jądrowej od czasu II wojny światowej (Hiroszima) i — współcześnie w produkcji przemysłowej, a także skutki *smoke* w wielkich miastach (T. Yamazaki). Progresa zjawisk negatywnych w krajach rozwiniętych pozaeuropejskich wydaje się w ich ocenie ostrzeżeniem dla całej społeczności ludzkiej.

Problemy demograficzno-społecznych skutków wprowadzania nowoczesnej techniki w krajach Europy XIX—XX wieku przedstawiono w syntetycznym referacie (I. Pietrzak-Pawłowskiej) w dwóch aspektach. Genetycznie — nawiązano do inicjującej roli Europy wobec omawianych kontynentów w epoce rewolucji mechanicznej oraz do nurtu emigracji specjalistów na kontynent amerykański. Drugi aspekt — to właściwości upowszechniania techniki (mechanizacyjnej i elektryfikacyjnej) w różnych strefach Europy, w odmiennych strukturach gospodarczo-społecznych i stosunkach rynkowych na przełomie stuleci, co wyjaśnia genezę współczesnych podziałów naszego kontynentu.

Sympozjum (8) nt. *Przekształcanie się krajów nieinicjujących na inicjujące* stanowiło właściwie IV kolokwium ICOHTEC, zorganizowane przy współudziale gospodarzy (T. Kobayashi, R. Ballon). Eksponowało ono „wiodące” technologicznie funkcje krajów wysoko rozwiniętych współcześnie, na tle odmiennych historycznie dróg ich postępu. W tym ostatnim aspekcie ujawniło się wiele tematów korespondujących z obradami w Sekcji VII i na Sympozjum 7.

Zaprezentowano szeroki zakres problemów technicznych, ekonomicznych, społecznych w rozwiniętych krajach Europy Zachodniej, m.in. Niemiec w okresie 1850—1914 (L. v. Mackensen), Francji (J. Payen), Włoch (L. Bulferetti, P. Bolchini,

C. Lacaita, C. Maccagni, M. Quaini), W. Brytanii (S. Saul) oraz ZSRR (S. W. Szuchardin i W. I. Bowykin). Podstawowe kierunki współczesnej energetyki nuklearnej scharakteryzowali przedstawiciele Stanów Zjednoczonych, odwołując się do jej zastosowań militarnych w okresie II wojny światowej i — pokojowych w okresie powojennym (R. G. Hewlett). Podkreślano szczególną rolę Stanów Zjednoczonych we współczesnej rewolucji naukowo-technicznej i w rozwijaniu techniki komputerowej we wszystkich sektorach gospodarki (E. T. Layton).

Podstawowe formy adaptowania nowoczesnej techniki w Japonii już w końcu XIX w. stanowiły pozycje wyjściowe do przekształcenia tego kraju w okresie powojennym w „trzecie mocarstwo” — jak wykazali to referenci (T. Kobayashi, T. Yamazaki).

Tok obrad nad rozwojem nowoczesnej i współczesnej techniki zarysował główne kierunki dalszych badań. Przeważały informacje faktograficzne wobec skąpych ujęć generalizujących, syntetycznych. W dyskusji skupiono uwagę na kwestiach szczegółowych, nie wykorzystano inspiracji do rozważenia problemów metodologicznych i metodycznych w dziedzinie historii techniki oraz jej relacji wobec historii nauki. Sumując: perspektywy współdziałania badaczy historii nauki i techniki zdają się zarysowywać wyraźniej w programowaniu badań niż w realizacji studiów porównawczych oraz w koncepcjach wielkich syntez.

Irena Pietrzak-Pawłowska

ZGROMADZENIE OGÓLNE SEKCJI HISTORII NAUKI MIĘDZYNARODOWEJ UNII HISTORII I FILOZOFII NAUKI

W czasie XIV Międzynarodowego Kongresu Historii Nauki, w dniach 20 i 24 sierpnia 1974 r., obradowało w Tokio na dwu kolejnych posiedzeniach Zgromadzenie Ogólne Sekcji Historii Nauki Międzynarodowej Unii Historii i Filozofii Nauki.

Choć do Sekcji należy 29 komitetów narodowych, w Zgromadzeniu Ogólnym wzięły udział delegacje jedynie 18 komitetów, a dwa komitety upoważniły dwie delegacje obecne w Tokio do głosowania w ich imieniu. Prócz tego w Zgromadzeniu uczestniczyło 5 obecnych (spośród 9) członków Rady Sekcji. Polską grupę narodową reprezentowali: prof. B. Leśniodorski i prof. J. Dobrzycki, a prócz tego jako członek Rady uczestniczył w Zgromadzeniu prof. E. Olszewski. Pozostali członkowie polskiej delegacji na XIV Kongres brali udział w obradach na pracach obserwatorów.

Po otwarciu obrad i przyjęciu protokołu z poprzedniej sesji Zgromadzenia¹ sekretarz generalny Sekcji dr F. Greenaway poinformował, że wprowadzić nie może przedstawić żadnego ostatecznego wniosku o przyjęcie nowego komitetu narodowego do Sekcji, jednakże wstępna korespondencja z komitetami Pakistanu i Republiki Arabskiej Egiptu upoważnia do nadziei, że komitety te staną się wkrótce członkami Sekcji.

Sprawozdania z działalności Sekcji za ubiegłe trzecie dziesięciolecie złożyli: przewodniczący prof. J. Needham oraz sekretarz generalny, który w zastępstwie nieobecnego skarbnika, prof. O. Pedersena, przedstawił także sprawozdanie finansowe.

Prof. Needham wysunął na plan pierwszy wyników działalności Sekcji jej udział w jubileuszu Mikołaja Kopernika², którym to udziałem kierował Komii-

¹ Por. sprawozdania z tej sesji w „Kwartalniku”, w nrach: 3/1971 s. 731 i 2/1972 s. 430—433.

² Por. sprawozdanie z głównej części obchodów tego jubileuszu w nrze 1/1974 „Kwartalnika” s. 173 i 176—179.