

Stoskowa, Nina

Stan badań nad zagadnieniami współczesnej rewolucji naukowo-technicznej

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 14/1, 219-222

1969

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.



KONKURS DLA MŁODYCH HISTORYKÓW NAUKI

Międzynarodowa Akademia Historii Nauki ogłosiła konkurs, otwarty dla wszystkich historyków nauki, którzy w dniu 1 I 1970 będą w wieku poniżej 35 lat.

Rozprawy konkursowe na dowolny temat powinny być nadesłane (w 3 egzemplarzach) do sekretariatu Akademii przed 1 X 1970. Nie powinny one przekraczać 40 stron maszynopisu (łącznie z przypisami) i mogą być złożone w jednym z następujących 6 języków: angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, rosyjski, włoski. Do pracy należy dołączyć trzystronicowe streszczenia w językach: angielskim i francuskim, a także krótką informację biograficzną i bibliograficzną o autorze oraz jego dokładny adres.

Nagroda wynosi 300 dolarów i zostanie przyznana w czasie XIII Międzynarodowego Kongresu Historii Nauki w 1971 r.

ZSRR

STAN BADAŃ NAD ZAGADNIENIAMI
WSPÓŁCZESNEJ REWOLUCJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ *

W dniach 5—7 czerwca 1968 r. odbyła się w Moskwie narada poświęcona stanowi badań nad zagadnieniami współczesnej rewolucji naukowo-technicznej. W obradach uczestniczyli naukowcy z Moskwy, Leningradu, Kijowa, Mińska, Kowna, Charkowa, Nowokuźniecka, Czelabińska, Riazania, Rostowa, Suchumi, Sewastopola i innych miast. Była to piąta konferencja naukowa zorganizowana przez Dział Historii Współczesnej Rewolucji Naukowo-Technicznej Instytutu Historii Przyrodznawstwa i Techniki AN ZSRR¹.

Narada miała na celu: ocenę obecnego stanu badań nad zagadnieniami współczesnej rewolucji naukowo-technicznej; opracowanie podstawowej terminologii, aby można było zalecić jej stosowanie przy badaniach nad tymi zagadnieniami; ustalenie niedostatecznie dotychczas przebadanych problemów z tego zakresu, którymi należałoby się zająć w pierwszej kolejności.

Dla umożliwienia przygotowania się do dyskusji organizatorzy opracowali, wydrukowali i rozesłali zaproszonym *Materiały narady*². W pierwszym rozdziale podano tu informacje o stanie badań nad współczesną rewolucją naukowo-techniczną w ZSRR, NRD, Czechosłowacji i niektórych innych krajach oraz wykaz literatury na ten temat opublikowanej w ZSRR po 1962 r.; rozdział drugi zawiera projekt podstawowej terminologii, w rozdziale zaś trzecim sformułowano zagadnienia, które należałoby poddać badaniom w pierwszej kolejności. Przyszłym uczestnikom narady postawiono przy tym kilka pytań, a m.in.: 1) Czy celowe jest utworzenie koordynacyjnej rady naukowej dla badań nad współczesną rewolucją naukowo-techniczną i jaki ma być ewentualnie zakres i kierunek jej działalności? 2) W jakim stanie znajdują się radzieckie badania nad rewolucją naukowo-techniczną i w jaki sposób należy je organizować? 3) Jakie są dodatnie i ujemne strony ogłoszonych w ZSRR prac poświęconych tym zagadnieniom? 4) W jaki sposób zorganizować systematyczną, bieżącą informację o wydawnictwach i badaniach nad tymi zagad-

* Nadesłane z Moskwy sprawozdanie przetłumaczył Wiktor Olszewski.

¹ Por. sprawozdania z pierwszej, trzeciej i czwartej spośród tych konferencji w nrach: 1—2/1965 (ss. 243—245), 4/1965 (ss. 695—696) i 2/1968 (ss. 517—519) „Kwartalnika”. Druga konferencja odbyła się w grudniu 1964 r. w Leningradzie i była poświęcona *Nowym materiałom i ich społecznemu znaczeniu*.

² *Sostojanie issledowanij po problemie sowriemiennoj nauczno-techničeskoj riewoluciji. (Materiał k sowieszczaniju 5—7 junia)*. Moskwa 1968.

nieniami, prowadzonych w innych krajach? Dalsze pytania dotyczyły projektu terminologii oraz wykazu podstawowych zagadnień badawczych.

Naradę prowadzono w ten sam sposób, co i sympozjum na temat przekształcania się nauki w bezpośrednią siłę wytwórczą³: w pierwszej połowie obrad uczestnicy wypowiadali własne poglądy na omawiane zagadnienia, w drugiej — dyskutowali nad innymi wypowiedziami. Obrady zakończono uchwaleniem zaleceń. W związku ze sposobem przygotowania i prowadzenia narady członek AN ZSRR B. M. Kiedrow (Moskwa) zwrócił uwagę, że stanowi ona interesujące doświadczenie: podstawą obrad był jeden dokument (*Materiały*), a ich rezultatem — ustalenie wspólnego poglądu na rozważane zagadnienie.

B. M. Kiedrow oraz inni dyskutanci podkreślali doniosłość i konieczność opracowania logicznych metod badań i teoretycznych zagadnień współczesnej rewolucji naukowo-technicznej. Wielu wypowiadających się zwróciło uwagę, że przy rozwiązywaniu tych zagadnień potrzebny jest wysiłek nie tylko historyków nauki i techniki, lecz również historyków innych dziedzin, filozofów, ekonomistów, socjologów, a także przedstawiciele innych nauk społecznych.

W dyskusji nad celowością powołania koordynacyjnej rady naukowej N. I. Driachłow (Moskwa) zaproponował, by do jej zadań należało kierowanie pracami naukowymi i ich koordynowanie, zabezpieczanie przed „odkrywaniem” już rozwiązanych problemów oraz ustalanie planów perspektywicznych i zasięgu badań nad współczesną rewolucją naukowo-techniczną. Według G. D. Daniłina (Moskwa) należne zadanie rady ma polegać na koordynowaniu całości radzieckich badań nad tym zagadnieniem oraz nawiązaniu łączności z odpowiednimi placówkami naukowymi i poszczególnymi naukowcami w krajach socjalistycznych. Taka rada — powiedział I. L. Znaczkow-Jaworski (Leningrad) — mogłaby zostać utworzona przy odpowiednim wydziale Akademii Nauk ZSRR decyzją jej Prezydium. Organizacyjną, techniczną i finansową obsługę rady zapewniłby Dział Historii Współczesnej Rewolucji Naukowo-Technicznej Instytutu Historii Przyrodznawstwa i Techniki przy współudziale odpowiedniej sekcji Radzieckiego Narodowego Zjednoczenia Historyków Przyrodznawstwa i Techniki.

Materiały narady zawierały m.in. następujące definicje:

„Rewolucja techniczna jest to proces przechodzenia sił wytwórczych do jakościowo nowego systemu technicznego, tworzenia i zastosowania nowych środków technicznych, nowych postaci energii i nowej technologii, umożliwiających zastąpienie niektórych lub wszystkich rodzajów pracy ludzkiej przez środki techniczne, a także przejście na nowe technologiczne sposoby wytwarzania. Rewolucja techniczna stanowi określony etap przejścia od jednej formacji społeczno-ekonomicznej do następnej.

Rewolucja produkcyjna jest to proces ostatecznego formowania nowego sposobu wytwarzania, znamionującego się nowym systemem technicznym, nowym podziałem pracy, nowymi technologicznymi metodami wytwarzania, nową pozycją wytwórców i nowymi stosunkami społecznymi w produkcji, nową strukturą społeczną. W wyniku rewolucji produkcyjnej następuje więc całkowite zwycięstwo i panowanie nowego sposobu wytwarzania: Przerastanie rewolucji technicznej w rewolucję produkcyjną zachodzi przy określonych warunkach społecznych”.

Obecnie odbywa się rewolucja naukowo-techniczna, która „jest procesem przechodzenia sił wytwórczych do jakościowo nowego systemu technicznego, znamionującego się kompleksową automatyzacją umożliwiającą zastąpienie wszystkich rodzajów pracy ludzkiej przez środki techniczne (przede wszystkim chodzi tu o pracę kontrolno-sterującą i o funkcje logiczne); procesem związanym z przekształcaniem

³ Była to czwarta z wymienionych w przypisie 1 konferencji.

się nauki w bezpośrednią siłę wytwórczą” (ss. 21—22). Rewolucja naukowo-techniczna przebiega w ustroju zarówno kapitalistycznym, jak i socjalistycznym, lecz przestanie jej w rewolucję produkcyjną możliwe jest tylko w krajach, w których odbyła się rewolucja społeczna i polityczna.

Nikt z dyskutantów nie oponował przeciw rozróżnieniu rewolucji technicznej i produkcyjnej. Krytykowano jednak definicję rewolucji technicznej. Tak np. J. S. Mieleščzenko (Leningrad) wyraził pogląd, że nie każda rewolucja techniczna jest na tyle doniosła, aby stanowić etap przejścia od jednej formacji społecznej do drugiej. W. I. Biełoziercew (Uljanowsk) zauważył, że nie można rewolucji technicznej łączyć z zastępowaniem pracy ludzkiej przez środki techniczne, przy obecnej bowiem definicji należałoby sądzić, że ani nie było rewolucji technicznych w okresie techniki przedmaszynowej, ani ich nie będzie w przyszłości, gdyż po zakończeniu współczesnej fazy rozwoju techniki, wtedy gdy wszystkie rodzaje pracy ludzkiej przejmą środki techniczne, także w tym zakresie nie będzie już jakościowych przemian. W. M. Gariejew (Moskwa) stwierdził, że współczesna rewolucja naukowo-techniczna z jednej strony prowadzi do utworzenia materialnej bazy komunizmu, do przekształcenia socjalistycznych stosunków produkcyjnych w komunistyczne, z drugiej zaś strony przyspiesza załamanie produkcyjnych stosunków kapitalizmu. Procesy te powinny znaleźć odzwierciedlenie w określeniu rewolucji naukowo-technicznej.

A. A. Kuzin (Moskwa) zastanawiał się nad tym, gdzie i kiedy rozpoczęła się współczesna rewolucja naukowo-techniczna. Terminu „automatyzacja” — powiedział on — zaczęto używać w ZSRR w 1935 r., w Stanach Zjednoczonych zaś — w 1946 r. Jeszcze przed drugą wojną światową ZSRR zbliżył się do rewolucji naukowo-technicznej, wojna jednak przerwała ten proces, natomiast Stany Zjednoczone doszły do tego etapu przy końcu wojny, lecz po jej zakończeniu proces ten został przerwany do lat pięćdziesiątych. W tych właśnie latach rewolucja naukowo-techniczna rozpoczęła się i w ZSRR, i w Stanach Zjednoczonych.

Według mniemania G. Ł. Miechanika (Moskwa) i I. G. Wasiljewa (Moskwa) rewolucji naukowo-technicznej nie można sprowadzać do automatyzacji, gdyż rewolucja ta ma wpływ na całość struktury współczesnego społeczeństwa (Miechanik), a wydajność zautomatyzowanych zespołów wzrasta obecnie w przemyśle w niewielkim tylko stopniu (Wasiljew). Widoczne tu jest pomieszanie następstw społeczno-ekonomicznych z zasadniczą treścią rewolucji naukowo-technicznej.

Interesującą tezę przedstawił W. E. Sudźbin (Moskwa). Po produkcyjnej rewolucji przemysłowej wieków XVIII—XIX nastąpił proces uprzemysławiania, tj. dalszego tworzenia wielkiego przemysłu opartego o pracę maszyn. Na obecnym zaś poziomie rozwoju społecznego w rozbudowie sił wytwórczych ujawniają się dwie tendencje: z jednej strony w dalszym ciągu przebiega proces uprzemysławiania, z drugiej zaś rozpoczęła się rewolucja naukowo-techniczna. Tendencja kontynuowania procesu uprzemysławiania i jej zderzenia z rewolucją naukowo-techniczną stwarzają dość niebezpieczne kolizje w życiu społecznym. Tak np. powinniśmy przygotowywać ogół obywateli do działalności intelektualnej, wciąż jednak trzeba stosować pracę fizyczną, gdyż proces uprzemysławiania nie został w ZSRR jeszcze zakończony. W tym świetle trzeba rozumieć problem „człowiek i maszyna”, odzwierciedlający dalsze korzystanie z siły fizycznej człowieka w niektórych procesach produkcyjnych (mówiła o tym E. G. Karpienko z Kemerowa).

Zagadnienie prognozowania społecznych następstw współczesnej rewolucji naukowo-technicznej poruszył I. W. Biestużew-Łada (Moskwa). Coraz częściej — powiedział on — spotyka się zjawiska, które nie zostały dokładnie rozważone, a które można umownie nazwać przygotowującymi się „sytuacjami kryzysowymi”. Takiego rodzaju sytuacje zarysowują się obecnie w licznych dziedzinach: w przewidywanym

wzroście zaludnienia, w rozrastaniu się objętości informacji, w dziedzinie produkcji energii, w zanieczyszczaniu powietrza, wód itd. Jeżeli zawczasu nie zanalizujemy tego rodzaju sytuacji, nie potrafimy w porę sformułować niezbędnych dla planowania społecznego zaleceń.

A. A. Zworykin (Moskwa) zaproponował wykorzystanie w badaniach nad zagadnieniami współczesnej rewolucji naukowo-technicznej nowoczesnej metody, której istota jest następująca: Jeżeli badania obejmują pewną grupę zjawisk, która odpowiada określonym prawidłowościom (zmiana jednego czynnika modelu powoduje zmianę innych, model stanowi element bardziej ogólnego modelu lub grupy modeli, możliwe jest przewidywanie zmian modelu jako całości oraz sądzenie o wirtualnych zmianach na podstawie warunków stawianych logicznej konstrukcji modelu), taki model rozpatruje się dalej jako struktura — jako układ statystyczny, cybernetyczny itp. Takie struktury-układy pozwalają na prognozowanie poszczególnych aspektów rewolucji naukowo-technicznej.

G. D. Danilin (Moskwa) proponował opracowanie klasyfikatora informacji, który zawierałby wykaz tematów w tej logicznej kolejności, w której przewiduje się rozwój współczesnej rewolucji naukowo-technicznej. Klasyfikator ten należałoby rozesłać do wszystkich bibliotek i zakładów naukowych oraz indywidualnie do badaczy z prośbą o posługiwanie się nim w informacji naukowej.

Większość obecnych na obradach stwierdziła, że podany w *Materiałach* projekt terminologii jest w zupełności zadowalający, wymaga jednak uzupełnień i sprecyzowań. Wpłynęło wiele tego rodzaju propozycji, (dotyczą one w szczególności podstawowych pojęć: techniki (nauki), które — jak zapowiedział przewodniczący obradom S. W. Szuchardin (Moskwa) — zostaną uwzględnione w toku opracowania ostatecznego słownika terminologicznego zagadnień współczesnej rewolucji naukowo-technicznej.

Zalecenia przyjęte przez naradę postulują m.in. utworzenie koordynacyjnej rady naukowej dla badań nad rewolucją naukowo-techniczną i podjęcie przez Instytut Historii Przyrodoznawstwa i Techniki AN ZSRR inicjatywy powołania tej rady; do czasu zaś utworzenia rady koordynacja ześrodkować się powinna w Sekcji Historii Współczesnej Rewolucji Naukowo-Technicznej Radzieckiego Narodowego Zjednoczenia Historyków Przyrodoznawstwa i Techniki.

Nina Stoskowa

Francja

SPRAWOZDANIE Z POBYTU STYPENDIALNEGO

W okresie półrocznym, od kwietnia do września 1968 r. włącznie, przebywałam na stypendium École Pratique des Hautes Études we Francji. Wyjazd mój miał na celu przeprowadzenie poszukiwań źródłowych do tematu *Mecenat naukowy dworu królewskiego w Polsce w dobie panowania Ludwiki Marii Gonzagi i Jana Kazimierza Wazy*.

Prace nad tym tematem rozpoczęłam w Polsce i kontynuowałam już od paru lat. Ze względu na francuskie pochodzenie Ludwiki Marii i żywe stosunki kulturalne, w ślad za politycznymi zawiązane między Polską i Francją za jej pośrednictwem, jak również ze względu na końcowy etap życia Jana Kazimierza spędzony we Francji — przeszukanie i wykorzystanie zbiorów francuskich stało się od dawna konieczne do pełnego zebrania materiału źródłowego i zamknięcia badań. Pobyt we Francji i zaznajomienie się ze zbiorami, głównie paryskimi, w pełni potwierdziły posiadane wcześniej informacje co do bogactwa znajdujących się w nich źródeł, a nawet przekroczyły moje nadzieje i oczekiwania.