

# Figurowski, N. A.

---

## 40 lat historii przyrodoznawstwa i techniki w ZSRR

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 3/4, 519-536

---

1958

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.



N. A. Figurowski

## 40 LAT HISTORII PRZYRODOZNAWSTWA I TECHNIKI W ZSRR <sup>1</sup>

W okresie 40 lat nastąpiły olbrzymie zmiany w dziedzinie nauki i badań naukowych w Związku Radzieckim. Jak wiadomo, w Rosji przedrewolucyjnej było niemało wybitnych uczonych, których odkrycia i badania naukowe zyskały światowe znaczenie. Lecz za caratu uczeni rosyjscy pracowali w pojedynkę, nieustannie pokonywając w swej badawczej i oświatowej działalności najrozmaitsze przeszkody stwarzane im przez carskich urzędników.

Historycy nauki dobrze znają działalność Łomonosowa, Mendelejewa, Sieczenowa, Pawłowa, Ciołkowskiego i wielu innych genialnych uczonych rosyjskich, którzy wyszli z ludu i którzy swymi wielkimi odkryciami i badaniami szeroko rozślawili swą ojczyznę, nie otrzymując przy tym żadnej pomocy ze strony władz carskich. Rząd z całkowitą obojętnością odnosił się zarówno do nauki rosyjskiej i sprawy jej rozwoju, jak i do potrzeb nielicznych działaczy, a nawet do losów rosyjskich uczonych światowej sławy. Profesor Uniwersytetu Moskiewskiego W. W. Markownikow w następujący sposób scharakteryzował sytuację uczonych rosyjskich w XIX stuleciu: „Przedstawicielami nauki pomiatano jak najniższymi urzędnikami. Mianowano ich na katedry, przrzucano z jednej katedry na drugą w najmniejszym stopniu nie biorąc pod uwagę ich przygotowania i powołania, a nie-raz wbrew ich osobistej woli“ <sup>2</sup>.

W sferach szlachecko-ziemiańskich i kołach kapitalistycznych społeczeństwa rosyjskiego w niewolniczy sposób hołdowano cudzoziem-

---

<sup>1</sup> Referat wygłoszony na uroczystej sesji Rady Naukowej Instytutu Historii Przyrodoznawstwa i Techniki Akademii Nauk ZSRR w dniu 29 października 1957 roku z okazji 40-lecia rewolucji październikowej. Tłumaczyła Helena Olszewska.

<sup>2</sup> „Łomonosowskij Sbornik“ 1901, s. 60.

szczyźnie, wszystkiemu co pochodziło z zagranicy, równocześnie zaś z wyniosłą pogardą odnoszono się do tego, co rodzime, rosyjskie.

W tej sytuacji działalność przodujących uczonych rosyjskich była prawdziwym bohaterstwem na polu nauki, bezinteresownym służeniem swej ojczyźnie i narodowi.

Te trudne warunki, w jakich pracowali uczeni w Rosji carskiej, odbijały się oczywiście na ich pracy badawczej i twórczości pisarskiej, w szczególności w dziedzinie historii nauki i techniki. Rosja carska nie posiadała kadry uczonych, którzy by wyłącznie zajmowali się historią przyrodoznawstwa i techniki. Tylko nieliczni uczeni mieli możliwość poświęcać część swego czasu na prace naukowe w zakresie historii nauki, równoległe do swych zasadniczych zajęć. Szczególnie niepomysłnie przedstawiała się sprawa opracowania historii ojczystego przyrodoznawstwa i techniki.

Wskutek całkowitego niemal braku oryginalnych prac rosyjskich z historii przyrodoznawstwa i techniki studenci i wykładowcy byli zmuszeni korzystać z dzieł w językach obcych lub dzieł tłumaczonych na język rosyjski. Wiadomo powszechnie, że w większości wypadków prace te z reguły nie zawierały najmniejszej wzmianki o uczonych rosyjskich, o ich odkryciach i badaniach. Pierwszeństwo w dokonaniu wielkich odkryć i badań doświadczalnych uczonych rosyjskich bez żenady przypisywano tu uczonym zagranicznym. W niektórych dziełach autorów obcych na temat historii nauki osiągnięcia uczonych rosyjskich przedstawiane były jako rezultaty ich „studiów“ i pracy w instytutach zagranicznych w czasie ich przebywania tam w sprawach naukowych oraz jako wynik tego, że znajdowali się wówczas pod kierownictwem uczonych obcych.

W tej sytuacji szerokie masy ludowe dawnej Rosji, a nawet znaczna część rosyjskiej inteligencji niewiele wiedziały o najdonioślejszych odkryciach naukowych i o historycznym znaczeniu działalności naukowej koryfeuszów nauki tej miary, co Łomonosow, Mendelejew, Sieczenow, Butlerow, Pawłow i wielu innych. Tak przedstawiała się sprawa historii przyrodoznawstwa i techniki w Rosji do 1917 roku.

Sytuacja uległa gruntownym zmianom po rewolucji październikowej. W ciężkim okresie wewnętrznego rozprzężenia, wojny domowej i interwencji państw kapitalistycznych, w okresie, gdy młode państwo radzieckie przeżywało krytyczne dni, partia komunistyczna i Rząd Radziecki poświęcili ogromną uwagę sprawie rozwoju ba-

dań naukowych w kraju. Ogólnie wiadomo, że wiele spośród czołowych instytucji badawczych Związku Radzieckiego, które już od dawna stały się światowymi ośrodkami badań w najrozmaitszych dziedzinach nauki i techniki, założono właśnie w latach 1918-1922 w trudnych warunkach wojny domowej, chaosu i głodu.

W owym też czasie poczynione zostały pierwsze kroki organizacyjne, mające na celu zapewnienie systematycznego rozwoju badań w zakresie historii nauki i techniki. Już w 1920 r. z inicjatywy kilku wybitnych uczonych wysunięto projekt stworzenia w Akademii Nauk ośrodka badań w zakresie historii nauki i techniki.

Na ogólnym zebraniu Akademii Nauk w Piotrogradzie w dniu 14 maja 1921 r. powołano do życia Stałą Komisję dla Studiów nad Historią Nauki. Inicjatorem stworzenia Komisji był członek Akademii W. I. Wiernadski, który został jednomyślnie poparty przez wielu najwybitniejszych członków Akademii. Począwszy od roku 1922 komisja ta otrzymała nazwę Komisji Historii Wiedzy. Istniała ona i działała w ciągu przeszło 10 lat, stając się podstawą dla stworzenia odrębnego Instytutu Historii Nauki i Techniki.

Należy przy tym zaznaczyć, że przewidziane przez Komisję Historii Wiedzy prace badawcze od samego początku pomyślane były na znacznie wyższym ideowym i naukowym poziomie, aniżeli w okresie sprzed rewolucji, a także w innych krajach. Po rewolucji październikowej bowiem przodujący uczeni rosyjscy, nawiązując do najszczytniejszych patriotycznych tradycji rosyjskiej nauki, z ogromnym zapałem przystąpili do badań, w tym także do badań nad historią nauki i techniki.

Pomimo istniejącego w pierwszych latach po rewolucji ideowego rozbitcia w kołach inteligencji rosyjskiej oraz pomimo tego, że pewna część tej inteligencji nie zrozumiała historycznego znaczenia zdobycy wielkiej rewolucji październikowej, podstawowa masa uczonych rosyjskich całkowicie stanęła po jej stronie, wszystkie swe siły i wiedzę oddając służbie rewolucyjnemu narodowi. W twórczości tych uczonych w okresie porewolucyjnym szczególnie żywe odbicie znalazły koncepcje Marksa-Engelsa-Lenina — materializm historyczny i dialektyczny, na którym zostały oparte wszystkie dziedziny badań naukowych w Związku Radzieckim.

Radzieccy historycy nauki i techniki od samego początku kierowali się w swej działalności zasadami marksizmu-leninizmu, stosując podstawowe jego tezy przy dokonywaniu historycznych analiz

w swych pracach. Główne zadanie ich pracy naukowej określił w swoim czasie Włodzimierz Lenin w następujący sposób: „Konstytucja dzieła Hegla i Marksa powinna polegać na dialektycznym opracowaniu historii ludzkiej myśli, nauki i techniki“<sup>3</sup>.

W początkowym okresie poszukiwanie dróg praktycznego zastosowania tej wspaniałej wytycznej nie było — jak wiadomo — wolne od błędów i wypaczeń, które znalazły swój wyraz w wielu pracach z zakresu historii i historii nauki. Należy jednak podkreślić, że w ciągu całej, trwającej blisko 40 lat, drogi rozwojowej badań w zakresie historii nauki i techniki, urzeczywistnienie leninowskiej idei o dialektycznym opracowaniu historii nauki i techniki stanowiło jeden z głównych celów przeważającej liczby mniej lub bardziej poważnych prac.

Oczywiście, wiele z tego, co zostało dokonane w dziedzinie historii nauki i techniki w pierwszych latach po rewolucji październikowej, obecnie jest już przestarzałe. Historia przyrodoznawstwa i techniki, podobnie jak i inne nauki, zrobiła ogromny krok naprzód w swym rozwoju. Życie i praktyka uporczywie stawiały przed radzieckimi historykami nauk przyrodniczych i techniki coraz to nowe zadania, coraz bardziej obszerne i wielostronne.

Komisja Historii Wiedzy nie rozporządzała kadrą uczonych zajmujących się wyłącznie badaniami nad historią nauki. Była to w gruncie rzeczy instytucja o charakterze naukowo-społecznym. Dlatego też w pracach Komisji przeważnie brali udział uczeni różnych specjalności, którzy zasadniczo zajmowali się prowadzeniem badań doświadczalnych i teoretycznych w zakładach Akademii Nauk. Udało się jednak pozyskać współpracę wielu wybitnych uczonych radzieckich, którzy podjęli się opracowania poszczególnych zagadnień w zakresie historii przyrodoznawstwa i techniki. Do najbardziej aktywnych działaczy Komisji należeli członkowie Akademii Nauk: W. I. Wiernadski, A. N. Kryłow, P. P. Łazariew, W. F. Mitkiewicz, A. F. Joffe, N. I. Wawilow, a następnie S. I. Wawilow i wielu innych znanych uczonych radzieckich.

Poczynając od 1927 r. Komisja Historii Wiedzy zaczęła wydawać „Szkiecy z historii wiedzy“, które wychodziły do 1930 roku oraz „Prace Komisji Historii Wiedzy“ (wydawane do 1931 roku). Poza tym z inicjatywy Komisji oraz przy czynnym udziale jej członków Akademia Nauk i różne wydawnictwa radzieckie przystąpiły do wyda-

<sup>3</sup> W. Lenin, *Zeszyty filozoficzne*.

wania poszczególnych prac i dzieł wybranych klasyków nauki, biografii wybitnych uczonych itp.

Działalność Komisji Historii Wiedzy, mimo iż zakrojona na skromną skalę, znalazła szeroki oddźwięk zarówno w kraju jak i za granicą. Już w latach dwudziestych zainteresowanie historią nauki i techniki wśród uczonych radzieckich wzrosło do tego stopnia, że na niektórych wyższych uczelniach Związku Radzieckiego wprowadzono wykłady z historii poszczególnych nauk przyrodniczych i historii techniki.

W listopadzie 1929 r. KC WKP(b) powziął specjalną uchwałę o wprowadzeniu na wyższych uczelniach technicznych wykładów z historii techniki, jako przedmiotu sprzyjającego wychowaniu wszechstronnie przygotowanych pełnowartościowych specjalistów dla przemysłu socjalistycznego.

W 1931 r. radzieccy historycy nauki i techniki wzięli udział w II Międzynarodowym Kongresie Historii Nauki w Londynie. Na kongresie tym referaty wygłosili członkowie Akademii Nauk ZSRR: W. F. Mitkiewicz (*Prace Faradaya a najnowszy rozwój zastosowań energii elektrycznej*), N. I. Wawilow (*Zagadnienie powstania kultury rolniczej w świetle najnowszych badań*), A. I. Joffe (*Fizyka i technika*) oraz inni uczeni radzieccy. W ten sposób Komisja Historii Wiedzy nawiązała również kontakty międzynarodowe.

Rosnące zainteresowanie zagadnieniami historii nauki i techniki wśród wybitnych uczonych Związku Radzieckiego, znaczne rozszerzenie działalności Komisji Historii Wiedzy oraz ważne zadania, jakie stały przed historykami nauki i techniki w związku z wprowadzeniem wykładów z historii nauk przyrodniczych i historii techniki na wyższych uczelniach — wszystko to sprzyjało dalszemu rozwojowi pracy badawczej i twórczości pisarskiej w tej dziedzinie. Skala działalności Komisji Historii Wiedzy stała się już niewystarczająca i w związku z tym — na podstawie uchwały powziętej na sesji Akademii Nauk ZSRR w dniu 29 marca 1932 r. — Komisję tę przekształcono w Instytut Historii Nauki i Techniki. Od tego momentu datuje się nowy etap w rozwoju badań nad historią nauki i techniki w ZSRR.

Jakikolwiek nowo utworzony Instytut rozporządzał pewną liczbą etatowych pracowników naukowych, przeważnie młodych, to główną rolę w jego pracy nadal odgrywali najwybitniejsi uczeni Akademii Nauk ZSRR, którzy równolegle ze swoimi zasadniczymi zajęciami prowadzili badania w zakresie historii nauki i techniki.

Dokumenty przechowywane w Archiwum Akademii Nauk ZSRR, dotyczące Instytutu oraz jego działalności, świadczą o tym, że studia nad wieloma tematami opracowanymi przez Instytut prowadzili najwięksi uczeni radzieccy, członkowie Akademii Nauk ZSRR. Tak na przykład N. S. Kurnakow opracował temat *Historia rozwoju nauki o przemianie pierwiastków*, A. F. Joffe — *Rozwój nauki o świetle*, I. M. Gubkin — *Historia metod badań geologicznych*, I. P. Pawłow — *Historia nauki o odruchach warunkowych*, G. M. Krzyżanowski — *Dzieje stosowania energii elektrycznej jako czynnika wytwórczego*, A. N. Kryłow — *Ewolucja pojęć o czasie i przestrzeni*, W. F. Mitkiewicz — *Rozwój nauki o elektryczności*, N. J. Diemjanow — *Rozwój chemii w latach wojny światowej*, N. I. Wawilow — *Genetyka a rolnictwo*, B. A. Keller — *Historia systematyki w botanice*, A. D. Archangielski — *Historia najnowszych teorii geologicznych*, A. E. Fersman — *Geochemia i jej rozwój*, W. A. Obruczew — *Historia badań geologicznych na Syberii*. Profesor N. N. Siemienow pracował nad *Historią chemii fizycznej*, współpracowało z instytutem wielu innych wybitnych uczonych radzieckich.

W ciągu kilku lat istnienia Instytut Historii Nauki i Techniki wydał drukiem wiele wydawnictw. Wydawnictwa te obejmowały cztery serie:

Do serii pierwszej należało czasopismo Instytutu „Archiwum Historii Nauki i Techniki“. Ogółem ukazało się 9 tomów tego czasopisma, których treść w znacznej mierze nadal jest aktualna. Zaledwie niektóre z zamieszczonych w „Archiwum“ artykułów utraciły swą aktualność, gdyż z punktu widzenia współczesnego stanu przyrodoznawstwa i techniki zawierają poważne niedociągnięcia.

Druga seria prac Instytutu składała się z tematycznych zbiorów i monografii dotyczących poszczególnych problemów z zakresu historii nauki i techniki. Z serii tej przygotowano do druku trzy zeszyty.

Trzecia seria zawierała publikacje i zbiory materiałów. Niestety Instytut nie zdążył wydać ani jednego wydawnictwa z tej serii.

Wreszcie czwarta z serii była poświęcona *Historii techniki*. Do druku zostało oddane trzy tomy, lecz ukazał się tylko zeszyt 1 tomu I *Historii techniki*, omawiający technikę w ustroju wspólnoty pierwotnej.

Instytut Historii Nauki i Techniki nie ograniczył się jedynie do przygotowywania i wydawania odpowiednich prac. Wiele uwagi poświęcił on również popularyzacji historii nauki i techniki, zagadnie-

niom organizacji wykładów historii nauki i techniki na wyższych uczelniach technicznych, organizowaniu wypraw naukowych w celu badania techniki dawnych zakładów produkcyjnych na Uralu i Syberii, studiowaniu radzieckich i zagranicznych archiwów, uroczystym posiedzeniu urządzanym z okazji jubileuszów wielkich uczonych oraz innym zagadnieniom.

Już w roku 1934 Instytut przystąpił do założenia w Moskwie wielkiego Muzeum Historii Nauki i Techniki. Zdaniem zastępcy dyrektora Instytutu, członka Akademii Nauk, W. I. Wiernadskiego — do którego należała inicjatywa założenia tego muzeum — nie powinno ono być tworzone całkowicie na wzór istniejących tego rodzaju muzeów, na przykład monachijskiego. Uważał on, że Muzeum powinno dawać zwiedzającym poglądowe pojęcie o rozwoju poszczególnych nauk i dziedzin techniki, nie zaś stanowić zbiór przypadkowo zebranych przedmiotów.

W związku z organizacją muzeum przystąpiono do zbierania różnych materiałów przeznaczonych dla ekspozycji, przyrządów i dokumentów należących ongiś do wielkich uczonych oraz rzadkich książek z zakresu historii nauki i techniki. Niestety wiele ze zgromadzonych w owym czasie materiałów jest dziś bezpowrotnie stracone. Zbiór zawierający ponad 100 niezwykle cennych książek i inkunabułów, których większą część ofiarował dla Muzeum i Instytutu W. I. Wiernadski, obecnie znajduje się w Centralnej Bibliotece Nauk Społecznych.

W ten sposób Instytut Historii Nauki i Techniki niezwykle poważnie i szeroko stawiał wiele zagadnień dotyczących organizacji badań naukowych i twórczości pisarskiej na polu historii nauki i techniki, jak również problemów nauczania i rozpowszechniania historii nauk.

W roku 1936 Instytut Historii Nauki i Techniki został zlikwidowany, a rozpoczęte przez niego badania i wydawnictwa wstrzymano<sup>4</sup>. Na pewien czas zamknięto ośrodek studiów nad historią nauki i techniki.

Lecz niemal natychmiast po likwidacji Instytutu wśród grona przodujących uczonych powstała myśl o jego restytuowaniu. W jednej ze swych notatek przedkładanych prezesowi Akademii Nauk ZSRR członek Akademii W. I. Wiernadski pisał: „Pozbawienie

<sup>4</sup> Likwidacja Instytutu nastąpiła niewątpliwie w związku z faktem, że jego dyrektorem był przez pewien czas Bucharin (przyp. red.).



naszego kraju jedyne go ośrodka prac (w zakresie historii nauki — przyp. N. F.) jest krokiem wstecz, w rzeczywistości niesłusznym, ponieważ mamy wszystkie dane dla rozwoju tych dziedzin wiedzy..... Praca Instytutu Historii Nauki i Techniki niewątpliwie zwróciła na siebie uwagę, uzyskała dobrą ocenę w literaturze światowej i nie wolno nam nie uwzględnić tego wrażenia, jakie wywoła jego nagłe zamknięcie. Oprócz opinii w drukowanej formie, posiadam również opinie pisane odręcznie — w tej liczbie opinię przewodniczącego amerykańskiej Międzynarodowej Unii Historii Nauki, wybitnego uczonego Sartona. Jestem członkiem tego Towarzystwa. To nowe lub przynajmniej bardziej uwydatnione, co przejawiało się w pracy naszego Instytutu, to jest właśnie ta nierozzerwalna więź historii nauki z historią techniki, która nadała tym pracom odrębne piętno... Jest to ściśle związane właśnie z socjalistyczną ideologią naszego kraju....“.

W innym swym liście z dnia 28 marca 1938 roku W. I. Wiernadski domagał się stworzenia działu historii nauki i techniki w łonie Instytutu Historii<sup>5</sup>. Poruszał on równocześnie sprawę ochrony materiałów zgromadzonych dla Muzeum Historii Nauki i Techniki.

Jednakże sprawa zorganizowania nowego ośrodka badań nad historią nauki i techniki w Akademii Nauk przeciągała się. Stworzono jedynie odrębne komisje dla poszczególnych zagadnień historii nauki. W roku 1938 powołano do życia Komisję Historii Akademii Nauk pod przewodnictwem członka Akademii Nauk S. I. Wawilowa, a nieco później Komisję dla studiów nad twórczością Łomonosowa, która opracowała i wydała w 1940 r. tom I wydawnictwa „Łomonosowski Sbornik“, pod redakcją B. I. Wawilowa.

W latach drugiej wojny światowej pomimo ciężkich warunków, w jakich pracowała Akademia Nauk i uczeni radzieccy, sprawa restytuowania Instytutu Historii Nauki i Techniki była nieustannie dyskutowana. Już w początkach wojny przed Akademią Nauk stały doniosłe zadania dotyczące popularyzowania patriotycznej działalności uczonych rosyjskich, budzenia radzieckiego patriotyzmu. Ogólnie wiadomo, że w okresie wojny uczeni radzieccy wnieśli ogromny wkład do walki z niemieckim najeźdźcą faszystowskim, w obronie niepodległości swej ojczyzny. W związku z tym nie można nie wspomnieć o pracach z zakresu historii nauki ojczystej, jakie ukazały się w czasie wojny. Przedstawiono w nich wspaniałe

<sup>5</sup> Moskiewski Oddział Archiwum AN ZSRR, zbiór 518.

osiągnięcia uczonych rosyjskich i światowych, wielkość patriotycznych tradycji nauki rosyjskiej, osiągnięcia uczonych radzieckich itd.

Spośród wielu książek i artykułów, dotyczących historii nauki i techniki, jakie ukazały się w okresie wojny, należy podkreślić prace wybitnych uczonych radzieckich. Członek Akademii Nauk A. N. Kryłow wydał dzieło o Newtonie<sup>6</sup>, ukazał się także zbiór artykułów na temat twórczości Newtona pod redakcją członka Akademii S. I. Wawiłowa<sup>7</sup> oraz szeroko znana jego książka o Newtonie<sup>8</sup>, zbiory artykułów poświęconych 25-leciu wielkiej rewolucji październikowej<sup>9</sup>, dzieło P. A. Aleksandrowa o Łobaczewskim<sup>10</sup>, zbiory prac wybitnych uczonych i wiele artykułów napisanych przez członków Akademii A. A. Bajkowa, A. E. Fersmana, A. E. Poraj-Koszyca oraz innych znanych uczonych<sup>11</sup>.

W 1942 roku, w najgorętszym okresie wojny Prezydium Akademii Nauk ZSRR powzięło kilka uchwał dotyczących dalszego rozwoju prac badawczych i twórczości pisarskiej w zakresie historii nauki i techniki. Tak na przykład w roku 1942 zorganizowano specjalną grupę uczonych pod kierownictwem członka Akademii Nauk, I. P. Bardina, która miała za zadanie opracować historię techniki Uralu.

W 1944 r. z inicjatywy grupy wybitnych uczonych Prezydium Akademii Nauk ZSRR podjęło starania o stworzenie w ramach Akademii odrębnego Instytutu Historii Nauki.

W dniu 22 listopada 1944 r. Rada Komisarzy Ludowych uchwaliła postanowienie o stworzeniu w Moskwie Instytutu Historii Przyrodznawstwa. Naczelnym zadaniem postawionym przed Instytutem było opracowanie zagadnień historii ojczystego, a także światowego przyrodznawstwa.

Instytut ten został założony na podstawie uchwały Prezydium Akademii Nauk ZSRR z dnia 9 lutego 1945 r., po powrocie wszyst-

<sup>6</sup> A. N. Kryłow, *Newton i jego znaczenie w mirowej nauce*, Wydawnictwo AN ZSRR 1943.

<sup>7</sup> *Izaak Newton*, Moskwa 1943.

<sup>8</sup> Polskie tłumaczenie tej książki: S. Wawiłow, *Izaak Newton*, Czytelnik 1952 (przyp. red.).

<sup>9</sup> *Sowietskaja chimija za 25 let*. Moskwa-Leningrad 1944. *Sowietskaja technika za 25 let*, Moskwa-Leningrad 1945.

<sup>10</sup> P. S. Aleksandrow i A. N. Kołmogorow, *Mikołaj Iwanowicz Łobaczewskij*, Moskwa 1943.

<sup>11</sup> Por. np. artykuły A. E. Fersmana, A. E. Poraj-Koszyca, A. A. Bajkowa, C. S. Kosztojanca, A. N. Kryłowa, O. J. Szmida i innych w czasopismach „Więstnik AN ZSRR“, „Pod znamięniem marksizmu“, „Uspiechi fizycznych nauk“, „Uspiechi chemii“ i innych wydawnictwach.

kich instytucji Akademii Nauk z ewakuacji. Dyrektorem Instytutu został prezes Akademii Nauk ZSRR W. Ł. Komarow.

W początkowym okresie istnienia Instytut miał za zadanie koordynowanie całej działalności naukowej uczonych radzieckich przede wszystkim zgrupowanych w Akademii Nauk ZSRR, którzy pracowali w dziedzinie historii przyrodoznawstwa. W związku z tym plan prac Instytutu uwzględniał również badania prowadzone przez wielu znanych uczonych, którzy nie wchodzili w skład etatowych pracowników Instytutu.

W celu skupienia wokół Instytutu osób, zajmujących się różnymi zagadnieniami historii nauki, kierownictwo Instytutu już w pierwszym roku jego pracy postanowiło zwołać ogólnoradziecką naradę na temat historii przyrodoznawstwa i przystąpiło do przygotowania do druku zeszytów wydawnictwa „Prace Instytutu Historii Przyrodoznawstwa”<sup>12</sup>. Narada została zwołana w końcu 1946 roku. Referaty wygłosili na niej m. in. członkowie Akademii Nauk S. I. Wawilow, A. E. Arbuzow, W. A. Obruczew, S. I. Wolfkowicz oraz wielu innych. Prace narady w sprawie historii przyrodoznawstwa 24-26 grudnia 1946 r. ukazały się w 1948 roku.

W okresie swego istnienia (1945—1953) Instytut Historii Przyrodoznawstwa wydał 5 tomów „Prac Instytutu”, 2 tomy wydawnictwa „Spuścizna naukowa”<sup>13</sup> oraz około 20 monografii, wśród których na szczególną uwagę zasługują następujące prace: B. E. Rajkowa *Zarys historii heliocentrycznego światopoglądu w Rosji* (drugie wydanie 1947), tegoż autora *Rosyjscy biolodzy ewolucjoniści przed Darwinem* (3 tomy), C. S. Kosztojanca *Zarys historii fizjologii w Rosji*, P. M. Łukjanowa *Historia wytwórczości chemicznej i przemysłu chemicznego w Rosji* (3 tomy), S. L. Sobola *Historia mikroskopii w Rosji*, B. G. Kuzniecowa *Patriotyzm rosyjskich przyrodników i ich wkład do nauki*, przewodnik bibliograficzny *Historia przyrodoznawstwa i techniki* (2 zeszyty), A. E. Arbuzowa *Krótki zarys rozwoju chemii organicznej w Rosji*, A. F. Kapustinskiego *Zarys historii chemii nieorganicznej i fizycznej w Rosji* oraz inne.

W latach czterdziestych, już po zakończeniu wojny, prace w dziedzinie historii przyrodoznawstwa i techniki rozwinęły się również poza Instytutem. W 1944 roku powołano Komisję Historii Nauk Matematyczno-Fizycznych i Komisję Historii Nauk

<sup>12</sup> „Trudy Instituta Istorii Jestiestwoznacznija”.

<sup>13</sup> „Naucznoje nasledstwo”.

Chemicznych, następnie zaś Komisję Historii Nauk Biologicznych, Komisję dla wydania dzieł D. I. Mendelejewa oraz inne. W nieco późniejszym czasie powstały: Komisja Historii Techniki i Komisja Historii Nauk Geologiczno-Geograficznych. Wiele z tych komisji pracowało dość intensywnie i owocnie.

Komisja dla wydania dzieł D. I. Mendelejewa zakończyła w 1954 r. publikację wszystkich 25 tomów tego wydawnictwa. Komisja dla studiów nad twórczością Łomonosowa rozpoczęła w 1950 r. wydawanie dziesięciotomowego zbioru dzieł wielkiego uczonego. Od 1946 r. zaczęły ukazywać się książki z serii zatytułowanej *Klasyki nauki*, zainicjowanej przez niezjącego już dziś prezesa Akademii Nauk ZSRR S. I. Wawilowa. Dotychczas wyszło ponad 80 książek z tej serii. Komisja dla studiów nad twórczością Butlerowa przystąpiła w 1953 r. do wydawania trzytomowego zbioru dzieł wybranych A. M. Butlerowa (ukazały się już 2 tomy). Komisja Historii Chemii zorganizowała dwie ogólnoradzieckie narady poświęcone historii chemii i wydała 3 książki „Materiałów z dziejów chemii ojczystej”. Zbiory dzieł wybitnych uczonych rosyjskich i radzieckich wydawane były z inicjatywy różnych Wydziałów Akademii Nauk ZSRR, Akademii Nauk poszczególnych republik radzieckich oraz instytucji naukowych nie należących do Akademii Nauk.

W związku z olbrzymimi zadaniami, jakie stały przed Instytutem Historii Przyrodznawstwa, jego działalność zwróciła uwagę kół naukowych i kierownictwa Akademii. W celu dalszego rozszerzenia i podniesienia poziomu prac badawczych oraz twórczości pisarskiej w dziedzinie historii przyrodznawstwa Prezydium Akademii Nauk ZSRR zwołało w początkach 1949 r. w Leningradzie specjalną sesję Akademii Nauk poświęconą historii nauki ojczystej. Liczni uczestnicy sesji wygłosili niezwykle interesujące referaty. Sesja powzięła uchwałę o dalszym rozwoju działalności uczonych należących do Akademii Nauk w zakresie opracowania najważniejszych zagadnień historii nauki ojczystej. Uchwała ta stała się następnie wytyczną dla prac Instytutu Historii Przyrodznawstwa oraz komisji historii nauk przy wydziałach Akademii Nauk<sup>14</sup>.

Powstałe w tym okresie problemy walki z kosmopolityzmem, z wypaczeniem prawdy historycznej o osiągnięciach nauki rosyj-

<sup>14</sup> „Woprosy istorii otieczestwiennoj nauki. Obszczije sobranije Akademii Nauk SSSR poswiaszczennoj istorii otieczestwiennoj nauki, 5—11 janwarja 1949 g” Moskwa-Leningrad 1949, s. 881.

skiej i radzieckiej oraz zadania w dziedzinie zaznajamiania z patriotyczną działalnością rodzimych uczonych znalazły głęboki odzwiek wśród inteligencji radzieckiej. Niemal wszystkie wydawnictwa radzieckie przystąpiły w związku z tym do publikacji odpowiedniej literatury.

W latach 1949-1954 ukazało się mnóstwo książek, zbiorów artykułów, osobnych artykułów i publikacji drukowanych w czasopiśmie dotyczących najrozmaitszych zagadnień ojczystej nauki i techniki oraz poszczególnych działaczy rosyjskich pracujących na tym polu. Niestety, niektóre z tych prac, głównie prac pisanych przez amatorów historii nauki, były wyraźnie nie na poziomie. Poszczególne zagadnienia historii nauki ojczystej zostały w nich przedstawione w całkowitym oderwaniu od historii nauki światowej. W niektórych pracach fakty historyczne uległy zniekształceniu, prócz tego publikacje te zawierały gołosłowne twierdzenia nie poparte dokumentami oraz powierzchowne sądy i wnioski.

W okresie tym Instytut Historii Przyrodoznawstwa nie potrafił w najmniejszym stopniu przeciwdziałać ukazywaniu się nierzetelnych prac, które obiektywnie wyrządziły szkodę naukowemu opracowaniu historii nauki i techniki rodzimej.

W latach 1951-1953 równolegle z rozwojem badań prowadzonych przez Instytut Historii Przyrodoznawstwa znacznie rozszerzyły swą działalność niektóre komisje historii nauki i techniki przy wydziałach Akademii Nauk ZSRR. W roku 1952 Komisja Historii Techniki zorganizowała wielką ogólnoradziecką konferencję, na której wygłoszono około 140 referatów. Na posiedzeniach poszczególnych sekcji konferencji wygłoszono i przedyskutowano 80 referatów. Wyniki pracy konferencji opublikowano w 11 zeszytach „Prac Konferencji“.

Pomimo czynnej działalności poszczególnych komisji historii nauk oraz Instytutu Historii Przyrodoznawstwa prace badawcze w dziedzinie historii nauki i techniki były rozproszone i prowadzone do pewnego stopnia w sposób dorywczy. Więź między poszczególnymi komisjami była bardzo słaba. Instytut Historii Przyrodoznawstwa pracował nie dość sprawnie w zakresie koordynacji działalności historyków nauki i techniki pracujących zarówno w instytutach Akademii Nauk jak i w innych placówkach. Kierownictwo Akademii Nauk, w szczególności ówczesny jej prezes S. I. Wawilow, jeden z najwybitniejszych znawców i działaczy w dziedzinie historii nauki, jeszcze w 1949 r. wystąpił z wnioskiem wydania wielotomowego

działa z zakresu historii nauki i techniki ojczystej. Główna redakcja proponowanego wydawnictwa opracowała w ciągu dwu lat obszerny prospekt tego dzieła, który sam już posiadał wielkie znaczenie dla historyków nauki. Przedwczesny zgon S. I. Wawiłowa zahamował dalsze prace w tym kierunku.

W ten sposób zadania zespolenia uczonych zajmujących się historią nauki i techniki nie rozwiązano drogą zorganizowania wspólnych badań. Dlatego też powstał problem organizacyjnego połączenia wszystkich komórek Akademii Nauk prowadzących studia nad historią nauki i techniki w jedną instytucję.

W końcu sierpnia 1953 r. Rada Ministrów ZSRR podjęła uchwałę o przekształceniu Instytutu Historii Przyrodznawstwa oraz komisji historii nauk przy poszczególnych wydziałach Akademii Nauk ZSRR w jeden Instytut Historii Przyrodznawstwa i Techniki przy Prezydium Akademii Nauk. Na mocy tej uchwały Instytut otrzymał szerokie uprawnienia (nadawanie stopni naukowych w zakresie nauk matematyczno-fizycznych, chemicznych, biologicznych, geologiczno-geograficznych i technicznych itp.). Instytutowi zostały przekazane także komisje dla opracowania naukowej spuścizny oraz wydania dzieł klasyków nauki, rosyjskich i radzieckich uczonych, Komisja Historii Akademii Nauk i inne.

Liczbę etatowych pracowników Instytutu zwiększono, stworzono działy i grupy poświęcone różnym dziedzinom. Powstał leningradzki oddział Instytutu wraz z Muzeum M. I. Łomonosowa. Instytut otrzymał nowe pomieszczenie i przystąpił do wykonania szeroko zakrojonych planów prac badawczych.

Pomimo szeregu błędów, jakie dały się zauważyć w początkowym okresie pracy Instytutu, a w szczególności pewnych niedociągnięć w planowaniu prac naukowych, zbyt słabego udziału w pracach Instytutu aktywu uczonych zgrupowanych przez Akademię, niedostatecznej więzi z akademiami nauk poszczególnych republik związkowych itp., Instytut rozpoczął planową pracę nad przygotowaniem najrozmaitszych wydawnictw z zakresu historii nauki.

W ciągu krótkiego okresu istnienia (4 lata) Instytut wydał blisko 25 prac i monografii dotyczących różnych zagadnień historii nauki i techniki. Ukazało się 15 tomów wydawnictwa „Prace Instytutu Historii Przyrodznawstwa i Techniki“, 4 zeszyty wydawnictwa pe-

riodycznego „Zagadnienia Historii Przyrodoznawstwa i Techniki“<sup>15</sup> pierwszy tom dwutomowego dzieła *Historia przyrodoznawstwa w Rosji*<sup>16</sup> około 15 tomów z serii *Klasycy nauki* oraz inne.

Instytut nawiązał również szerokie międzynarodowe kontakty. Na mocy uchwały Prezydium Akademii Nauk ZSRR w roku 1955 zorganizowano Narodową Grupę Radzieckich Historyków Nauki i Techniki. We wrześniu 1956 roku delegacja Instytutu wzięła udział w pracach VIII Międzynarodowego Kongresu Historii Nauki we Florencji i Mediolanie. W imieniu radzieckiej grupy na Kongres zgłoszono ponad 50 referatów radzieckich historyków przyrodoznawstwa i techniki. Wszystkie te prace zostały opublikowane w *Aktach Kongresu*.

Narodowa Grupa Radzieckich Historyków Nauki i Techniki, której trzon stanowią pracownicy naukowcy Instytutu, została przyjęta w poczet członków Międzynarodowej Unii Historii i Filozofii Nauki.

W okresie swego istnienia Instytut dokonał wiele również na polu przygotowania kadry specjalistów w dziedzinie historii nauki. Instytut nie od razu stał się jednak ośrodkiem koordynującym prace badawcze w Związku Radzieckim.

W kwietniu 1957 r. Prezydium Akademii Nauk wysłuchało i przedyskutowało referat na temat działalności Instytutu i udzieliło wskazówek co do dalszego rozwoju prac w dziedzinie historii nauki.

W maju 1957 r. z inicjatywy Instytutu zostało stworzone Radzieckie Narodowe Zjednoczenie Historyków Przyrodoznawstwa i Techniki, które skupia w swych szeregach ponad 1000 uczonych różnych specjalności interesujących się zagadnieniami historii przyrodoznawstwa i techniki i pracujących na tym polu. Zjednoczenie prowadzi obecnie szeroko zakrojoną działalność w 12 sekcjach, odpowiadających różnym dziedzinom historii nauki i techniki.

Instytut Historii Przyrodoznawstwa i Techniki oraz należące do niego zakłady pracują z coraz większym zapałem. Przewidziane planem prace Instytutu są coraz bardziej pogłębiane i nabierają coraz większego znaczenia naukowego. Instytut skupił wokół siebie liczny zespół pracowników nauki. Na posiedzeniach Rady Naukowej Instytutu omawia się coraz to nowe poważne prace, zatwierdzane do

<sup>15</sup> „Trudy Instituta Istorii Jestiestwoznaniija i Tiechniki“ oraz „Woprosy istorii jestiestwoznaniija i tiechniki“.

<sup>16</sup> *Istoria jestiestwoznaniija w Rossii*, por. notatkę bibliograficzną w nrze 4/1957 „Kwartalnika“ (przyp. red.).

publikacji. Poszczególne inicjatywy Instytutu zwracają na siebie uwagę radzieckiej i światowej opinii społecznej. W wielu zagranicznych czasopismach stale są zamieszczane przeglądy i recenzje o pracach Instytutu. Na urządzanych przez niego wspólnie z innymi instytutami Akademii Nauk ZSRR uroczystych sesjach zbiera się liczne audytorium. Należy w szczególności wymienić sesję, które odbyły się ku uczczeniu pamięci Franklina, Eulera, Ciołkowskiego, uroczyste posiedzenie z okazji 50-lecia zgonu D. I. Mendelejewa, wykłady na temat dzieł Łomonosowa, sesję naukową poświęconą omówieniu zagadnień historii nauki poruszonych w pracy J. Bernala *Nauka w dziejach* oraz inne tego rodzaju imprezy.

Tak przedstawiają się najważniejsze etapy w rozwoju pracy badawczej i twórczości pisarskiej w dziedzinie historii przyrodoznawstwa i techniki w Związku Radzieckim w ciągu minionych 40 lat. Nie było tu możliwe bardziej szczegółowo omówić działalność naukową licznych uczonych radzieckich zajmujących się historią nauki, działalność różnych komisji historii nauki i techniki, które działają przy akademiach nauk poszczególnych republik związkowych oraz w najrozmaitszych ośrodkach naukowych kraju, działalność katedr i gabinetów naukowych na wyższych uczelniach itd. Prace w dziedzinie historii nauki i techniki osiągnęły taki rozmach, że przedstawienie wszystkich zagadnień związanych z rozwojem tej ważnej dziedziny badań w ZSRR byłoby nieopatrzną próbą.

Pomimo wielkich i namacalnych osiągnięć dokonanych na tym polu przed Instytutem wciąż stoją olbrzymie zadania, których rozwiązanie należy do zespołu pracowników Instytutu i do całej licznej armii radzieckich historyków przyrodoznawstwa i techniki. Należy pamiętać, że głównym zadaniem Instytutu jest pełne naukowe oświetlenie historii nauki i techniki ojczystej, w szczególności historii nauki i techniki radzieckiej. Zadania te rozwiązywane są zbyt wolno. Przed uczonymi radzieckimi stoi problem stworzenia dzieł uogólniających w zakresie historii poszczególnych dziedzin przyrodoznawstwa i techniki oraz historii całego przyrodoznawstwa i techniki.

Studenci wyższych uczelni Związku Radzieckiego nie mają jeszcze wysokowartościowych podręczników z historii nauki, co ogromnie utrudnia należyte zorganizowanie wykładów odpowiednich dyscyplin. Zbyt mało ukazuje się prac popularnonaukowych na temat historii nauki i techniki przeznaczonych dla szerokich mas. Nie roz-



почęто dotychczas wydawania serii biografii najwybitniejszych uczonych oraz wydawnictw informacyjnych z zakresu historii nauki i techniki, które są tak bardzo potrzebne uczynom radzieckim.

Główne zadanie Instytutu polega na dialektycznym opracowaniu historii nauki i techniki. Niestety radzieccy teoretycy zbyt mało pracują w kierunku urzeczywistnienia tego doniosłego zadania, unikają występowania z pracami na temat metodologii historii nauki i techniki, z badaniami nad podstawowymi zagadnieniami teoretycznymi tej dziedziny nauki.

Chociaż na radzieckich historykach nauki i techniki spoczywają wielkie obowiązki wobec ojczyzny i narodu i chociaż wciąż jeszcze stoi przed nimi wiele nie rozwiązanych dotychczas zadań, to jednak sam fakt istnienia głębokiej świadomości tych zadań pozwala mieć pewność, że będą one rozwiązane.

#### ИСТОРИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ В СССР ЗА 40 ЛЕТ

В начале доклада охарактеризовано тяжелое положение русских ученых при царском режиме и отсутствие в то время благоприятных условий для развития научных исследований в области истории науки.

Положение в корне изменилось после Великой Октябрьской Социалистической революции. К этому времени относятся первые организационные мероприятия по обеспечению систематического развития исследований по истории науки и техники. Первым этого рода центром явилась созданная Академией наук СССР Постоянная комиссия по изучению истории науки, философии и техники (1921), которая позднее начала называться Комиссией по истории знаний (1922—1932). Эта Комиссия вначале не располагала многочисленными кадрами ученых, специально занятых исследованиями в области истории науки, поэтому в ее работе принимали участие главным образом ученые разных специальностей, разрабатывавшие отдельные вопросы истории естествознания и техники, в их числе видные ученые Академии наук СССР. Комиссия развернула также издательскую деятельность. В двадцатых годах в крупнейших высших учебных заведениях страны было начато преподавание истории отдельных естественных наук и техники.

В 1932 году Комиссия была реорганизована в Институт истории науки и техники (существовавший до 1936 г.), что положило начало новому периоду в развитии исследований по истории естествознания и техники в стране. Институт выпустил несколько изданий, которые выходили в четырех сериях. Большое внимание он уделял также популяризации истории науки и техники, вопросам организации преподавания в этой области, экспедиционным работам на Урале и в Сибири, созыву конференций и т. д. В 1936 году Институт был ликвидирован, созданы были лишь комиссии по отдельным проблемам истории науки.

Во время второй мировой войны, несмотря на тяжелые условия, вышли многочисленные книги по истории науки и техники. После окончания войны был организован Институт истории естествознания (1945—1953). Вначале Институт занимался главным образом координацией всей научной деятельности советских ученых, работающих в области естествознания, затем он стал выпускать ряд серьезных работ по этим вопросам. Кроме Института существовали и действовали комиссии по истории наук при Отделениях Академии

наук СССР. В 1949 г. состоялась специальная сессия Академии наук, посвященная истории отечественной науки, во время которой было принято постановление о дальнейшем развитии деятельности ученых в этой области. В связи с возникшей в этот период проблемой борьбы с космополитизмом, с искажением исторической правды о достижениях русской и советской науки вышло в свет множество книг, посвященных истории науки. Но некоторые из этих изданий оказались недоброкачественными.

В августе 1953 г. была осуществлена реорганизация Института и вышеупомянутых комиссий в единый Институт истории естествознания и техники при Президиуме Академии наук. За четыре года своего существования Институт добился крупных успехов как в своей исследовательской и издательской деятельности, так и на участке установления широких международных контактов, подготовки кадров специалистов по истории науки и техники, организации торжественных заседаний, посвященных различным юбилеям и т. д. В 1956 году делегация Института приняла участие в VIII Международном конгрессе историков науки во Флоренции и Милане. Национальная группа советских ученых была принята в состав Международного объединения историков и философов науки. По инициативе Института было организовано Национальное объединение советских историков естествознания и техники, членами которого является свыше 1000 ученых. Осуществляемая в широких масштабах деятельность Института привлекает к себе внимание научной общественности в стране и за границей.

#### 40 YEARS OF NATURAL SCIENCE AND TECHNOLOGY HISTORY IN USSR

At the beginning of this paper the author describes the hard lot Russian scientists had to endure under the Tsarist regime and the unsatisfactory conditions for the development of scientific research on the history of science existing in Russia at that time.

After the October Revolution this situation underwent a radical change, first steps were made to organize systematic studies in the field of history of science and technology. The first centre of this kind was a Permanent Commission for the study of history of science (1921) called to life by the Academy of Sciences. Later its name was changed and it became the Commission for the History of Knowledge (1922—1932). This commission did not have yet among its members a cadre of specialists in the field of the history of science and had to rely for its work on scientists of various specialities who worked out specific problems relating to the history of natural sciences and technology. Among them were many prominent members of the USSR Academy of Sciences. This commission entered also the field of publication. Lectures dealing with the history of various branches of natural sciences and technology were started at a number of higher institutions of learning.

The transformation of this commission into an Institute for History of Science and Technology (1932—1936) inaugurated a new era in the development of research on the history of natural sciences and technology. This Institute published a number of papers which appeared in four serials; it undertook the task of disseminating the history of science and technology, organized lectures on this subject, promoted expeditions for the exploration of Ural and Siberia. After its liquidation in 1936 it has been replaced merely by a number of commissions for the study of history of some specific branches of science.

In spite of the extremely difficult conditions prevailing during the second World War we see a great number of important works being published dealing with the history of science and technology. As soon as the war was over an Institute for the History of Natural Sciences has been established (1945—1953). At first its chief concern was to coordinate the work of Soviet scholars

in this field, later it published a number of important works dealing with this branch of science. The various departments of the USSR Academy of Sciences had also numerous commissions dealing with the history of science. In 1949 a special session of the USSR Academy of Sciences adopted a resolution providing for the future development of the work of Soviet scholars in this domain.

Many papers and articles were concerned with the fight against cosmopolitanism and distortion of truth relating to the attainments of the Russian and Soviet science that has been carried on at that time. Not all of them were on the level. In August 1953 the Institute and all of these commissions were merged into one body under the name: The Institute for the History of Natural Sciences and Technology attached to the presidency of the USSR Academy of Sciences. During the years of its existence this Institute attained some very important results in its research and publishing work as well as in developing close international contacts, in training a number of specialists in the history of science and technology, in organizing some solemn meetings devoted to various jubilees. A delegation of the Institute took part in the International Congress for the History of Science in Florence and Milan in 1956. A national group of Soviet historians of science and technology was elected member of the International Union of the History and Philosophy of Science. The Institute laid the foundation for the establishment of a National Association of Soviet Historians of Natural Science and Technology comprising over 1000 scientists. The broadly designed activity of this Institute aroused a wide interest within the country and abroad.