

# Sroczyński, Ryszard

---

## Uwagi o perspektywach rozwoju historii nauki

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 12/4, 749-754

---

1967

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.



## UWAGI O PERSPEKTYWACH ROZWOJU HISTORII NAUKI

Stwierdzenie, że żyjemy w epoce nauki i techniki jest nieomal banalne wskutek swej jawnej oczywistości. Nauka staje się coraz powszechniej immanentną częścią produkcyjnej, technicznej działalności człowieka, wysoko szacowaną w kategoriach ekonomicznych.

Pomimo jednak fascynacji osiągnięciami kultury naukowo-technicznej, tak atrakcyjnej dla szerokich mas, nie sposób nie zauważyć i jej stron negatywnych. Rozwój tej kultury doprowadził do tak dużego akumulatywnego dorobku nauki, że przekracza on możliwości percepcyjne jednego człowieka. Skończyła się epoka polinaukowców, a zaczęła era specjalizacji, i to coraz węższej. Nie przeczy temu fakt, że najpłodniejsza była działalność uczonych, którzy zajmowali się wprawdzie małymi wycinkami, ale za to z kilku dziedzin nauki, wykazując tym samym owocność stosowania różnych metod do badania tego samego przedmiotu. Faktem jest jednak, że nie ma już ludzi wyspecjalizowanych we wszystkich dyscyplinach nauki. Co więcej, można by bronić tezy, że nawet objęcie wszystkich problemów jednej dyscypliny przez jednego człowieka jest już też nieosiągalne. Rodzi to swoistą, dwojaką dezintegrację; z jednej strony, istnieje podział na specjalistów: humanistów oraz techników i przyrodników, a z drugiej strony, ścisła specjalizacja dzieli jeszcze każdą z dyscyplin na poszczególne grupy.

W życiu społecznym według ukształtowanego stereotypu sprawą techników jest tworzenie i doskonalenie kultury materialnej, a humanistów — kultury duchowej. Jak słusznie zauważa Wejroch<sup>1</sup>, na swoim rynku usług miałyby następować wymiana materialnych środków zaspokajania potrzeb ludzkich za idee i wartości humanistyczne, obejmujące motywacje, sensory, cele i hierarchie. Poszczególny człowiek poza swoją wąską, specjalistyczną dziedziną przestał być kompetentny, co prowadzi z kolei do zaniku wspólnych imponderabiliów kulturowych. Widoczna więc jest w świecie współczesnym dysproporcja między potrzebami wynikającymi z szybko rosnącej wzajemnej zależności grup społecznych, państw i narodów, a zdolnościami do wytworzenia odpowiadającej jej zasięgiem wspólnoty kulturowej.

Szczególnie widoczne jest to w działalności człowieka w zakładach produkcyjnych, gdzie problem stosunków międzyludzkich nabiera całej ostrości, będąc integralną częścią zadań wytwórczych, gdyż specjaliści inżynierowie tylko przez kontakty z ludźmi są w stanie sterować techniką.

Humanizacja techniki jest więc zagadnieniem o kapitalnym znaczeniu dla kultury. Nie będzie można zagadnienia tego pominąć przy ustalaniu programów szkoleniowych naszych wyższych uczelni technicz-

<sup>1</sup> J. Wejroch, *Kultura a granice specjalizacji*. „Więź”, nr 7—8/1965, s. 17.

nych, jak to już ma zresztą miejsce w wielu politechnikach zagranicznych, zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych.

Pytanie tylko, w jakiej formie treść ogólnoludzka, humanistyczna ma być udostępniona ludziom nauki i techniki. Jak powiada znana maksyma: *historia est magistra vitae*<sup>2</sup>; sprawa to jednak złożona.

W poglądach na rolę historii istnieje olbrzymia rozbieżność: od marksistowskiego uznania obiektywnego charakteru praw historii — do zakwestionowania w ogóle jej naukowości. Sądy takie koegzystują niemal z reguły i w czasie, i w przestrzeni. W XIX w. Fustel de Coulanges<sup>3</sup> zwalczał pogląd, jakoby historia była tylko sztuką. Uważał on, że jest to czysta nauka, która podobnie jak inne dyscypliny stwierdza fakty, analizuje je, wykazuje wzajemne powiązania i uwarunkowania, oraz wyciąga wnioski. Jednocześnie jednak Anatol France<sup>4</sup> stwierdzał coś wręcz przeciwnego, zgodnie może ze swym powołaniem. Według niego historia jest wyłącznie sztuką, żądającą od swych adeptów połotu i wyobraźni. W XX w. kontrowersje te jeszcze się ożywiły. W wydanej w 1965 r. pracy R. Sédillot<sup>5</sup> rozpoczyna batalię przeciwko tym, którzy siłą się na wprowadzenie do historii większej ścisłości. Historiografia współczesna, nie chcąc uchodzić za półnaukę na użytek literatów, jeży się cyframi i operuje statystykami. Daremnie jednak drapuje się w uczone pozory. Historia bowiem ma nie więcej sensu matematycznego niż sensu w ogóle — sądzi Sédillot. Znać historię to przede wszystkim wiedzieć, że nie ma ona sensu<sup>6</sup>. Pogląd ten znalazł natychmiastową ripostę w prasie. Polemizując z Sédillotem, A. Latreille stwierdza: „Tak czy inaczej, jest całkowicie dowiedzione, że każde pokolenie żąda od historii pomocy w życiu: każdej epoce w życiu społeczeństwa historycy dają taką lekturę, jakiej społeczeństwo i epoka potrzebuje”<sup>7</sup>.

Wątpliwości wyrażone w pytaniu, czy historia jest w ogóle nauką, mają realne przyczyny. Nie trzeba być specjalnym znawcą przedmiotu, aby stwierdzić, że właściwie tyle historii, ilu historyków. Historycy mogą przy tym albo różnić się między sobą co do stanu faktycznego, albo dawać rozmaite interpretacje faktów uznanych za pewne. Jeżeli chodzi o pierwszy wypadek, historycy odróżniają fakty pewne od hipotez i tutaj laika, nie zdającego sobie z tego sprawy, dziwi zażarta dyskusja, czy fakt jest pewny, czy niepewny. W drugim wypadku na osąd wpływają i wpływać będą zarówno światopogląd badacza, jak i względy polityczne. Ponieważ historia jest pewną syntezą zaistniałych faktów, występuje konieczność ich segregacji i oceny, a więc przy największym krytycyzmie i obiektywizmie w zależności od światopoglądu badacza otrzymamy taką lub inną historię bez popełniania błędów faktycznych.

Jak widać, czynnik subiektywny odgrywa w historii rolę pierwszoplanową i to ją różni zasadniczo od nauk ścisłych. Ale nie tylko to. Historyk nie może stosować metodologii nauk ścisłych, bo jego szczebel pewności poznania, opierający się jedynie na świadectwie innych, jest stosunkowo niski. Nie ma on możliwości rozszerzenia podstawy badawczej

<sup>2</sup> „Historia jest nauczycielką życia”.

<sup>3</sup> N. O. Fustel de Coulanges, *Histoire des institutions politiques de l'ancienne France. La monarchie franque*. Paris 1888.

<sup>4</sup> A. France, *Le jardin d'Epicure*. Paris 1895, s. 140.

<sup>5</sup> R. Sédillot, *Histoire n'a pas de sens*. Paris 1965.

<sup>6</sup> Tamże, *passim*.

<sup>7</sup> A. Latreille, *L'Histoire, a-t-elle un sens?* „Le Monde” z 25—26 IV 1965.

poza to, co mogą mu dać źródła. I co najważniejsze, nie może powtórzyć eksperymentu, który by potwierdził wniosek.

P. Jasienica tak to ujmuje: „Pozornie nic zwykłego: badanie, ostrzeżenie i wnioski. W naukach przyrodniczych chodzi się tylko po tej drodze. W humanistyce ideał takiej rzeczowości jest nieosiągalny, a to po prostu dlatego, że nie istnieje sposób zamknięcia cyklu aktem w biologii niezbędnym. Niepodobna jeszcze raz zainscenizować sejmku z 1646 roku. Brakuje możliwości sprawdzenia wniosków za pomocą celowo przeprowadzonego doświadczenia. W humanistyce bardzo rzadko mamy matematyczną pewność (metodologia powiada, że milczenie źródeł o jakimś fakcie wcale jeszcze nie stanowi dowodu, iż tego faktu nie było). Rozmaitość, nawet sprzeczność poglądów jest nie tylko dobrym prawem, ale podstawowym warunkiem życia humanistyki”<sup>8</sup>.

Powtórzyć tu jeszcze można za W. Czaplińskim, że „w gruncie rzeczy każde pokolenie tworzy własną koncepcję swej przeszłości”<sup>9</sup>.

Czyż więc, wobec takiej mnogości postaw badawczych, wychodzących często z przeciwstawnych założeń i wyciągających sprzeczne wnioski, można uważać historię za naukę?

Wydaje się, że tak, gdyż w ogóle nauka — to nie cała prawda, ale dążenie do prawdy, jej poszukiwanie. Teorie naukowe mogą się dezaktualizować, okazywać nie prawdziwe, ale jeżeli były sensownie dowodzone i nie naciągane zbyt wulgarnie do aktualnych wymogów polityki czy ideologii, to nikt im nie odmawia cech naukowości. System geocentryczny czy teoria flogistonowa, jakkolwiek fałszywe, były w swoim czasie dużym osiągnięciem naukowym i są immanentną częścią historii nauki. Położenie w historii w porównaniu z położeniem w naukach ścisłych można porównać do sytuacji matematyka, który ma rozwiązać zadanie o kilku niewiadomych. Historia ma zawsze znacznie więcej niewiadomych niż równań, podczas gdy w naukach ścisłych na ogół udaje się ułożyć tyle równań, ile aktualnie występuje niewiadomych. Konsekwencje tego są znane: im mniej równań, tym mniejsza jednoznaczność ostatecznego rozwiązania, jednakże naukowości metody kwestionować nie sposób.

Ale niezależnie od odpowiedzi na pytanie, czy historia jest nauką, czy sztuką, bezsporne jest jej znaczenie społeczne i jej udział w formacji intelektualnej każdego pokolenia. Jest ona określeniem świadomości własnej narodu, społeczeństwa, ludzkości. I to jest chyba przyczyną jej trwałego znaczenia ogólnoludzkiego.

Czyż więc, dyskutując o humanizacji studiów technicznych, nie należałoby zwrócić uwagi również i na historię? Jednakże i wiek, w którym żyjemy, nie bez słuszności zwany wiekiem nauki i techniki, i będący reprezentatywnymi i typowymi przedstawicielami tego wieku odbiorcy narzucają pewne specyficzne wymagania. Jeżeli historia jest określeniem świadomości, niechże uwzględnia w szerszej mierze i tę świadomość dotyczącą nauki i techniki; niech ukazuje ich początki, rozwój, ich wspólny korzeń i następujące później rozbitcie, specjalizowanie się dyscyplin. Obok historii politycznej i gospodarczej powinna znaleźć sobie równouprawnione miejsce także historia nauki i techniki.

<sup>8</sup> P. Jasienica, *Tylko o historii*. Warszawa 1962. Szkic: *Koniec srebrnego wieku*, s. 122.

<sup>9</sup> W. Czapliński, *Nowa synteza dziejów Rzeczypospolitej szlacheckiej*. „Kwartalnik Historyczny”, nr 2/1966, s. 369.



Jak stwierdza prof. E. Olszewski w artykule o perspektywach rozwoju historii nauki i techniki w Polsce<sup>10</sup>, sytuacja jest tutaj wybitnie niekorzystna. Profil naukowy naszych placówek nauk historycznych jest ukształtowany tradycyjnie, co prowadzi w konsekwencji do pomijania problemów, związanych z historią nauki i techniki.

Wydaje się to paradoksalne, gdyż historycy w dziedzinie tej znaleźliby nowe metody badawcze, odkrywając kryteria ścisłości, których tradycyjne dziedziny historii nie znają. W odróżnieniu bowiem od innych dyscyplin historycznych rozwiązanie problemów naukowych w przeszłości i teraźniejszości może być tu oceniane za pomocą kryteriów, które w większości wypadków są obiektywne, powszechnie przyjęte i nie zmieniają się w zależności od epoki. Oprócz tego historyk nauki i historyk techniki mogą w pewnym sensie odtwarzać przeszłość. O ile istotnie „niepodobna jeszcze raz zainscenizować sejmu z 1646 r.”, to można powtórzyć doświadczenia fizyczne Gilberta czy Galileusza lub „zainscenizować” wytopy żelaza dokonywane przez starożytnych hutników świętokrzyskich. Historyk korzystać więc tu może wiele z wyższości współczesnej mu nauki i techniki, pozwalającej na rekonstrukcję dawnych metod i eksperymentów i używającej kryteriów do osądu przeszłości.

Oczywiście, trzeba pamiętać, że stan ten zawiera w sobie i poważne, potencjalne niebezpieczeństwa. Skoro bowiem postęp polega na przewycięzaniu błędów i dokonywaniu nowych odkryć, istnieje pokusa, aby odkrycie przeszłości uważać jedynie za przesłanki do nauki dzisiejszej i pomijać błędy, nie prowadzące do niczego. Pokusa ta mogłaby jednak doprowadzić do zwykłego fałszowania historii.

Brak zainteresowania wśród historyków problemami historii nauki i techniki hamuje w poważnym mierze szkolenie kadr. Historia ta ma bowiem specyficzne wymagania: żąda od swoich adeptów dużej wszechstronności. Oprócz przygotowania ogólnohistorycznego potrzebna jest duża znajomość specjalistycznych dyscyplin nauki lub gałęzi techniki. Oczywiście, chociaż w zależności od badanego okresu wzajemny stosunek wymaganej znajomości problemów historycznych i naukowych będzie różny, przy czym w miarę zbliżania się do czasów współczesnych akcent przesuwa się niewątpliwie coraz bardziej na bezpośrednią znajomość problematyki naukowej, tym niemniej, nawet dla czasów najnowszych, które według postulatów prof. E. Olszewskiego<sup>11</sup> powinny stanowić centralny problem polskich badań nad historią nauki i techniki, znajomość dyscyplin typowo historycznych jest niezbędna. Obecnie jednak historyk nauki czasów najnowszych, którym z reguły bywa specjalista nauk ścisłych, jest u nas, w zakresie przygotowania ogólnohistorycznego, zdany przeważnie na własne siły<sup>12</sup>. Brak uniwersyteckich katedr historii nauki i techniki opóźnia więc w znacznym stopniu prawidłowy rozwój kadry historyków tej specjalności.

Z drugiej strony, mocno akcentowana tu poprzednio społeczna rola historii nauki i techniki wymaga, aby dotarła ona do szerokich kręgów kształtującego się społeczeństwa ery przemysłowej, będąc jednym z naj-

<sup>10</sup> E. Olszewski, *Perspektywy rozwoju historii nauki i historii techniki w Polsce*. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, nr 2/1967, ss. 247—248.

<sup>11</sup> Tamże, s. 246; por. także w niniejszym numerze *Zadania i perspektywy rozwoju historii nauki i historii techniki w Polsce* teza IV s. 742.

<sup>12</sup> Por. także w niniejszym numerze: E. Olszewski, *Historia nauki i historia techniki w Polsce Ludowej*, ss. 762—763.

ważniejszych elementów humanizacji techniki. Z tego względu wydaje się jak najbardziej celowe wysunięcie postulatu utworzenia katedr historii nauki i techniki na politechnikach.

Można by było sobie życzyć, aby problemy historii nauki i techniki znalazły u nas przynajmniej takie zrozumienie, jak to miało miejsce już w XVIII w. Jeden z najświetlejszych ludzi doby stanisławowskiej Hugo Kołłątaj rozumiał dobrze historyczne uwarunkowania nauki. W załączonej do listu z 12 VIII 1805 *Radzie dla Imć Pana Mirowskiego, jakim sposobem najpożyteczniejszą dawać można historię i geografję w szkołach publicznych* tak to ujmował:

„[...] umiejętności moralne, tak jak i fizyczne, doskonala się z czasem, [...] jedne prawdy odkryte prowadzą nas do dalszych, że zatem wynalazki tak w umiejętnościach fizycznych, jako i moralnych, jedne pokolenia podawać winny drugim, zapisywać pomyłki i błędy, śledzić ich powody, odkrywając, dla czego wszyscy ludzie lub nimi rządzący, znajdując się w pewnych okolicznościach, musieli tak a nie inaczej działać takie a nie inne zasady życia moralnego przyjąć, obłąkać się z drogi prawdy lub jej się statecznie trzymać. Gdybyśmy więc nie mieli historii, nie wiedzielibyśmy o wynalazkach przeszłych pokoleń, o ich moralnych prawidłach, o pobudkach, które do ich obioru skłoniły, a zatem nie korzystalibyśmy ani z ich dowcipu, ani z ich doświadczenia; bylibyśmy zgoła zawsze poczynającymi we wszystkich przedmiotach naszych potrzeb fizycznych i moralnych, nie zaś doskonalaćmi się w wynalazkach i prawdach, które ojcowie nasi odkryli. Historia ułatwia nam to wszystko, opowiadając lub zapisując, co się przed nami działo dobrze lub źle, komu winni jesteśmy przytomne szczęście lub nieszczęście w stosunkach opinii, moralności, prawodawstwa, polityki, umiejętności, kunsztów i rzemiosł [...]. W tym względzie mamy historię matematyki, astronomii, fizyki, chemii, historię filozofii obejmującą dzieje opinii, domysłów, układów, którymi się wślawiły wszystkie dawne sekty, historię opinii religijnych i ich wielorakich wyznań, historię kunsztów i rzemiosł itd.”<sup>13</sup>

## К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ ИСТОРИИ НАУКИ

Бурное развитие науки и техники в нашем столетии привело к невиданному ранее в истории человеческого общества росту ресурсов материальных благ, способствовавшему значительному улучшению материального благосостояния и повышению культурного уровня широчайших масс населения земного шара. Однако прогресс науки достиг в наше время таких размеров, что человек может усвоить лишь какую-то долю современных научных знаний. Настала эпоха узкой специализации, а это в свою очередь ведет к тому, что люди ограничиваются знанием преимущественно только тех областей, которые прямым образом связаны с их специализацией.

С социальной точки зрения это явление чревато вредными последствиями для духовной деятельности человека, ибо оно может привести к исчезновению культурных импондерабилей, общих для всех людей. Хорошей платформой для возрождения и развития этих элементов культуры является история науки и техники. С одной стороны, она позволяет познакомиться со способами решения научных и технических проблем, оказавшими поло-

<sup>13</sup> H. Kołłątaj, *Korespondencja listowna z Tadeuszem Czackim* [...] T. 3. Kraków 1844, ss. 173—175.

жительное влияние на развитие общественной жизни, осязаемое каждым человеком, а с другой — история науки и техники пользуется методами исследований, близкими и понятными широким кругам современного общества, воспитываемого во все большей мере в духе научно-технической культуры.

В отличие от того, что является предметом многих других дисциплин, мы можем при оценке способов решения научных и технических вопросов в прошлом опираться на критериях, которые в большинстве своем объективны, общепризнаны и не меняются в зависимости от эпохи. При изучении этих проблем мы можем использовать экспериментальный метод исследований, повторяя физические опыты или технологические процессы, применявшиеся в минувших столетиях.

Поэтому следует желать, чтобы история науки и техники заняла подобающее ей место в учебных программах университетов и политехнических институтов.

#### REMARKS ON THE PROSPECTS OF THE HISTORY OF SCIENCE

The tempestuous development of science and technology in the last century brought an unprecedented increase of the mankind's material resources permitting a considerable improvement in the living standard, both material and cultural, of the broad masses. But the development of science has assumed such proportions that it already transcends the perceptive powers of a single man. There has begun the era of a narrow specialization, which consequently results in that a single man has ceased to be competent beyond his separate domain.

The last-named phenomenon is quite unfavourable from the social point of view, since it brings about a decline of cultural *imponderabilia* common to all people. It is precisely the history of science and technology that constitutes a plane particularly favourable for their revival and cultivation. The said history may afford, on the one hand, patterns of behaviour from the domaine whose far-reaching and useful influence upon the human life is unquestionable and felt by every man. On the other hand, the method used by it is very near, indeed, to ever wider circles of society brought up in scientific and technical culture.

In contradistinction to what constitutes the object of many other disciplines, the solutions of scientific and technical problems may be evaluated by means of criteria which are, in most cases, objective and universally accepted, and which do not change depending on the given epoch. One may employ here, for instance, the experimental method by repeating the physical experiments or technological processes made use of in the past.

It would be therefore desirable that the history of science and technology may take a proper place in the teaching both at the universities and at the polytechnic schools.