

Hollender, Henryk

O miejscu historii nauki w syntezach historycznych : z rozważań nad podręcznikami historii

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 18/2, 293-302

1973

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.



O MIEJSCU HISTORII NAUKI W SYNTEZACH HISTORYCZNYCH

(Z ROZWAŻAŃ NAD PODRĘCZNIKAMI HISTORII)

I

Dlaczego obok historii — tej bez określnika — uprawia się jako równoległe dyscypliny: historię gospodarczą, historię nauki, literatury, książki i wiele innych? Musimy albo uznać, że „historia ogólna” jest niejako sumą arytmetyczną wszystkich nauk historycznych, że ich zakresy składają się łącznie na zakres „historii”, albo zdecydować, że jest ona odrębną nauką, co najwyżej korzystającą z wyników każdej z historii szczegółowych, albo wreszcie uważać historię za naukę syntetyzującą wszystkie gałęzie wiedzy o dziejach, co oznaczałoby odebranie licencji na dokonywanie takich syntez historykowi politycznemu, historykowi gospodarczemu czy historykowi kultury.

Współczesna metodologia historii, zarówno strukturalna, jak i dialektyczna, rozszerzyła zakres uprawiania refleksji nad dziejami. Wyłączenie z zakresu nauki, zwanej ogólnie „historią”, takich przedmiotów, jak np. historia nauki, czyniłoby jej status zagadkowym. W akademickich podręcznikach historii znajdujemy zatem coraz szersze omówienie dziejów wszystkich dziedzin życia społecznego. Coraz rzadziej przy tym jednej z nich przyznawana jest rola wątku wiodącego, górującego nad innymi swą istotnością.

Można sądzić, że wszelkie dyscypliny historyczne są tylko wariantami lub częściami historii gospodarczej, historii politycznej lub historii kulturalnej. Występującą obecnie jeszcze często w omówieniach syntetycznych dominację dziejów politycznych można by uważać za pozostałość po dawniejszych modelach badań historycznych. Pierwszy z nich, tzw. pragmatyczny, wykształcony w starożytności i trwający przez średniowiecze, stawił przed historią zadanie dostarczenia wzorców osobowych — politycznych lub kościelnych¹. W następujących w późniejszych wiekach modelach badań i nauczania model pragmatyczny pozostawił po sobie tendencję do wysuwania jako jedyne lub przynajmniej determinującego wątku — wątku wydarzeń politycznych. Miało to wyraźne reperkusje w kompozycji dzieł historycznych.

Tak np. w *Historii nowożytnej* Tadeusza Korzona (wydanie pierwsze tomu pierwszego r. 1889, tomu drugiego r. 1903) niezwykle trudno odnaleźć jakąkolwiek poszukiwaną informację, a dotarcie poprzez spis treści do fragmentów poświęconych np. dziejom nauki jest na ogół niemożliwością. Podręcznik ten ma jednak liczne walory narracyjne, literackie, nadaje się on więc przede wszystkim do czytania i studiowa-

¹ Por. np. J. Topolski: *Metodologia historii*. Warszawa 1968 s. 51—57.

nia w całości. Nawet wydawana już w latach trzydziestych naszego stulecia *Wielka historia powszechna* pod redakcją Jana Dąbrowskiego jest produktem historiografii narracyjnej, tak że pojęcie „historia” funkcjonuje tu w dużym stopniu w znaczeniu „opowieść”.

Inaczej w podręcznikach najnowszych. Przekonanie o nierozzerwalnej sieci współzależności, łączących wszystkie elementy życia społecznego, powoduje, że dzieło historyczne traktuje rekonstrukcję dziejów jako sumę wszystkich znanych badaczom zagadnień. Struktura takiego podręcznika odpowiada czemuś w rodzaju klasyfikacji rzeczowej, a spis treści — schematowi tej klasyfikacji. W *Historii Polski* wydawanej od lat kilkunastu przez Instytut Historii PAN poszukiwania potrzebnych fragmentów są niezwykle łatwe, a tytuły rozdziałów same tworzą najkrótsze streszczenia. Cała treść bowiem jest komponowana zasadniczo według schematu: gospodarka, społeczeństwo, polityka wewnętrzna i zewnętrzna, kultura. Można by powiedzieć, że podręczniki historii, rezygnując z zachowania ciągłości narracji, nabierają w ten sposób charakteru encyklopedii w układzie systematycznym. Proces stopniowego formalizowania kompozycji podręczników akademickich jest więc procesem stopniowego zatracania przez nie charakteru dzieła literackiego i nabierania charakteru wydawnictwa informacyjnego.

II

Możliwość zapoznawania się z dziejami nauki poprzez ogólny podręcznik historii wydaje się kusząca. Odpada zagadnienie tła, jakie musi malować podręcznik samej tylko historii nauki — tłem jest bowiem cała pozostała treść. Unika się także sztucznego wydzielenia granic tej dyscypliny. Ponadto podręcznik historii nauki w danym kraju, jako stworzony do dostarczania twierdzeń pozytywnych, a nie przemilczeń, może mieć tendencję do sztucznego kreowania znaczeń pewnych faktów i w ten sposób niejako „wygładzać” poszczególne okresy rozwoju nauki, zrównując ich wagę. Tymczasem w jakimś okresie dziejów nauka mogła w danym kraju znajdować się w stanie regresu, nie dostarczając materiału historykowi „ogólnemu”. W podręczniku historii narodu będzie wtedy ustępować miejsca — tak pod względem wagi, jak i objętości omówienia — prowadzonym w danym okresie wojnom, przemianom gospodarczym, życiu religijnemu itp. Kolejną zaletą ogólnego podręcznika historii może być także powiązanie nauki z życiem społecznym, możliwość potraktowania jej jako jednej z form umysłowości, o co trudniej w opracowaniu samej tylko historii nauki. Historyk ma bowiem szanse na wydobycie z mroku faktów, które — choć wyłączył je z zakresu swoich zainteresowań historyk nauki — mają takie miejsce w świadomości badanego społeczeństwa, jak fakty powszechnie uznawane za naukowe.

Jednakże już wstępna analiza treści podręczników historii upoważnia do stwierdzenia, że zawiodą one te nadzieje. Podręcznik współczesny, w którym poszczególne rozdziały opracowują specjaliści, staje się często niejednolitym zbiorem nie powiązanych ze sobą fragmentów. Nasuwa się pytanie, czy w ogóle mogą one nadawać się do syntetyzowania. Czy np. autor podsumowania lub wstępu do części *Kultura* ma podstawy i możliwości uogólniać wnioski dostarczone przez historyków literatury, muzyki, nauki itp.? Pytanie takie jest w istocie pytaniem o materiał i narzędzia, jakimi budowane byłyby poszczególne ujęcia o różnym stopniu

ogólności. Czy tekst poświęcony całej kulturze ma zawierać proste podsumowanie materiału zawartego w poszczególnych rozdziałach, czy też miałyby inny przedmiot i wymagałyby stosowania innego aparatu pojęciowego?

Częściowej odpowiedzi na te pytania dostarczyć może, jak się wydaje, sprawa cezur. Jak wiadomo, układ treści podręcznika historii jest przede wszystkim chronologiczny, a dopiero na drugim miejscu — rzeczowy lub terytorialny. Autor opracowania historii nauki otrzyma za zadanie napisanie rozdziału, dotyczącego tych dziejów w danym okresie na danym terytorium. Okres, zasięg terytorialny faktów, narodowość uczonych itp. zostały już przy tym ustalone przez redaktora całości, który z reguły jest historykiem „ogólnym” — tj. politycznym — siłą rozpędu pełniącym rolę koordynatora i syntetyzatora. Tymczasem historyk nauki może mieć własną koncepcję przedziałów chronologicznych, właściwych jego zdaniem jego przedmiotowi, a struktura narodowościowa uczonych, współpracujących ze sobą na odległość czy bezpośrednio, nie musi się pokrywać ze strukturą narodowościową ludności danego terytorium. W ten sposób specjalista współpracujący przy podręczniku historii ogólnie jest skazany na pisanie rozdziałów-wysepek, na rozrywanie ciągłości swych zagadnień, na przyjmowanie tych samych cezur i tych samych pojęć ogólnych, jakie są właściwe historykowi dziejów politycznych czy gospodarczych.

Założenie natomiast, że każdy ze specjalistów dokonuje uogólnień we własnym zakresie, bez skrępowania narzuconymi cezurami i pojęciami klasyfikującymi, spowodowałoby — przy konsekwentnym przestrzeganiu — powstanie podręcznika będącego współprawnym tomem niezależnych od siebie opracowań. Pytanie zatem, czy tworzyłyby one zbiór na tyle jednorodny, by można go było syntetyzować, dochodząc stopniowo do coraz szerszych i wyższych uogólnień, pozostaje otwarte.

Podręczniki starsze, wydawane pod koniec XIX w. i w pierwszej połowie XX w., często wcale zręcznie wiązały dzieje nauki z przemianami społeczeństwa, traktując swój przedmiot bardziej jednowątkowo. Zdarzały się w nich natomiast błędy merytoryczne, a sposób selekcji zagadnień może budzić zastrzeżenia. Z dziejów myśli naukowej wykrawały one bowiem najczęściej tylko to, co było nurtem ciągłym i uwieńczonym w dobie, gdy pisany był podręcznik. Najłatwiej bowiem historykowi wspomnieć teorię aktualną w jego czasach, przeciwstawiając ją niekiedy teorii jej przeciwnej, której zwalczenie niejako uzupełnia tę zwycięską, wieńcząc ją i wzmagając jej znaczenie. Pomija się przy tym zwykle teorie i odkrycia nie budzące wielkich sporów, nie mające swej antytezy, kompromisowe, a także prekursorskie i niezwyfikowane. Podręczniki historii mają poza tym tendencję do ujmowania nauki jako ciągu twierdzeń, których się nie formułuje, ale które się odkrywa. Praca badaczy dla większości historyków oznaczała bowiem unacznianie tez gotowych, niezmiennych, obiektywnie prawdziwych lub obiektywnie fałszywych. Oto kilka przykładowych sformułowań: „Bacon nie odróżniał chemii od alchemii, astronomii od astrologii”²; „Braki dzieła Montesquieu są liczne”³; „Znał też Archimedes rachunek różniczkowy”⁴.

² *Historia powszechna*. Pod redakcją M. Sokolnickiego i innych. T. 2. Warszawa 1932 s. 435.

³ Tamże t. 3 s. 1372.

⁴ J. Wolski: *Starożytność*. Warszawa 1965 s. 297.

Odczuwa się tu skłonność do porównywania wszystkich sądów naukowych z przeszłości z gmachem wiedzy danym społeczeństwu, do którego należy historyk, i do kwalifikowania ich albo jako wzbogacających ten gmach, albo jako fałszywych. Wiedza ludzka ujęta jest więc najczęściej kumulatywnie, jako narastająca stopniowo i jednokierunkowo.

Podręcznik historii jest wytworem nauk społecznych. Ponieważ do kumulatywnego ujęcia dziejów własnej nauki skłaniają się zwykle także przedstawiciele nauk przyrodniczych, warto zastanowić się, czy ujęcia te różnią się między sobą, a jeśli tak, to w jaki sposób. Odpowiedź na to pytanie pozwoli sformułować także pewne wnioski, dotyczące rezultatów ujęcia dziejów nauk przyrodniczych metodami cechującymi nauki społeczne.

III

Dysponujemy pojęciem „postęp nauki”, które, jeśli ze słowem „postęp” nie będziemy łączyli oceny wartościującej, ma nikłą wartość informacyjną. Otóż pytanie o sens tego pojęcia może być pytaniem o priorytet jego pierwszego lub drugiego członu: czy postęp nauki jest to tylko charakterystyka wewnętrzna ciągu kolejno formułowanych zdań naukowych, czy też nauka jest pewną własnością lub wytworem postępu? Inaczej: czy poszczególne nauki są niezależne od jakiegokolwiek zewnętrznego, mniej lub bardziej abstrakcyjnie rozumianego postępu społecznego, a po prostu można doszukiwać się postępu w kolejnych rezultatach ich uprawiania, czy też stan danej nauki w danej chwili jest postępu społecznego rezultatem? Czy należy mówić, że rozwój nauki należy do postępu, czy też — że postęp odzwierciedla się w rozwoju nauki?

Wydaje się, że odpowiedź jest dwojaka dla dwóch skrajnych modeli nauk: dla modelu nauki „społecznej”, do którego najbardziej zbliżona jest matematyka, i dla modelu nauki „społecznej”, który stosunkowo najlepiej reprezentuje historia. W różnej odległości od tych idealnych modeli skupią się poszczególne nauki przyrodnicze i społeczne, a pomiędzy nimi, kojarząc cechy rozwoju obu tych grup, znajdują się nauki techniczne, rolnicze i medyczne.

Można dowodzić, że dzieje matematyki czy fizyki teoretycznej są związane z dziejami społeczeństwa i takie założenie przyjęto w niniejszym artykule. Natomiast nie można bezpośrednio udowodnić, że dany stan tej nauki, dana teoria, powstanie tego a nie innego systemu lub jego upadek musiały mieć miejsce akurat w tym, a nie w innym społeczeństwie, w tym, a nie w poprzednim lub następnym okresie. O wiele łatwiej bowiem wskazać okres, w którym dany sąd naukowy nie mógł zaistnieć jako fakt społeczny, niż okres, w którym jego pojawienie się można uznać za zdeterminowane. Kiedy poruszamy zagadnienia: sytuacji uczonych, środków technicznych stosowanych przez teoretyków czy zadań formułowanych dla nauki przez filozofię lub potrzeby praktyczne, wypowiadamy się wprawdzie o czynnikach społecznych rozwoju danej nauki, ale wcale nie o danej nauce jako wyniku zabiegów poznawczych. Zabiegi te bowiem w niektórych naukach przyrodniczych, a w jeszcze większym stopniu — w matematyce, są zupełnie nieprzetłumaczalne na język przemian społecznych.

W modelu nauk „społecznych” nie ma zatem innego postępu ponad kolejne rezultaty badań. Mówiąc: „postęp w matematyce” mam na myśli

odkrywanie faktów i formułowanie teorii w dziedzinie zwanej matematyką. Można żądać od tych teorii, aby spełniały pewne warunki, ale są one wyprowadzone przede wszystkim z ciągów teorii, które już formułowano, rzadziej zaś i tylko w wypadku wielkich przewrotów naukowych, kiedy poszczególne teorie ścierają się ze sobą jako części odmiennych światopoglądów — z ogólnej metodologii nauk, powiązanej z filozofią aktualnie w społeczeństwie przyjętą. Przedmiotem i układem odniesienia nauk przyrodniczych, a także i matematyki, jest przy tym przyroda, której zmiany są tak powolne, że wszystkie pokolenia badaczy obserwują w zasadzie tę samą rzeczywistość.

Natomiast w historii, a także w mniejszym lub większym stopniu w innych naukach społecznych, trudno odcedzić przemiany społeczeństwa od przemian nauki, każdy bowiem stan rozwoju nauki jest nieodłączną częścią umysłowości danego społeczeństwa, społeczeństwo zaś, stanowiące przedmiot badań i układ odniesienia tych nauk, jest zmienne. Dla teoretycznego zatem modelu nauk „społecznych” zmienność formułowanych twierdzeń nie jest niczym więcej niż odbiciem zmienności ludzkości.

Słowo „postęp” zakłada istnienie jakiegoś układu odniesienia. Mówiąc „postęp w historii”, nie mam na myśli niczego innego, jak następowanie po sobie społeczeństw o innej strukturze i właściwościach, społeczeństw charakteryzujących się własną umysłowością, a w szczególności — innymi sposobami patrzenia na swe dzieje. Niezwykle trudno zatem odnaleźć postęp w dziedzinie nauk społecznych, skoro sam przedmiot i układ odniesienia jest ruchomy.

Jakkolwiek więc powiązania między zdaniem naukowymi a społeczeństwami, w których one powstają i rozprzestrzeniają się, są takie same w wypadku krańcowego modelu zarówno nauki „aspołecznej”, jak i nauki „społecznej”, to intensywność powiązań podlega znacznemu różnicowaniu. Metaforycznie można by powiedzieć, że natężenia na linii społeczeństwo S_1 — społeczeństwo S_2 oraz społeczeństwo S_1 — nauka historyczna NH_1 i społeczeństwo S_2 — nauka historyczna NH_2 są znacznie silniejsze niż na linii NH_1 — NH_2 . Warunkiem bowiem niezbędnym pojawienia się NH_2 jest zaistnienie S_2 . Kształt poprzednich sądów (NH_1) nie ma więc bezpośredniego znaczenia dla NH_2 , lecz jest istotny wtedy, gdy można go zweryfikować z S_1 .

Teoria społeczna przemawia do badaczy następnych pokoleń poprzez rzeczywistość, w jakiej funkcjonowała. Badacz tych teorii analizuje sądy o społeczeństwie przede wszystkim poprzez badanie samych społeczeństw. Na ogół przy tym sądy te są dla niego wyłącznie jedną ze zmiennych form zmiennej umysłowości ludzkiej. Bada się je z punktu widzenia ich epoki i rzeczywistości, którą odzwierciedlały lub rekonstruowały (choćby rzeczywistość ta miała trwać od czasu powstania społeczeństwa ludzkiego do chwili badania), a nie z punktu widzenia sprawdzania się w uniwersalnych warunkach, które przecież nie mogą objąć całej rzeczywistości społecznej. Ten typ gromadzenia twierdzeń przeszłości można by nazwać kumulatywnością przedmiotową.

Natomiast w historycznie ujętym podręczniku matematyki kumulacja zdań sformułowanych w dziejach tej nauki przebiega w inny sposób. Matematyk i — na ogół — badacz przyrody, wracając do twierdzeń dawnych, nie porównuje ich treści z przedmiotem badań, które je zrodziły, nie dysponuje bowiem na ogół niczym takim, jak wiedza pozaźródłowa.

która podobną weryfikację — twierdzenia z rzeczywistością ujętą twierdzeniem — umożliwi historykowi. Toteż badacz przyrody analizuje strukturę wewnętrzną dawnych twierdzeń, porównując je z własnymi. Odrzuca przy tym te twierdzenia, które nie stały się narzędziem jego działania lub stanowią w nim przeszkodę, o ile nie są dla niego punktem wyjścia, o ile nie pragnie się nimi posługiwać, uściślać je lub negować.

Następuje swoisty podział sformułowanych uprzednio sądów na przydatne, czyli umożliwiające dalsze badania w ramach danej teorii, oraz nieprzydatne, czyli pozostające w sprzeczności z twierdzeniami aktualnie wyznawanej teorii. Następnie zaś te, na których ciąży wyrok nieprzydatności, ulegają zapomnieniu. W ten sposób odrzucony może zostać nawet cały poprzedni dorobek danej nauki, łącznie z teoriami, wyjaśniającymi takie fakty, których wyjaśnić nie potrafią teorie nowo przyjęte. Cokolwiek jednak nie zostało odrzucone, natychmiast przestaje należeć do przeszłości. Jako aktualne i działające, sądy takie stają się równoprawnym elementem nowych badań. Dzięki temu dorobek przeszłości jest ciągle obecny w pracach np. matematyka, a jeśli nie jest za każdym razem powtarzany, to dlatego, że zbyt dobrze jest znany jemu i jego odbiorcom. Wczorajsze wielkie odkrycie, o treści zaaprobowanej przez społeczność badaczy, dziś staje się prostym narzędziem, służącym do prowadzenia innych, dalej sięgających prac. Jedynym miejscem, w którym przedstawiciel nauk „społecznych” może gromadzić zdania naukowe wypowiedziane przez poprzedników, jest jego warsztat. Nazwijmy to ujęcie kumulatywnością poznawczą.

Przedmiotem nauk technicznych jest świat stworzony przez człowieka z materii dostarczonej przez przyrodę⁵. Przedmiot ten z jednej więc strony charakteryzuje się prawidłowościami, jakie w danej chwili przypisuje się przyrodzie, z drugiej zaś — jest ściśle powiązany z kulturą społeczeństwa. Obserwując, w jaki sposób przedstawiciel nauk technicznych patrzy na dzieje własnej nauki, dostrzegamy, że mamy tu do czynienia zarówno z kumulatywnością poznawczą, jak i przedmiotową. W warsztacie przedstawiciela tych nauk znajdują się bowiem wszystkie twierdzenia i recepty, jakie uznaje współczesny mu przyrodnik, ale twory techniki, podobnie jak formy samooceny człowieka, są przypisane jakiemuś etapowi rozwoju społeczeństwa i mają przede wszystkim charakter świadectw tego etapu. W podobny sposób językoznawca bada martwe języki, zbędne w chwili obecnej, ale dawniej służące za narzędzia komunikowania się.

Posuwając się dalej w ten sposób, można by stratyfikować nauki społeczne, techniczne i przyrodnicze pod względem zbliżenia do idealnych modeli kumulatywności przedmiotowej i poznawczej. Można by tu np. znaleźć pewien klucz do rozróżnienia historii i socjologii. Ta ostatnia, badająca głównie struktury o powolnej co najwyżej zmienności i posługująca się pewną liczbą pojęć pierwotnych, jak np. grupa społeczna, jest nieco bardziej od historii przesunięta w stronę bieguna kumulatywności poznawczej. Jest to tym bardziej zrozumiałe, że sam socjolog, przyznając, iż w społeczeństwie istnieją pewne determinizmy biologiczne, zbliża nieco swą naukę do nauk przyrodniczych. W tym sensie z kolei posługiwanie się przez historyka socjologiczną wiedzą o prawach zachowania się społeczności ludzkich oddala historię od modelu nauki kumulującej

⁵ Por.: E. Olszewski: *O technice materialnej i naukach technicznych*. W pracy zbiorowej: *Problemy epistemologii pragmatycznej*. Wrocław 1972 s. 167—168, 170.

się przedmiotowo. Być może, bliższa temu modelowi jest historia literatury i historia sztuki, najbardziej dotychczas dalekie tak od stosowania metod nauk przyrodniczych, jak i od dopatrywania się determinizmów biologicznych w swych przedmiotach.

IV

Jakie znaczenie mają przeprowadzone tu rozważania dla sposobu ujęcia np. dziejów fizyki przez podręcznik historii? Otóż wydaje się, że mówiąc o kumulatywności poznawczej i przedmiotowej, wypowiadamy się przede wszystkim o sposobie rozwoju nauk, z którego dopiero wynika taki, a nie inny sposób widzenia ich przeszłości. Nasuwa się przypuszczenie, że podręcznik historii będzie lekceważył własny, związany z kumulatywnością poznawczą, nurt rozwoju poszczególnych omawianych w nim nauk. Dzieje fizyki zostaną zatem przedstawione nie na tle — wpływającego na te dzieje, ale nie determinującego ich — rozwoju społeczeństwa, ale jako rozwijające się wraz z nim. Każdy stopień rozwoju tej nauki będzie stwarzał wrażenie tworu myślowego tego przede wszystkim społeczeństwa, w którym go stworzono, co byłoby prawdziwe — z mniejszymi lub większymi odchyleniami — dla nauk społecznych. Rozwój matematyki i nauk przyrodniczych zostanie zatem wbrew sobie obdarowany znamieniem ciągłości, ewolucyjności, „drobnych ulepszeń” — tak jak ewolucyjne jest na ogół społeczeństwo. Epocę zaś, którą reprezentuje historyk, przyznany zostanie przywilej posiadania ostatniego słowa w zakresie badań przyrody.

Podobnie dzieje nauk społecznych zostaną zrelatywizowane w stosunku do rozważanego okresu historycznego. Wydaje się jednak, że badacz nie ma tutaj innej możliwości spojrzenia na przeszłość. Historyk dwudziestowieczny, analizujący historię pisaną w XVII w., musi ją odnieść do własnej rekonstrukcji społeczeństwa siedemnastowiecznego. Nie ma on bowiem możliwości zrezygnowania ze swej wiedzy pozaźródłowej, tak potocznej, jak i naukowej⁶. Żądanie usunięcia kumulatywności przedmiotowej byłoby tu żądaniem ograniczenia się do empiryzmu, a ten z kolei byłby złudnym galwanizowaniem dokumentu, który był sformułowany w języku pojęć i idei swej epoki i staje się martwy z chwilą wypreparowania go z rzeczywistości, w której powstał.

Natomiast wyjście dla historyka matematyki i nauk przyrodniczych leży w unikaniu takiego przedstawiania ich dziejów — będących ciągiem kumulowania się zbliżonego do poznawczego — jakbyśmy mieli do czynienia z kumulowaniem się przedmiotowym, właściwym ciągom sądów społeczeństw o sobie i swojej przeszłości. Równocześnie zaś pełna wizja rozwoju danej nauki musi unikać wyławiania z jej dziejów tylko tych twierdzeń, które są wygodne dla teorii uznawanej obecnie. Mówiąc inaczej, wydaje się, że dzieje fizyki ujęte najgłębiej będą skojarzeniem punktu widzenia historyka, który powiąże je z ciągiem struktur społecznych, w jakich kolejne systemy wiedzy fizycznej rodziły się i rozprzestrzeniały, i punktu widzenia specjalisty-fizyka, będącego w stanie zanalizować te systemy od wewnątrz, przebadając ich budowę i porównać ze swoją własną wiedzą. W ten sposób osiągnie się dialektyczną syntezę dwóch przeciwstawnych sobie stanowisk — mechanicznego wiązania dzie-

⁶ O takim podziale por. J. Topolski, jw. s. 283.

жów науки з дзеямі граэчэства, якому склонны ёсць улегаць гісторык, араз адграджання дзеяў науки ад дзеяў граэчэства і дарапа-
 вывання іх да кшаьту вшаьней тэорыі, да чаго склаьня сь прыроднік.
 Ньетрудно зауважыць, жэ ёсць то мадел уяьця, якь звычайна стосуе в сваей
 працы, а в кождым разь павьнен стосоваць гісторык наук прыродні-
 чьчых.

Дефекты в уяьці дзеяў науки, абсервовань в падручньках
 історыі, вынікаюць вьцэ przede wszystkim з недостражэгань коньчэсносьці
 ньечо іннаго споьражэня на дзеяе науки ньэ на дзеяе граэчэства.
 Рэзьніца маьтод історыка науки і історыка „агэьльнаго” ёсць пры тым
 рэзьніца маьтодологьчна.

Належы в такьм разь прыпамньць пытань — кьм вшаьчывь ёсць
 історык? Скоро історыя науки і історыя посьчэгоьльных наук ньэ твораюць
 wraz з інньмы гаьзьмянь вьдзьы о дзеячх једнольей чаьсьці, то ньэ
 спосэб траьтоваць історыі jako сумь арьтмаьтьчэньей вьсьтькьх наук іс-
 торычньчых. В коньсэкваьнцьї історык „без акрэсьльнька” павьнен пэьльнь
 ролю сынтэьтызатора вньоскоьв, достараьчэньчых презь предьставьчывьей „іс-
 торыі шьчэгоьльных”. Належы заьтем узнаць історыю за науку сынтэьтьчэнью,
 уагэьльняюьча вьнькьї вьсьтькьх гаьзьей вьдзьы о дзеячх і рэьвньчэсьнэ
 ньэзьбэьднэ дла баьдаь прораьдзьчэньчых презь реьпрезэнтантоьв тьчх гаьзьей.

Г. Голлендер

О МЕСТЕ ИСТОРИИ НАУКИ В ИСТОРИЧЕСКИХ СИНТЕЗАХ

РАЗЫШЛЕНИЯ ОБ УЧЕБНИКАХ ПО ИСТОРИИ

Существуют научные дисциплины, которые, хотя и рассматриваются как отдельные
 науки, принадлежат к историческим наукам и являются историческими синтетами. Много-
 вековое господство политической истории в историографии сменилось в настоящее время
 равноправием истории всех областей общественной жизни. Учебник для студентов девят-
 надцатого века, концентрирующий все проблемы на политической канве, уступил место
 учебнику, отказавшемуся от слитности текста и литературного содержания, учебнику, кото-
 рый используется подобно информационному изданию. Эти оба типа учебников отлича-
 ются характерными подходами к истории наук.

В новых учебниках отдельные разделы разрабатывают специалисты-историки: вме-
 шательство редактора может исказить их изложение, невмешательство же — может быть
 причиной распадаения учебника на независимые части и разорвать слитность изложения.
 В то же время в более старых учебниках, за исключением тех, в которых излагается
 история наук, проявляется тенденция показать закономерности, известные обществу, к ко-
 торому принадлежит историк; поэтому человеческие знания представлены кумулятивно,
 путем нарастающего одностороннего и постепенного развития. Однако, этот подход прин-
 ципально отличается от кумулятивного подхода к истории собственных дисциплин, который
 мы наблюдаем у представителей отдельных наук.

Очередные этапы развития идеальной модели „общественной” науки (наиболее близка
 ей — история) являются продуктами общества. Утверждения, сформулированные раньше,
 могут влиять на более поздние только путем сопоставления с обществом, в котором они
 возникли и распространялись, исследователь анализирует суждения об обществе, исследуя
 само общество. Этот тип кумуляции можно бы назвать предметным. В то время, как разви-
 тие идеальной модели „необщественной” науки (наиболее близка ей математика) проис-
 ходит путем последовательной формулировки научных законов, которые нельзя считать

заранее predeterminedными очередными стадиями развития общества. Для представителя математических и естественных наук утверждения, сформулированные в прошлом, либо непригодны, т.е. противоречат ныне признанной теории, или же пригодны, а тем самым относятся не к истории науки, а к ее современным проблемам. Этот тип кумуляции я предлагаю назвать познавательным накоплением. Все существующие в настоящее время общественные, технические и естественные науки можно стратифицировать с точки зрения близости идеальным моделям предметной и познавательной кумуляции.

В учебниках по истории для студентов история наук более близких модели познавательной кумуляции обычно ошибочно связывается с эволюционным развитием общества. Оптимальный же способ их обсуждения должен совмещать точки зрения: историка (наука и общество) и специалиста (внутренний анализ научных суждений). История науки и истории отдельных наук требуют применения иного понятийного аппарата, чем в остальных областях истории. Поскольку же указанные области не представляют собой монолитного целого, то общая история не может быть их „слепком“, а должна представлять собой синтетическую науку, обобщающую их результаты.

H. Hollender

ON THE PLACE OF THE HISTORY OF SCIENCE IN HISTORICAL SYNTHESSES FROM DELIBERATIONS OVER HISTORY TEXTBOOKS

There are disciplines which, however rated and practiced as separate sciences, belong to history and are included in the range of historical syntheses. The long-lasting domination of the trend of political history in historiography has recently given way to an equality among the histories of all fields of social life. A 19th century university textbook, concentrating all problems in the near of the political trend has given way to a textbook which has given up the continuous and literary narration and which is used like an informative publication. Both these types have their characteristic interpretations of the history of science.

In the new textbooks the individual chapters are prepared by historians-specialists; the intervention of the editor might deform their interpretations and the lack of this intervention might cause the textbook to become broken up into elaborations which are independent of each other and not linked together. But in the older textbooks which devote much less room to the history of science, there is a tendency to treat it as a sequence of revealed regularities, known to the society to which the historian belongs. Thus human knowledge is presented as accumulating cumulatively, thanks to its gradual and unambiguous development. However, this interpretation differs fundamentally from the cumulative interpretation of the history of their own disciplines, to be observed in the works of representatives of the individual sciences.

The consecutive stages in the development of the ideal model of a „social“ science (history comes closest to this model) are the products of society. Statements formulated earlier can influence the following ones only by being verified in the society in which they were conceived and spread. Thus when studying society, judgements of the society have to be analyzed by studying the society itself. This type of cumulativity can be called objective. The development of an ideal model of an „anti-social“ science (mathematics comes closest to it) takes place thanks to scientific statements which follow each other and which cannot be considered determined by the consecutive stages in the development of society. Statements formulated in the past and considered by a representative of mathematical and natural sciences are either useless, that is in discrepancy with the

theory he assents, or they are useful and thus they do not belong to the history of science but to its contemporary workshop. I suggest this type of cumulativeness be called cognitive cumulativeness. All the social, technical and natural sciences that really exist can be stratified from the point of view of the degree to which they approach the ideal models of objective and cognitive cumulativeness.

The history of sciences which are closer to the model of cognitive cumulativeness are usually associated with the society's evolutionary development in university history textbooks, contrary to the sciences themselves. The best way of discussing them should combine the historian's point of view (science and the society) with that of the specialist (an "interior" analysis of scientific judgements). The history of science and the history of the individual sciences thus require the usage of a different apparatus of notions than the remaining branches of history. And since these branches do not form a uniform entirety, general history cannot be a concoction of them but it should be a synthetic science, generalizing their results.