

Piekarczyk, Stanisław

Odpowiedź dyskutantom

Przegląd Historyczny 63/1, 141-144

1972

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych, tworzonej przez Muzeum Historii Polski w Warszawie w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został opracowany do udostępnienia w Internecie dzięki wsparciu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach dofinansowania działalności upowszechniającej naukę.

Odpowiedź dyskutantom

1. Winien jestem wdzięczność Redakcji „Przeglądu Historycznego” za publikację artykułu łącznie z dyskusyjnymi wypowiedziami kilku kolegów-historyków oraz niniejszą odpowiedzią. Odpowiadając na kilka z wysuniętych zarzutów (inne wymagają odrębnej, obszernej publikacji) mogę wzmocnić stosowaną poprzednio argumentację i — mam nadzieję — wywołać dalszą dyskusję, w której pozytywny dla historii wynik nie wątpliwe.

2. Pomiędzy dyskutantami panuje zgoda co do tego, że rozwój (może on być tutaj rozumiany zgodnie z zaproponowaną definicją) naszej dyscypliny wymaga pogłębienia metodologicznej autorefleksji badaczy i wprowadzenia nowych metod badawczych, jakkolwiek J. Topolski nie zgadza się z moją oceną jej stanu, zaś I. Ichnatowicz nie wypowiada się w tej sprawie w ogóle. Poza ostatnim z wymienionych, który swój głos w dyskusji skoncentrował na postawieniu niebanalnych pytań pod moim adresem, dyskutanci nie są przekonani co do tego, że zaproponowana przeze mnie matematyzacja historii, przynajmniej w prezentowanej postaci, może być uznana za skuteczny sposób „terapii Klio”. Ta nieufność wobec moich propozycji — pomijam działające tutaj czynniki natury psychologicznej — wynika, jak się wydaje, z faktu, iż w artykule skoncentrowałem się na sprawach wyostrezenia uwagi na językowej poprawności wypowiedzi historyków, natomiast zagadnieniu modelowania matematycznego zjawisk i procesów historycznych poświęciłem o wiele mniej uwagi. Stąd zaproponowany przeze mnie model układu był nie tylko bardzo ogólny, ale nie został on wykorzystany przeze mnie w celu analizy rzeczywistości pozajęzykowej, lecz prawie wyłącznie w celu analizy semantycznej kilku powszechnie używanych pojęć; co do powszechności ich używania żaden z dyskutantów nie wnosił zastrzeżeń. Innymi słowy, matematyka, w szczególności teoria mnogości, była dla mnie metajęzykiem w stosunku do języka historyka, nie stanowiła zaś ona języka przedmiotowego, w którym chciałem coś orzec o jakimkolwiek zdarzeniu historycznym.

3. J. Topolski, zgadzając się na przydatność teorii mnogości przy definiowaniu pojęć, określił moje propozycje jako „niesłychanie wąskie i dotyczące tzw. powierzchni zagadnienia”. Doc. Landau zakwestionował w ogóle przydatność tego języka w proponowanym przeze mnie celu. I. Ichnatowicz dostrzegł przydatność moich analiz semantycznych i zapytywał o ich zasięg. Br. Geremek uznał zażytek wyostrezenia uwagi historyków na precyzję sformułowań, wyraził jednak obawę przed absolutyzowaniem „spraw języka”, sądząc, że matematyka może nie tylko obalać — jak to uważam — mity i złudzenia poznawcze, ale także „tworzyć je i mnożyć”.

4. Argumenty mego głównego oponenta — Z. Landaua są, według mnie, nie do utrzymania. Nie wiem wprawdzie, co miał na myśli prezentując stanowisko, że pojęcia „dostatecznie precyzyjnie, a w sposób znacznie prostszy ... można określić przy pomocy używanego, tradycyjnego języka”, bo po prostu wyraził się nieostro, mówiąc o „dostatecznie precyzyjnych definicjach”. Nie do mnie adresowane są także jego ubolewania, że historycy nie podjęli prób definiowania pojęć lub swych definicji nie stosują, bądź wreszcie podkładają pod te pojęcia różne — jak pisze — treści (raczej: desygnaty lub denotaty). Od dobrych kilkudziesięciu lat wiadomo jednak (prace Kurtá G ò d e l a, Alfreda T a r s k i e g o i innych), że nie można bez popadania w sprzeczność mówić o danym języku w tymże języku. Czyli każda defi-

nicja syntetyczna — a o takie mi przecież chodziło — by była definicją poprawną, musi być dokonana w jakimś metajęzyku. Nie mając tutaj możliwości wyjaśnienia tych spraw, pragnę skierować mego adwersarza do nader obfitej literatury przedmiotu. Jak tedy łatwo zauważyć, porównanie doc. Landaua, przy pomocy którego chciał podkreślić, że znajomość teorii mnogości jest historykom niepotrzebna, tak jak dla sprawnego funkcjonowania organizmu niepotrzebna jest wiedza biologiczna, jest nietrafne. Historyk przecież tworzy rzeczywistość językową i język jest jego narzędziem pracy. Z równym powodzeniem można sugerować konstruktorowi, że niepotrzebna jest mu znajomość fizyki!

5. Cieszy troską Br. Geremka o ścisłość językową wypowiedzi historyka, niepokoją jego przedwczesne chyba obawy przed tworzeniem „zmatematyzowanych mitów”. Może jednak, zanim obawy takie będą zasadne, warto pouczyć się trochę matematyki i logiki; właśnie jego analiza podanych przeze mnie przykładów niepoprawnego używania przez historyków predykatu „bycia typowym” jest wadliwa. Można go bowiem użyć na oznaczenie reprezentanta typu krańcowego, modalnego i mieszanego¹. Przytoczone przeze mnie zdania byłyby formalnie poprawne, gdyby ich (hipotetyczny) autor w obu przypadkach wskazał, jaki rodzaj typowości bierze pod uwagę. Nie chodzi tedy, jak sądzi Br. Geremek, o „dwie zasadniczo odmienne ... odpowiedzi na postawione pytanie”.

Oczywiście zgoda, że w języku sformalizowanym można budować model, który — w myśl teorii innego badacza — będzie ontologicznie błędny, podobnie jak można napisać pracę w języku potocznym, której wyniki nie zostaną zaakceptowane. W artykule tym byłoby jednak przedwczesne wgłębianie się w epistemologiczne zagadnienie relacji spełniania (tzn. w zagadnienie niepokojące poza drem Geremkiem także innych dyskutantów), „na ile” dowolny model językowy rzeczywistości pozajęzykowej odwzorowuje tę rzeczywistość. Dla spokoju naukowego sumienia przyjąłem tutaj wstępnie tylko kilka założeń. Omawiając zalety formalizacji języka historyka warto jednak podkreślić, że pisanie pracy w takim języku — stwierdzam to nie tylko na podstawie doświadczeń dyskutowanego artykułu — zmusza do ogromnego rygoryzmu myślenia. W pracy sformalizowanej, własnej i cudzej, znacznie łatwiej wychwycić błędy, niż w pracy w języku potocznym, gdzie brak wyraźnych przesłanek rozumowania, a milcząco przyjmuje się mnóstwo założeń, zaś wszelkie *non sequitur* uwikłane są w stylistyczne zawilości. Trudno przewidzieć — odpowiadam na pytanie I. Ihnatowicza — jaki jest zakres formalizacji języka. Historia znajduje się dopiero na przedwstępnym etapie poszukiwania kontaktów z matematyką. Zadanie jest ogromne, na kilka pokoleń badaczy, nawet przy podtrzymaniu założenia, że publikacje historyków nie mają sprowadzać się do formuł.

6. Przed przejściem do zagadnienia matematyki jako języka przedmiotowego w historii, czyli do modelowania matematycznego, warto jednak wyjaśnić nieporozumienie, wywołane moim niezręcznym sformułowaniem, podchwyconym następnie przez J. Topolskiego i Z. Landaua. Zgodnie z założonym celem, moja definicja rozwoju, oparta o najogólniejszy model układu, miała być definicją syntetyczną. Do wypracowania takiej definicji wystarczy język teorii mnogości. Jako definicja syntetyczna może mieć ona znaczenie także dla innych nauk, o co zapytuje I. Ihnatowicz. Posługiwanie się nią ułatwi natomiast określanie jako rozwoju właśnie zgodnej z nią, a nie innej transformacji układu, które to transformacje historyk — ale nie tylko on — może badać posługując się choćby językiem cybernetyki.

7. Modelowanie matematyczne w przedstawionej postaci niepokoi Br. Geremka i spotyka się z dezaprobatą Z. Landaua. Rozszerzając uproszczone określenie modelowania (2. 3.), powiedzmy, że polega ono bądź na wykorzystywaniu teorii matema-

¹ Por. T. Pa w ł o w s k i, op. cit., rozdz. II.

tycznych dla wypowiedzania zdań o dziejach, bądź na nadawaniu teoriom historycznym postaci matematycznych systemów dedukcyjnych. W pierwszym przypadku obiektami, o których mówi się w danej teorii, będą „normalne” obiekty badań historyka i twierdzenia tej teorii traktuje się jako zdania o ludziach, ich otoczeniu, zachowaniu itp. Rzecz w tym — odpowiadam na jedno z pytań I. Ihnatowicza — że już wówczas można dowiedzieć się o społeczeństwie czegoś więcej, niż bez posługiwania się aparaturą matematyczną, niekiedy, aczkolwiek nie wyłącznie właśnie dlatego, że lepiej wiemy, co właściwie wiemy, a co jest naszą hipotezą. W drugim przypadku natomiast powstanie teoria o tak dobranym zbiorze pojęć pierwotnych i aksjomatów, by formalne operacje przeprowadzane na tych aksjomatach pozwalały na wyprowadzanie twierdzeń dotyczących społeczeństwa². Teoria taka będzie oczywiście wykorzystywała instrumentalnie różne teorie matematyczne.

Ze względu na charakter artykułu ograniczyłem się w nim do teorii mnogości. Nie prezentowałem jej jednak w postaci zaksjomatyzowanej, stąd też nie podawałem jej twierdzeń. Oczywiście jako język przedmiotowy w historii mogą być stosowane inne, bardziej wyspecjalizowane teorie; zdania większości tych teorii, jakkolwiek postępowanie takie byłoby nieefektywne, wyrażalne są w języku teorii mnogości. W szczególności dotyczy to teorii grafów, o którą dopominali się J. Topolski i I. Ihnatowicz, także teorii gier i cybernetyki. Graf bowiem, o czym już pisałem, wyznacza relacja między dowolnymi obiektami. Jest zaś sprawą obojętną, czy zapiszemy ją symbolicznie jako aRb , czy w postaci połączonych strzałkami (tzn. łukami) punktów, czy wreszcie w popularnej postaci schematów cybernetycznych lub macierzy. Zawsze chodzić będzie o relacje, zbiory tych relacji i porządki w tych zbiorach. Jako języka przedmiotowego w historii można także używać algebr abstrakcyjnych, topologii itd. Szczególnie obiecujące rezultaty przynieść mogą teorie i kierunki (intuicjonizm matematyczny) oparte na bujnie rozwijających się obecnie logikach nieklasycznych (topologicznych, n-wartościowych, ogólnie: takich, w których zawieszona jest zasada wyłączonego środka). Jest jasne, że w proponowanym tu modelowaniu matematycznym pomiary ilościowe, do których chciałby zawęzić wykorzystanie matematyki w naszej dyscyplinie Z. Landau, a których ograniczoność dostrzegają I. Ihnatowicz i Br. Geremek, nie odgrywają żadnej roli.

8. Nie pisałem w artykule, że stosowanie matematyki jest warunkiem wystarczającym terapii Klio. Wykorzystywane więc winny być w tym celu również inne środki. Stąd też zarzuty J. Topolskiego, jakoby moje postulaty prowadziły do zawężania możliwości rozwojowych naszej muzy, uważam za bezpodstawne. Mam ku temu tym mocniejsze przesłanki, ponieważ w publikowanej wersji odcięta została ostatnia część artykułu (około 1/4). W niej właśnie, w oparciu o niektóre pojęcia metamatematyki, zwłaszcza teorii modeli, zastanawiałem się m.in. nad wzbogacaniem teoretycznego wyposażenia historyka przez wykorzystywanie przezeń innych dyscyplin. Mniemam jednak, że w pełni efektywne wzbogacanie jego wiedzy pozaźródłowej bez metamatematyki jest nie całkiem skuteczne. Zagadnieniu temu zamierzam poświęcić odrębny artykuł, możliwości publikacji którego otwiera mi Redakcja w zamiar za skrócenie niniejszego.

Jeżeli mowa o inspirowaniu problemów badawczych, to nie widzę powodów, by nie wykorzystać możliwości, których dostarcza nawet naiwne modelowanie matematyczne. Przecież stosując je, wzbogacamy język, a więc teorię historyka, jego wiedzę pozaźródłową. Posłużmy się przykładem najogólniejszej postaci układu cybernetycznego — obiektu badań historyka. Sam sposób zapisu odsłania wyraźnie, na czym polegają morfizmy między dowolnymi społeczeństwami, sytuacjami itp.,

² Próbę taką podjąłem w rozprawie, *Problematyka kultury i polisemantyzacji kulturowej, w świetle matematyki. Uwagi z filozofii antropologicznej*, „Woprosy Filozofii” — w druku.

traktowanymi jako układy cybernetyczne i ich transformacje. Stąd już krok do pełnej racjonalizacji tak dla historyka ważnej metody porównawczej. Przykładowo: jakie morfizmy w zbiorach relacji i funkcji poszczególnych układów pociągać muszą morfizmy i jeśli tak, to jakie w nośnikach tych układów? Łatwo zgadnąć, że pytanie tej postaci dotyczyć może nawet różnych podobieństw między społeczeństwami należącymi do różnych formacji. Nie widzę powodu, by sama postać zapisu nie mogła inspirować historyka, tak jak niegdyś wynalezienie symboliki logicznej i matematycznej wpłynęło na rozwój nauk dedukcyjnych.

9. Ocenie dalszych dyskutantów pozostawiam tedy najbardziej skrajne stanowisko Z. Landaua, który traktuje stosowanie nowej matematyki w historii jako „intelektualną zabawę”, jakkolwiek zgadzam się z Br. Geremkiem, że jedynie w konkretnych badaniach można przekonać historyków o wartości posługiwania się językiem matematyki. Podtrzymuję oczywiście jego i J. Topolskiego postulat o konieczności wprowadzania historyków w problematykę nowoczesnej matematyki, rozszerzając go o posulat dbałości każdego aktywnego badacza o rozwój metodologicznej autorefleksji.

10. Pod adresem dyskutantów nad moim artykułem padło sporo zdań cierpkich. Jestem przeświadczony, że nie wezmą mi ich za złe. Chodzi w końcu nie tyle o obronę własnego stanowiska, lecz — i to nam wszystkim — o rzeczywisty rozwój naszej dyscypliny. Stąd też moja wdzięczność dla nich za to, że zechcieli wypowiedzieć się w sprawach, które uważam za ważne.

Stanisław Piekarczyk

P. S. Już po napisaniu powyższej odpowiedzi w dyskusji zabrał głos B. Zientara, którego artykuł zamieszczony w „Kulturze” (patrz przyp. 1) wpłynął — jak się słusznie domyślił — na formę moich rozważań. „Elastyczne pozycje” — a na nie właśnie wycofał się mój adwersarz — są jednak nie do utrzymania. Powody przedstawiłem w polemice z Z. Landauem. Przyznaję jednak, że B. Zientara zaімponować może odwagą wypowiedzi w sprawach, które są mu obce — pomijam kwestie metod numerycznych: tymi ostatnimi nie zajmowałem się w artykule w ogóle. Rozważania jego, w których chciałby ograniczyć użyteczność logiki do arystotelesowego wkładu w tę naukę, wskazują, iż logiczny rachunek nazw (dzieło Arystotelesa) utożsamia on z rachunkiem zdań (zapoczątkowany przez stoików i przez wiele wieków zapomniany). Inne natomiast operacje uważa za niepotrzebne dla historyków. Jego sugestie można chyba porównać do prób namawiania adeptów naszej dyscypliny, by dzieje pierwszych Piastów pisali wyłącznie w oparciu o Galla i pominęli wszystkie inne źródła jako całkowicie zbędne.

Jeden nurt wypowiedzi B. Zientary zasługuje na omówienie szczegółowe, na które brak tutaj miejsca. Chodzi o wprowadzenie do dyskusji argumentów natury pozanaukowej, mianowicie społecznej. Kończę więc postawieniem mu kilku pytań: Co kryje się w pojęciowej zbitce: „zainteresowania społeczeństwa”, którym jakoby historyk powinien wychodzić naprzeciw? Czy ma się tutaj na uwadze zainteresowania poznawcze, czy jakieś inne? Czy historyk nie powinien — jeżeli już mowa o tych sprawach — nie poddawać się zainteresowaniom społeczeństwa, ale właśnie je kształtować? Wreszcie pytanie ostatnie. Odpowiedzi na powyższe prowadzą doń nieuchronnie: czy historia jako nauka może być podporządkowana instrumentalnie jakimkolwiek innym, pozanaukowym celom, czy — innymi słowy — może być ona pragmatyczna?

St. P.