

Maślanka, Krzysztof

Zespół Historii Matematyki

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 53/3-4, 421-425

2008

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.



ZESPÓŁ HISTORII MATEMATYKI

W czerwcu 2006 r. z inicjatywy doc. dr hab. Grażyny Rosińskiej – kierującej wtedy Zakładem Historii Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Techniki – powstał Zespół Historii Matematyki przy Instytucie Historii Nauki PAN. W jego skład weszli kolejno, prócz samej inicjatorki pomysłu: doc. dr hab. Wiesław Wójcik (Sosnowiec), doc. dr hab. Krzysztof Maślanka (Kraków), dr Zdzisław Pogoda (Kraków), doc. dr hab. Zbigniew Król (Poznań), a ostatnio dr Stanisław Domo-radzki (Rzeszów). Zespół jest oczywiście otwarty dla wszystkich historyków nauki zainteresowanych czynnym uprawianiem historii matematyki. Aktualnym szefem Zespołu jest doc. dr hab. Wiesław Wójcik.

Odbyły się dotąd trzy spotkania w pełnym składzie: 1 czerwca 2007 r. (Instytut Matematyki UJ), 17 stycznia 2008, 14 kwietnia 2008 r. (pracownia IHN PAN w Krakowie) oraz kilkanaście spotkań roboczych w mniejszym gronie, na których prezentowane były aktualne badania i wyniki uzyskane przez uczestników Zespołu. (W tym krótkim komunikacie nie sposób wymienić wszystkich licznych poruszanych wątków; będą one treścią kolejnych komunikatów) W pierwszym z tych spotkań uczestniczył ks. prof. dr hab. Michał Heller, znany kosmolog i filozof nauki, uhonorowany niedawno (12 marca 2008 r.) prestiżową Nagrodą Templetona, którą przeznaczył w całości na zorganizowanie Centrum Kopernika w Krakowie – międzyuczelnianej instytucji wspierającej m. in. badania interdyscyplinarne z pogranicza nauk przyrodniczych, filozofii i teologii a także historii nauki. Nasz Zespół planuje włączyć się w przyszłości w prace Centrum. Planowana jest także współpraca z mającym powstać Zakładem Historii Matematyki Instytutu Matematyki UJ w Krakowie.

Na spotkaniu 1 czerwca 2007 dr hab. Wiesław Wójcik wygłosił referat pt. *Historia matematyki jako nauka – jej specyfika oraz znaczenie dla matematyki oraz dziejów cywilizacji*. W referacie tym pokazał, że historia matematyki (jako nauka) winna być kluczową częścią szeroko rozumianej „historii cywilizacji”, a nie tylko „historii nauki”. Wówczas odkrycia matematyczne byłyby kluczem do zrozumienia i interpretacji historii cywilizacji europejskiej. Oddziaływanie to referent pokazał na przykładzie przełomu, który miał miejsce w matematyce w IV wieku p.n.e. oraz pod koniec wieku XIX. W kontekście przykładów historycznych (szczególnie matematyki polskiej z przełomu XIX i XX w.) ukazał też związek między rozwojem matematyki a badaniami w zakresie historii matematyki.

Wspomniany powyżej Michał Heller wielokrotnie wyrażał się z uznaniem o historii nauki:

„Dlaczego coraz bardziej lubię historię nauki? I to lubię ją nie dla jakichś »wyższych celów«, lecz samą dla siebie? Bo wciąga, bo przenosi w inny świat, bo daje jakieś estetyczne zadowolenie... Myślę, że kryją się w tym przynajmniej dwa

elementy. Pierwszy to łamigłówka, zagadka do rozwiązania, jak w powieści kryminalnej. [...]

Drugim jest element racjonalności. W historii nauki odgrywają rolę nie tylko ludzkie pasje, emocje i tym podobne, lecz również przedziwna »logika rozwoju naukowego«. Są historycy, którzy tego nie widzą. Dzieje się tak wówczas, gdy do historii nauki zabierają się ludzie, którzy nie znają się na nauce.

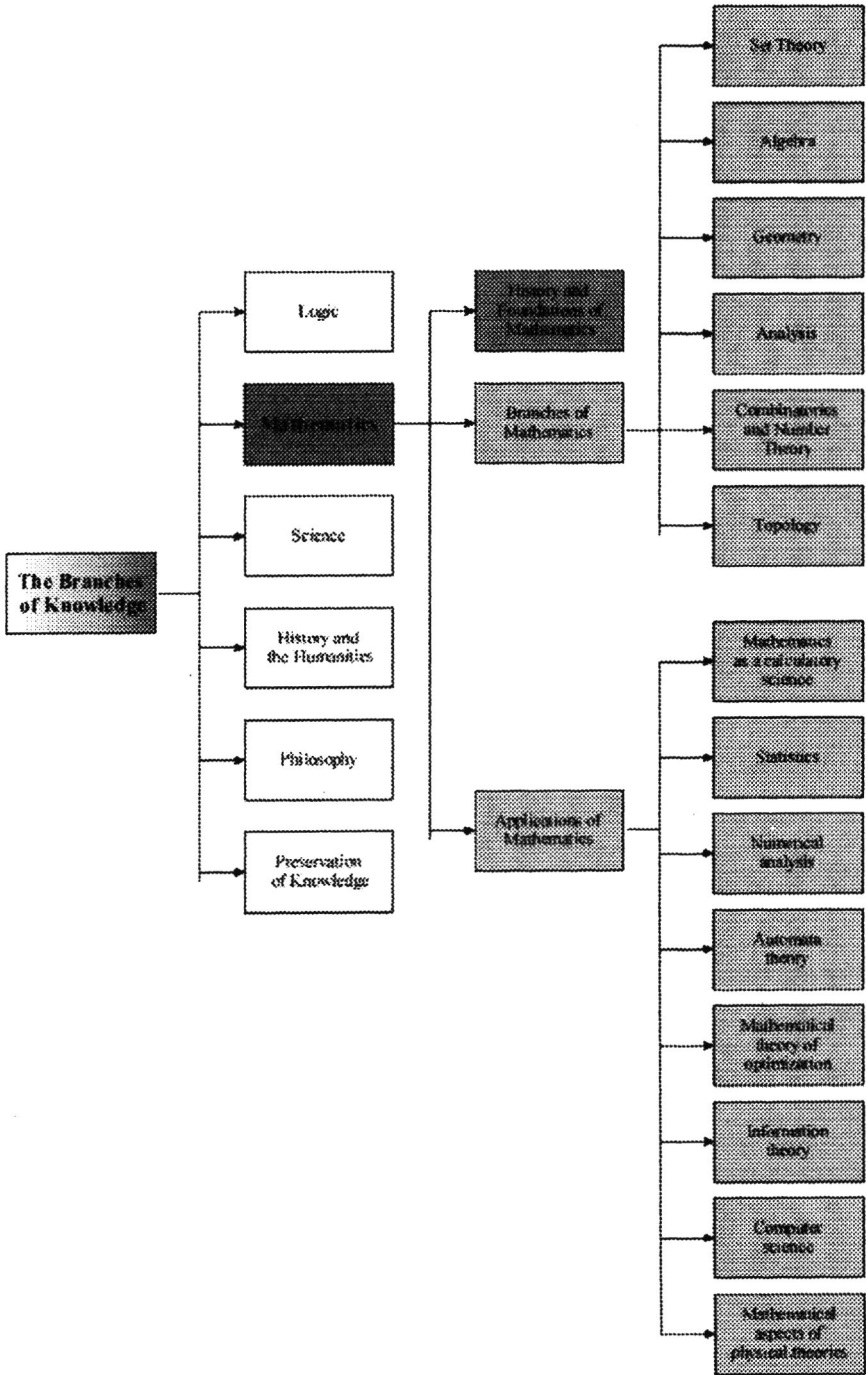
Historia nauki jest dla koneserów, a nie dla biedaków, którzy nie wytrzymali konkurencji w uprawianiu nauki” (podkreślenie moje – *KM*)¹.

Pogląd ten, a szczególnie końcowy wniosek przytaczam nie bez powodu. Stosunkowo często spotyka się opinię, że coś „ma już tylko znaczenie historyczne”. Zwrot ten sugeruje, że coś w istocie nie ma większego znaczenia; że jest to, co najwyżej, ciekawostka dla staromodnych historyków nauki, którzy głównie przeszukują archiwa; niegodna jednak głębszych studiów przez „prawdziwych” i „nowoczesnych” specjalistów, których obowiązkiem jest wydajna i sprawna produkcja oryginalnych wyników. Źródłem pewnych nieporozumień może być odmienna metoda pracy. Jeden z fizyków-teoretyków zalecał kiedyś, w dobrej wierze, młodemu adeptowi astronomii: – czytaj zawsze preprinty dzisiejsze, a nie wczorajsze.

Tymczasem historyk nauki pracuje głównie na pracach oryginalnych, źródłowych. Ale nie znaczy to, że nie powinien znać także i owych „dzisiejszych preprintów” – w przeciwnym razie jego praca nie będzie pełna. Odpowiedzialna działalność na polu historii nauki wymaga bowiem zarówno dogłębnego zrozumienia danego tematu, jak też rozległego warsztatu historycznego. To pierwsze zapewnia, że nie zostanie pominięty żaden istotny szczegół; drugie gwarantuje rzetelność opracowania badanych faktów. Oto inny znamienity cytat:

„Historia nauki to dziedzina bardzo trudna. Historyk nauki musi być wytrawnym fachowcem w danej dyscyplinie. Musi też posiadać wiedzę w zakresie ludzkich osobowości oraz rzetelną znajomość całego politycznosocjologicznego tła, które wpływa na rozwój nauki i które samo jest przez ten rozwój kształtowane. Musi nie tylko znać dorobek uczonych, którzy tworzyli historię nauki, czyli wszystkie ogólnie przyjęte obecnie wyniki; musi też mieć świadomość wielu błędnych idei oraz ślepych uliczek, którymi błędzili uczeni w procesie odkrywania tego, w co wierzymy dzisiaj”².

Jest przykrym faktem, że w polskich warunkach, w wielu instytucjach od lat funkcjonuje obiegowy pogląd, że historia nauki to dziedzina dla tych, którym nie udało się odnieść sukcesu w którejś z „porządnych” dyscyplin, lub dla tych, którzy są po prostu zmęczeni i nie nadążają już za szybkim tempem rozwoju własnej dziedziny. Dlatego też uprawianie historii nauki wciąż wymaga swoistego usprawiedliwienia, tym bardziej, że np. znakomity skądinąd filozof i historyk filozofii, Władysław Tatarkiewicz, wypowiedział kiedyś osobliwy pogląd: „Jak już nie wydolisz we własnej dziedzinie, wtedy zwracasz się do historii”³. Wszystko to sprawia, że – jak to wymownie stwierdzono w wywiadzie – „Historia na-



uki jest dzieckiem niechcianym” [...] i to pomimo, że jest ona przecież „częścią historii kultury. Rozszerzenie horyzontów myślowych człowieka jest wystarczającym powodem do uprawiania tej dyscypliny”⁴.

Koronnym przykładem na to, że istotnie warto docierać do samych źródeł, jest znany epizod z roku 1932, kiedy to wybitny matematyk niemiecki, Carl Ludwig Siegel (1896–1981), studiował nieopublikowane notatki pozostawione przez zmarłego 66 lat wcześniej genialnego Georga Friedricha Bernharda Riemanna (1826–1866). (Jest to tzw. *Nachlass* – nieopublikowana spuścizna – przechowywana z pietyzmem w archiwum biblioteki uniwersytetu w Getyndze.) Notatki te przeglądało wielu matematyków; wszystkich jednak zraził ich styl i mało czytelny charakter pisma Riemanna. I dopiero wspomniany Siegel natknął się w tych starych papierach na prawdziwy klejnot: nieznaną dotąd, zaskakującą formułę, dzięki której dokonał natychmiast jakościowego postępu w zrozumieniu pewnych głębokich aspektów teorii liczb oraz – nie mniej ważnego – postępu w stosownych technikach numerycznych. Te ostatnie są do dziś stosowane w algorytmach komputerowych. Historia matematyki oddała sprawiedliwość obydwu odkrywcom tej formuły, zarówno pierwotnemu, jak i wtórnemu, bez którego uległaby ona zapomnieniu: nosi ona nazwę formuły Riemanna-Siegela⁵.

Jako końcowy argument, mający na celu tak bardzo pożądane dowartościowanie historii nauki, przedstawię tu pewien diagram. Jest to klasyfikacja wszystkich dziedzin nauki opracowana na podstawie autorytatywnej *Encyclopaedia Britannica*, ze szczególnym uwzględnieniem nauk matematycznych. Jak widać, te ostatnie dzielą się na trzy główne działy:

1. Historia i podstawy matematyki,
2. Dziedziny matematyki czystej,
3. Zastosowania matematyki.

Podział ten radykalnie dowartościowuje historię matematyki. Do podobnych wniosków prowadzi też pobieżne choćby przestudiowanie oficjalnej klasyfikacji nauk matematycznych opracowanej przez American Mathematical Society oraz „Zentralblatt für Mathematik” (<http://www.ams.org/mathweb/mi-classifications.html>), gdzie również historia matematyki zajmuje należne jej, wysokie miejsce.

Rozmyślnie nie tłumaczyłem na polski występujących na diagramie terminów, ponieważ większość z nich jest czytelna, a niektóre nie mają zwartych, dokładnych odpowiedników (np. *science*).

*

Od czasu oddania do druku pierwszej wersji niniejszego tekstu (maj 2008) nastąpiło wiele zmian. Nasz Zespół jest teraz oficjalnie częścią powołanego przez ks. prof. Michała Hellera Centrum Kopernika jako grupa VII z tematem

badawczym „Historia matematyki: Ludzie – Idee – Aspekty filozoficzne”. W skład grupy weszli ostatnio: prof. Andrzej Pelczar (Kraków), ks. dr hab. Jerzy Dada-czyński (Chorzów) i dr Gabriela Besler (Katowice) (szczegóły na stronie internetowej <http://www.copernicuscenter.net>). W najbliższym czasie zwrócimy się też z prośbą o współpracę do prof. Romana Dudy (Wrocław), wybitnego historyka matematyki.

Oficjalne otwarcie Centrum Kopernika nastąpiło 2-go października 2008 w auli Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego w obecności rektorów Uniwersytetu Jagiellońskiego i Papieskiej Akademii Teologicznej oraz przedstawiciela Fundacji Templetona. 24-go października w Sali Reprezentacyjnej Pałacu Larischa Collegium Iuridicum UJ przy ul. Brackiej w Krakowie odbyło się pierwsze spotkanie organizacyjne wszystkich zespołów badawczych Centrum. Z kolei na pierwszym spotkaniu roboczym naszej grupy w dniu 14 listopada w siedzibie krakowskiej filii Instytutu Historii Nauki PAN przy ul. Św. Jana 22 w Krakowie niżej podpisany wygłosił referat pt. Zwodniczość eksperymentu numerycznego. O pewnych sławnych i pouczających błędach z historii teorii liczb: Legendre, Abel, Stjeltjes, Mertens, Hardy. Szef naszego Zespołu, dr hab. Wiesław Wójcik przedstawił też plan pracy na kolejny rok w ramach Centrum. Kolejne spotkania robocze odbywać się będą raz w miesiącu w Instytucie Matematyki UJ na nowo otwartym Kampusie Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Zespół nasz jest otwarty dla wszystkich pracujących naukowo na polu historii matematyki.

Przypisy

¹ Michał Heller: *Podróże z filozofią w tle*. ZNAK, Kraków 2006, s. 75.

² D. F. Styer: *The Strange World of Quantum Mechanics*. Cambridge University Press, Cambridge 2000.

³ Andrzej M. Kobos: *Po drogach uczonych*, t. 2. Polska Akademia Umiejętności, Kraków 2007, s. 287.

⁴ Bolesław Orłowski i Andrzej Śródka: *Historia nauki jest dzieckiem niechcianym*. „Forum Akademickie” 2000 nr 7–8.

⁵ Krzysztof Maślanka: *O pożytkach ze studiowania historii matematyki*. „Studia Matematyczne Akademii Świętokrzyskiej” 2008, w druku.

Krzysztof Maślanka
Instytut Historii Nauki PAN
Kraków