wmptm 1897

Czy recenzowana książka wypełnia więc istotną lukę w polskiej literaturze naukowej, poświęconej geometrii rzutowej i rzutowo-metrycznej?

W znacznej mierze tak, mimo wyrafinowanego formalizmu, który nie sprzyja popularyzacji geometrii i stwarza sztuczne bariery językowe. (Stwarzanie tego rodzaju formalnych barier wydaje się niewłaściwe, zwłaszcza w obecnym okresie, gdy geometria przeżywa swój renesans i to przede wszystkim dzięki odkrywaniu jej głębokich powiązań z innymi dziedzinami matematyki, od algebry po kombinatorykę.)

Po uściśleniu kilku nie najszczęśliwszych sformułowań i ewentualnym włączeniu poglądowych komentarzy byłaby to jednak dobra, a może nawet bardzo dobra książka, gdyż atrakcyjność problematyki i oryginalne propozycje rozwiązań w znacznym stopniu rekompensują uciążliwy formalizm.

Hanna Makowiecka

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Laurent Schwartz, *Metody matematyczne w fizyce*, z jęz. francuskiego tłumaczył Tadeusz Trajdos, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1984, str. 337, nakład 2800+200 egz. cena zł 220.—, ISBN 83-01-04361-X.

Omawiana książka L. Schwartza zasługuje niewątpliwie na miano klasycznej. Wydana w roku 1961 (recenzowane tłumaczenie oparte jest na drugim, nie różniącym się istotnie od pierwszego, wydaniu) była pierwszą książką zawierającą elementarny wykład teorii dystrybucji adresowany do fizyków. Przez dłuższy czas książka Schwartza była, między innymi ze względu na dostępność tłumaczenia rosyjskiego, podstawą edukacji studentów fizyki w zakresie teorii dystrybucji. Gdyby więc tłumaczenie jej ukazało się 20 lat temu, powitano by je z entuzjazmem i prawdopodobnie bez słowa krytyki.

W międzyczasie pojawiły się konkurencyjne pozycje, w tym dostępne również na naszym rynku (np. *Analiza* Maurina, rosyjskie *Równania fizyki matematycznej* Władimirowa). Powstaje więc pytanie, czy, mając na uwadze bardzo ograniczone możliwości PWN, dokonano właściwego wyboru. Mam tutaj duże wątpliwości. Moim zdaniem pozycją o podobnej zawartości i objętości, a znacznie bardziej odpowiadającą współczesnym wymaganiom jest wspomniana książka Władimirowa. Co więcej, wydany przez PWN *Zbiór zadań z fizyki matematycznej* (tłumaczenie z rosyjskiego) był opracowany jako jej uzupełnienie!

Wróćmy jednak do książki Schwartza. Jak już wspomniałem, jest to pozycja klasyczna, wielce zasłużona, więc na specjalnych prawach. Jej krytyka z perspektywy prawie 25 lat byłaby nietaktem. Z obowiązku recenzenta omówię zawartość książki jedynie z drobnymi uwagami.

Połowa objętości książki (pięć rozdziałów) poświęcona jest wykładowi teorii dystrybucji. Po wprowadzeniu w rozdziale drugim podstawowych pojęć teorii (brakuje tu szerszego omówienia zbieżności w sensie dystrybucji, zwłaszcza bardzo ważnych dla fizyka wzorów Sochockiego) omawiany jest splot (rozdział trzeci).

Dwa następne rozdziały poświęcone są szeregom i przekształceniom Fouriera. Autor reprezentuje tu punkt widzenia, że dla fizyka bardziej naturalna jest transformata Fouriera na S^1 niż na R^n. Dla zwartości wykładu i z punktu widzenia teorii dystrybucji właściwsza wydaje się kolejność odwrotna.

W rozdziale szóstym omówione jest przekształcenie Laplace'a z zastosowaniem do rachunku symbolicznego. Rozdział siódmy zawiera klasyczny (tzn. taki, jaki można znaleźć w książkach Couranta, Johna itp.) wykład teorii równania falowego i równania przewodnictwa cieplnego. Wypracowany w poprzednich rozdziałach aparat wykorzystywany jest w sposób minimalny. Wielka szkoda. Dwa krótkie, ostatnie rozdziały poświęcone są funkcjom Eulera i Bessela.

Rozdział pierwszy jest skróconym wykładem teorii szeregów i całki Lebesgue'a,

większość twierdzeń podana jest bez dowodów. Taka skrócona wersja wykładu wymaga dużej precyzji sformułowań i wyjątkowej dbałości o jasność i wyrazistość myśli. Tego nieco brakuje i niedoświadczony czytelnik może się łatwo zgubić (co na przykład oznacza zdanie: *Każda funkcja ciągła skończonej liczby funkcji mierzalnych jest mierzalna.*?). Biorąc pod uwagę, że adresatem książki jest osoba znająca *podstawowy akademicki wykład matematyki rozszerzony o kilka pojęć z algebry liniowej i funkcji zmiennej zespolonej* (ze wstępu autora), braki te nie mają większego znaczenia dla oceny książki.

Można też mieć zastrzeżenia do precyzji stosowanych przez Schwartza oznaczeń (np. $f(x)$ dla oznaczenia funkcji f, $[a, \infty]$ dla oznaczenia przedziału nieograniczonego). W sumie jednak książka Schwartza pozostaje pozycją wartościową, a jej walor podnosi spora ilość zadań i przykładów.

Powyższe uwagi dotyczyły książki Schwartza. Niestety, to co oferuje nam PWN, bardzo odbiega poziomem od oryginału, a dzieje się tak w dużej mierze za sprawą tłumacza i redaktora. Błędów i usterek jest w tłumaczeniu bardzo dużo. Tylko nieliczne z nich mają swoje odpowiedniki w oryginale. A oto niektóre usterki:

str. 13–14. Dowód twierdzenia 9 jest niepoprawny. Powodem jest odejście od tekstu oryginału (założenie $A = N_0$, średnik po I.1.32 zmieniający sens zdania).

str. 14[8] „Twierdzenia 9 nie można odwrócić." Oczywiście można, tylko twierdzenie odwrotne nie jest prawdziwe („la réciproque n'est pas vraie").

str. 15[3] „Odwrócenie szczególne tw. 9" zamiast „odwrócenie częściowe".

str. 15[4] Co to jest „suma szeregu rozbieżnego"?

str. 36 Niedokładna lektura tekstu francuskiego prowadzi do zdania „... wtedy f jest sumowalna; i odwrotnie, jeżeli f jest funkcją sumowalną, a całka jej wartości bezwzględnej nie jest zbieżna, to ...".

str. 37 Przykład na polszczyznę tłumaczenia: „Całka ... ma sens ..., jeśli malejąca funkcja $\alpha \geqslant 0$, i dąży do 0, gdy $x \to \infty$".

str. 46 W sformułowaniu tw. 40 fragment końcowy „... est uniforme par rapport à $F \subset E$..." został przetłumaczony na „... jest jednostajna w zbiorze $F \subset E$..." – co nie ma sensu – zamiast na „... jest jednostajna ze względu na $F \subset E$...".

str. 50. Twierdzenie 44 jest w sformułowaniu tłumacza nieprawdziwe. Przyczyna: „... lorsque t parcourt l'intervalle d'intégration (a, b) et si celui-ci est fini, ..." przetłumaczono na „... względem t z przedziału całkowania $[a, b]$, i sama funkcja f_x jest skończona"!

Przykłady te pochodzą z rozdziału pierwszego, ale dalej nie jest lepiej. Na przykład na str. 69. znajdujemy zdanie „... unika się w ten sposób rozważania klas funkcji lokalnie sumowalnych ...", które ma być odpowiednikiem „... ce qui revient à ne parler que de classes de fonctions localement sommables..."!! Ponadto roi się od błędów logicznych i gramatycznych. Moje wątpliwości budzą również niektóre terminy proponowane przez tłumacza: „jednotliwość" zamiast „jednoznaczność"; „unia" zamiast „suma" mnogościowa zwłaszcza, że pojawia się iloczyn zbiorów; „półzbieżność" w miejsce „warunkowej zbieżności"; „warstwa elektryczna" w sensie ładunku objętościowego. Nie wydaje mi się, aby proponowane przez tłumacza terminy były na tyle powszechnie używane, aby je stosować w przeznaczonej dla szerokiego odbiorcy książce.

Oryginał został wzbogacony o niemałą ilość przypisów tłumacza. Czy spełniają swoją rolę? Wątpię, gdyż adresowane są do bardzo niewyrobionego czytelnika (a nie dla takiego książka jest przeznaczona) i dotyczą w większości sytuacji oczywistych. Brakuje ich natomiast w miejscach, z winy autora, niejasnych (str. 68, 80 itd.).

Podsumowując, liczne niedoskonałości tłumaczenia powodują znaczne obniżenie wartości książki w stosunku do oryginału (sytuacji nie ratuje uzupełnienie oryginału o skorowidze symboli, nazwisk i nazw) tak, że trudno jest polecać ją osobie nieświadomej rzeczy (np. studentom). Ewentualne następne wydanie musi być gruntownie i wszechstronnie przejrzane i poprawione.

Paweł Urbański