

do lektury *Kwantowego świata* warto również zachęcić tych, którzy znają już mechanikę kwantową z własnej praktyki badawczej lub z innych opracowań – z całą pewnością w publikacji tej znajdują wiele nieznanych wcześniej informacji dotyczących tej teorii, a sama lektura będzie również i dla nich prawdziwą przyjemnością.

Tadeusz Pabjan

**EKLEKTYCZNY DZIENNIK
PODRÓŻY POPULARYZATORA
NAUKI**

◇ A. Ananthaswamy, *Tajemnice Wszechświata. Podróż do granic fizyki*, Z. Łomnica (tłum.), Prószyński i S-ka, Warszawa 2012, ss. 320.

Popularyzowanie nauki nigdy nie było łatwym zadaniem przede wszystkim z tego powodu, że nie istnieje jeden prosty schemat czy sposób realizacji tego zadania, i w każdym konkretnym przypadku popularyzator nauki musi sam zdecydować, w jakim zakresie i przy pomocy jakich metod jego narracja zaznajomi czytelnika lub słuchacza z najbardziej istotnymi zagadnieniami danej dziedziny nauki, a w jakim – z przypadkowymi i mało ważnymi szczegółami, które z punktu widzenia teorii naukowych nie mają wielkiego znaczenia, ale które do tego stopnia przyciągną uwagę odbiorców tego typu przekazu, że niejako „przy okazji” poznają oni

zagadnienia, którymi w inny sposób nigdy by się nie zainteresowali. Sam sposób popularyzowania nauki nigdy nie był ani oczywisty ani jednoznaczny, i wiele wskazuje na to, że nie istnieją jasno określone kryteria pozwalające określić skuteczność różnych „metod” przybliżania nauki laikom. Należy pamiętać o tym, że skuteczność ta uzależniona jest od samego odbiorcy (jego wiedzy, wieku, charakteru, a nawet preferencji literackich), i to głównie z tego powodu jedni słuchacze lub czytelnicy preferują pozbawioną matematycznych wzorów i technicznych szczegółów narrację będącą w swej istocie systematycznym wykładem określonej teorii lub koncepcji naukowej, podczas gdy inni od systematycznego wykładu wolą anegdoty i różnego rodzaju ciekawostki związane z historią nauki, albo sięgają po biografie uczonych zaprezentowane z wykorzystaniem wartkiej narracji i bogatego zestawu środków literackich, które pozwalają oddać emocjonalne rozterki głównego bohatera albo w kunsztowny sposób przedstawić piękno otaczającej go przyrody. Nawet jeśli obraz świata nauki przedstawiony w tak nietypowy sposób różni się zasadniczo od obrazu nakreślonego przy pomocy „tradycyjnego” wykładu popularnonaukowego, to wcale nie musi to oznaczać, że tego typu „alternatywna” metoda popularyzacji jest gorsza lub mniej efektywna. W ostatecznym rozrachunku skuteczność różnego rodzaju metod alter-

natywnych może okazać się równie wielka jak metod tradycyjnych.

Opublikowanej przez wydawnictwo Prószyński i S-ka książki Anila Ananthaswamy'ego *Tajemnice Wszechświata* nie można zaliczyć do tradycyjnej literatury popularnonaukowej. To rodzaj dziennika „podróży do granic fizyki” (to określenie znalazło się w podtytule książki) – to znaczy do kilu odległych i trudno dostępnych miejsc na kuli ziemskiej, w których uczeni przeprowadzali przed laty (lub przeprowadzają obecnie) najbardziej zaawansowane eksperymenty naukowe z zakresu teorii względności, fizyki kwantowej i kosmologii relatywistycznej. Autor rozpoczyna swoją podróż na szczycie Mount Wilson w Kalifornii, gdzie znajduje się teleskop przy pomocy którego Hubble odkrył ekspansję Wszechświata, następnie przenosi się do kopalni rudy żelaza w Minesocie, gdzie przeprowadza się eksperymenty mające na celu odkrycie natury ciemnej materii; odwiedza jezioro Bajkał, w wodach którego poszukuje się odpowiedzi na pytanie o własności neutrin; zatrzymuje się w chilijskich Andach, gdzie trwają badania kosmicznego promieniowania tła, i na szczycie Manua Kea, gdzie przeprowadza się pomiary dotyczące ciemnej energii; wstępuje na afrykańską pustynię Kalahari by poznać pracę fizyków nad krzywizną Wszechświata; jedzie na Antarktydę, by snuć rozważania nad antymaterią, i na biegun południowy, by zastanawiać się nad możliwością

znalezienia kwantowej teorii grawitacji; wreszcie kończy swoją podróż w ośrodku CERN pod Genewą, gdzie w bezpośrednim sąsiedztwie akceleratora LHC analizuje problem supersymetrii, ocenia możliwość znalezienia cząstki Higgsa i zajmuje się kilku innymi kluczowymi dla współczesnej fizyki zagadnieniami.

Książka Ananthaswamy'ego jest bardzo nietypowym dziennikiem podróży: w rzeczywistości to publikacja z pogranicza eseju, powieści podróżniczej, pamiętnika, wywiadu i wydawnictwa ściśle naukowego. Elementy tych zasadniczo różniących się pod względem stylu i tematyki rodzajów literackich można znaleźć na kartach książki w całkowicie przypadkowych miejscach; autor przechodzi tu w sposób zupełnie dowolny od wywiadu ze spotykanymi fizykami do epizodów z historii nauki dotyczących zwiedzanego przez siebie miejsca, by następnie dać wyraz swemu zachwytowi nad pięknem krajobrazu, który aktualnie podziwia, a potem podać garść technicznych szczegółów dotyczących teleskopu lub detektora cząstek albo snuć osobiste refleksje na temat ciężkich warunków w których przyszło mu spędzać noc razem z uczonymi pracującymi w danym ośrodku.

Ocenę stylistycznego i tematycznego eklektyzmu, który jest rezultatem niczym nieskrępowanej swobody narracyjnej Ananthaswamy'ego, warto pozostawić czytelnikowi jego książki. Jak wiadomo,

o gustach – również literackich – nie należy dyskutować. Niewykluczone, że tego typu styl znajdzie swoich entuzjastów; jego niekwestionowaną zaletą jest bowiem to, że każdy z nawet najbardziej wybrednych odbiorców znajdzie w napisanej w taki sposób książce coś dla siebie (ostatecznie miłośnik biografii uczonych może pomijać wszystkie fragmenty dotyczące zagadnień typowo naukowych albo szczegółów związanych z podróżą autora, a poszukiwacz nowinek technicznych albo problemów ściśle naukowych nie musi czytać stronic na których znajdują się opisy krajobrazu albo wywiady z uczonymi). Jeśli jednak znalezienie tego „czegoś” sprowadza się do wertowania książki i pomijania jej sporych fragmentów, to zysk z tego typu lektury z całą pewnością nie będzie znaczny. Poza tym, wysoką ceną jaką należy zapłacić za popularyzowanie nauki w stylu eklektycznym jest brak należytej precyzji i ścisłości terminologicznej, prowadzący niekiedy do bardzo naciąganych analogii lub wprost do błędnych sformułowań. Każdorazowy „przeskok” od luźnej narracji charakterystycznej np. dla dziennika podróży do fragmentów dotyczących problemów ściśle naukowych, wymagających zachowania żelaznej logiki i precyzji terminologicznej wiąże się bowiem z nieuniknionym ryzykiem pomieszania stylów, prowadzącego do nieścisłości i błędów (tytułem przykładu: „jedną z najbardziej niezwykłych implikacji teorii strun

w jej obecnym kształcie jest istnienie wieloświata” (s. 16); „na początku XX wieku Wszechświat składał się z Drogi Mlecznej, a poza nią nic nie istniało” (s. 24); „kiedy długość fali światła się wydłuża, zaczyna wyglądać bardziej czerwono” (s. 26); „kiedy w 1916 roku Einstein opublikował swoją ogólną teorię względności, obalił tym samym newtonowską zasadę grawitacji” (s. 111)). Nawet jeśli tego typu niefortunne sformułowania są tylko i wyłącznie wynikiem niezbyt szczęśliwego tłumaczenia z języka angielskiego w którym książka została napisana (o tym, że konsultacja tłumacza z odpowiednim ekspertem nie do końca spełniła swoje zadanie mogą świadczyć pomyłki terminologiczne, np. „hipotetyczny grawiton” jest w książce nazywany „hipotetyczną grawitacją” (s. 177), a zamiast o ujemnej i dodatniej krzywiznie jest tu mowa o krzywiznie „negatywnej i pozytywnej” (s. 178)), to nie ulega wątpliwości, że rzucają one niekorzystne światło na skądinąd interesującą i zapewne wartościową publikację.

Czy eklektyczny styl popularyzacji nauki ma szansę na to, by zdominować ogólnoświatowy rynek wydawniczy w pierwszych dekadach XXI wieku? Zdecydują o tym zapewne sami czytelnicy. I choćby po to, żeby poznać ten styl, i wyrobić sobie o nim własne zdanie, warto sięgnąć po książkę Ananthaswamy’ego.

Tadeusz Pabjan