

I wreszcie na poziomie czwartym mają się spotkać wszyscy ci, dla których zawartość *The Road to Reality* to zwyczajny elementarz.

Oprócz tych czterech poziomów warto jednak zaproponować zupełnie minimalistyczne podejście do książki, któremu sam Autor pewnie by się sprzeciwił, to jest, ograniczyć się do omawianej powyżej filozoficznej klamry czyli rozdziału pierwszego i ostatniego. Lektura taka jest o tyle godna polecenia, iż ukazuje sam smak filozoficznej koncepcji Roberta Penrose'a i nie zawiera prawie żadnych wzorów. Nie trzeba nawet w tym celu umieć skracać ułamków!

Choć powyższe rozważania wskazały kilka cennych sposobów czytania *The Road to Reality*, to należy przypuszczać, iż każdy Czytelnik wypracuje sobie sposób dla siebie najdogodniejszy. W tym właśnie względzie książka ta kontynuuje najlepsze tradycje „cegieł” ponieważ nie wymaga od nikogo, aby czytał ją „od deski do deski”. Z jednej strony może posłużyć jako encyklopedia fizyki, z drugiej może wprowadzić w naukową przygodę z pogranicza fizyki i filozofii. Nie należy zatem uginać się pod ciężarem fizycznym *The Road to Reality*. Po prostu otworzyć i zacząć czytać a droga sama się znajdzie.

Wojciech P. Grygiel

## ZROZUMIEĆ FILOZOFIĘ NAUKI

◇ James Ladyman,  
*Understanding Philosophy of Science*, Routledge, London —  
New York 2002, ss. 290.

W zamiarze Jamesa Ladymana jego książka ma przede wszystkim służyć jako podręcznik akademicki, wprowadzający do zagadnień filozofii nauki zarówno studentów kierunków niefilozoficznych, jak i filozoficznych. Choć nie zawiera ona zbyt wielu odniesień do historii nauki i praktyki badawczej, unika użycia matematyki, a także bardziej szczegółowych zagadnień, jak np. filozoficznych implikacji mechaniki kwantowej, nie powinna być jednak, zdaniem jej Autora, postrzegana jako powierzchowna. Ma za to zainteresować możliwie szerokie grono potencjalnych czytelników, w tym także specjalistów od filozofii nauki, a nawet samych naukowców.

Zapewnienia Ladymana świadczą o zaproponowaniu przez niego podręcznika o charakterze w jakimś sensie uniwersalnym. Do tego dochodzi wyartykułowany przez Autora cel, aby w trakcie lektury *Understanding Philosophy of Science* „uświadomić czytelnikowi pytania, których by sobie nigdy nie postawił, a następnie, po ich filozo-

ficznym przebadaniu, dać mu raczej sposobność do oceny siły argumentów każdej ze stron, aniżeli dzielić się swoimi własnymi poglądami” (s. XI). Pomijając w tym miejscu częściowo marketingowy *background* takich zapewnień, wypadaloby wnikać bardziej szczegółowo w strukturę i treść tak reklamowanego podręcznika.

Nawet jeśli się redaguje możliwie uniwersalny, a przy tym bezstronny podręcznik akademicki, jest przypuszczalnie rzeczą niemożliwą wyzbyć się wszelkich własnych preferencji filozoficznych, nawet tych przemycanych *implycite*. Wydaje się to także dotyczyć książki Ladymana. Już na jej wstępie Autor dzieli się z czytelnikiem określonym rozumieniem filozofii nauki. I tak, według niego, stawia ona pod adresem nauki takie pytania, jakie w długiej swojej historii od zawsze stawiała filozofia, uzyskując na nie odpowiedzi nie w konfrontacji z samą przyrodą (jak badania empiryczne) lub z instytucjonalnymi strukturami społeczności naukowców (jak czyni to socjologia czy psychologia nauki), lecz przez filozoficzną analizę, argumentację i debatę. Dla Ladymana filozofia nauki ani nie jest typem „fotelowej spekulacji” (*armchair reflection*), ani nie wyraża się w przekonaniu o zasadniczej ciągłości filozofii i badań empirycznych w samej nauce.

To ostatnie przekonanie podzielane jest współcześnie przez licznych zwolenników tzw. naturalizmu w filozofii nauki, zacierających różnice między filozofią a naukami empirycznymi. Znając ich niezaprzeczalne „wpływy” w aktualnie toczonych dyskusjach, Ladyman sprytnie zapewnia, iż „nie musi się przyjmować absolutnego rozdziału między filozofią a empirycznymi formami badania, by uznać wyraźne różnice między tymi ostatnimi a dociekaniami problemów filozoficznych zrodzonych z refleksji nad nauką” (s. 4). Jednocześnie Autor *Understanding Philosophy of Science* skądinąd słusznie zauważa, że wypowiedanie się w tym przypadku o różnicach pozostaje niejasne, dopóki nie postawi się bodajże najważniejszego dla filozofii nauki pytania: „czym jest nauka?”.

Pytanie o naturę czy charakter nauki pociąga z kolei kwestię jej odróżnienia od innych form aktywności człowieka. Ladyman dydaktycznie korzysta z okazji pojawienia się tej kwestii, aby zaakcentować doniosły dla filozofii nauki tzw. problem demarkacji, czyli ustalenia kryteriów naukowości. A stąd już tylko krok do stwierdzenia, że natura nauki najpełniej wyraża się w stosowanej przez nią metodzie lub metodach i to one stanowią *differentia specifica* nauki. Oczywiście pozostaje nadal

problem demarkacji, gdyż należałoby się obecnie przyjrzeć tym metodom. Dociekania dotyczące metody naukowej (zwane także metodologią nauki) są z kolei, zdaniem Ladymana, priorytetowym zadaniem filozofii nauk.

Ponieważ metoda naukowa przede wszystkim wyraża się w sposobach zdobywania i uzasadniania określonego typu wiedzy, rodzi się szereg pytań o charakterze epistemologicznym. Autor *Understanding Philosophy of Science* dostrzega w tym możliwość nawiązania do tradycyjnych pytań teoriopoznawczych zrelatywizowanych do aktywności naukowej. Dla Ladymana filozofia nauki to jednak nie tylko epistemologia, ale i metafizyka. Tym ostatnim terminem obejmuje on szereg kwestii głównie związanych z interpretacją uzyskiwanej metodycznie wiedzy naukowej. Czy dotyczy ona jedynie obserwowanych zjawisk, czy także odnosi się do realnych, choć często nieobserwowalnych bytów, które są postulowane przez teorie naukowe? Jak się okazuje, problematyka epistemologiczna i metafizyczna wyznacza także strukturę książki Ladymana.

Po wstępnych wyjaśnieniach i rozróżnieniach Autor ten dokonał objętościowego podziału swojego podręcznika na dwie niemal równe części. Pierwsza dotyczy natury metody naukowej i sku-

pia się na postulowanej uprzednio problematyce metodologiczno-epistemologicznej. Druga część omawia debatę wokół tzw. realizmu naukowego, w ramach której poruszana jest problematyka epistemologiczno-metafizyczna nauki.

Wydaje się, że taki układ, oprócz niewątpliwych zalet dydaktycznych, posiada także ważną zaletę, dającą pewną perspektywę natury historycznej. Patrząc mianowicie na dwudziestowieczną filozofię nauki niejako z lotu ptaka można dostrzec, że w pierwszym jej półwieczu dominowała głównie refleksja (i spory) nad charakterem metody naukowej (empiryzm logiczny, K. Popper), a następnie nad jej racjonalnością (T. Kuhn), z kolei w drugim półwieczu na czołowe miejsce wysunął się spór o realizm naukowy, zasadniczo skupiający się na kwestii statusu poznawczego teorii naukowych. Oczywiście, nie oznacza to, że problem racjonalności nauki nie jest także obecny na przełomie wieków XX i XXI (weźmy choćby „ferment postmodernistyczny”) i *vice versa* — w latach polemik Poppera z Carnapem także można dostrzec w tle aspekty sporu o realizm.

Połowę materiału pierwszej części swojej książki Ladyman poświęcił problemowi indukcji i indukcjonistycznym koncepcjom na-

uki. Nic dziwnego, przekonanie o zasadniczej roli rozumowań indukcyjnych w metodzie naukowej panowało, mimo ich sceptycznej oceny ze strony Hume'a oraz krytyki ze strony m.in. Whewella i Jevonsa, aż do pojawiania się prac Poppera. Koncepcja falsyfikacjonizmu tego ostatniego, jego „spór o metodę” z indukcjonistami, jak również znane dzisiaj powszechnie słabości koncepcji nauki zaproponowanej przez austriackiego filozofa są kolejnymi zagadnieniami omawianymi przez Autora *Understanding Philosophy of Science*. Pierwszą część kończy odniesienie się do prac T. Kuhna. Ladyman zauważa (s. 94), że jak spór Poppera z indukcjonistami zasadniczo nie naruszał racjonalnych i obiektywnych filarów nauki, tak koncepcje Autora *Struktury rewolucji naukowych* prowadziły do ich zakwestionowania.

Relacjonując „spór o metodę naukową” Ladyman stosunkowo dużo miejsca poświęca krytyce Popperowskiego falsyfikacjonizmu. Przy tej okazji nie kryje także swoich preferencji filozoficznych. Uważa on, że jakkolwiek wielu naukowców uznaje falsyfikowalność za kryterium naukowości, „wydaje się, że nie jesteśmy w stanie wyjaśnić metody naukowej i uzasadniania wiedzy bez odwołania się do takiej czy innej formy indukcji. W nauce mamy do czynie-

nia zarówno z konfirmacją, jak i falsyfikacją. Stąd wiele osób sądzi, że pewne Popperowskie idee mogą stać się pomocne w wypracowaniu bardziej wyrafinowanego indukcjonizmu” (s. 90). Ladyman kilkakrotnie powraca do tej idei na kartach swojego podręcznika. Jakby na swoje usprawiedliwienie dość szczegółowo omawia (ss. 21–28) koncepcję nauki, powszechnie uznawanego za indukcjonistę, Francisca Bacona, widząc w jego rozróżnieniu eksperymentów „ślepych” i „planowanych” antycypację metody hipotetyczno-dedukcyjnej (s. 76). Tym samym stara się pokazać wątpliwość czarno-białych schematów w próbach ustalania natury metody naukowej.

Druga część książki Ladymana poświęcona jest debacie wokół realizmu naukowego; stanowiska głoszącego, że „jesteśmy w stanie poznać, iż nasze najlepsze teorie faktycznie odnoszą się do bytów nieobserwowalnych, istniejących niezależnie od naszych umysłów” (s. 268). Wydaje się, że przedstawia ona jedno z najlepszych, przynajmniej znanych autorowi tego omówienia, wprowadzeń do tej bardzo aktualnej i wciąż niezakończonych dyskusji filozoficznej drugiej połowy XX r. Ladyman przede wszystkim ukazuje realizm naukowy jako złożoną tezę, w której można wyróżnić przynaj-

mniej trzy płaszczyzny — metafizyczną, epistemologiczną i semantyczną (s. 158). Podejmuje się zrelacjonowania zarówno argumentacji na rzecz realizmu naukowego (głównie argumentu z sukcesu nauki), jak i kontrargumentów antyrealistycznych: tezy o niedookreśleniu teorii przez dane, krytyki tzw. zasady wnioskowania do najlepszego wyjaśnienia, argumentu historycznego L. Laudana.

W związku z tym ostatnim argumentem Ladyman przy końcu swojego podręcznika krótko szkicuje charakterystyczne punkty stanowiska zwanego „realizmem strukturalistycznym” (s. 260). Wraz z nim znaleźliśmy się praktycznie w sercu toczzonej aktualnie debaty, która od początku lat 90. XX r. zdominowała dotychczasowy spór o realizm naukowy. Warto dodać, że sam Ladyman, znany skądinąd jako zadeklarowany zwolennik realizmu strukturalistycznego, sam bierze w tej debacie udział, odgrywając w niej jedną z nieposłednich ról. W swoim podręczniku jednak na jej rzecz nie agituje czytelnika, zachowując programową bezstronność.

Na uwagę w pracy Ladymana zasługuje skrupulatny indeks osobowo-rzeczowy, niezbyt obszerny słowniczek podstawowych terminów z filozofii nauki, a także kończąca każdy z ośmiu rozdziałów literatura do „dalszego

przeczytania”. W lepszym zrozumieniu omawianych tematów mają natomiast pomóc, również pojawiające się przy końcu kolejnych rozdziałów, krótkie i ciekawe dialogi prowadzone przez zafascynowaną nauką Alicję i nieco sceptycznego Tomka. Także i one powinny ułatwić zrozumienie meandrów współczesnej filozofii nauki.

Jacek Rodzeń

#### W OBRONIE REALIZMU NAUKOWEGO

◇ Jacek Rodzeń, *Czy sukcesy nauki są cudem? Studium filozoficzno-metodologiczne argumentacji z sukcesu nauki na rzecz realizmu naukowego*, Biblos — OBI, Tarnów 2005, ss. 353.

Jacek Rodzeń podjął się trudnego zadania. Postanowił przeanalizować pojęcie sukcesu naukowego, jakie pojawiło się w dyskusjach na temat tzw. realizmu naukowego, zarówno w pismach jego rzeczników, jak i przeciwników. Równocześnie zadeklarował, że będzie bronił tezy, iż sukces nauki jest argumentem na rzecz realizmu naukowego. Tak sformułowany temat jest obszerny i ambitny; kto go podejmuje, musi wykazać się nie lada kompetencją, która ujawni się już na etapie wy-