

T. Romanowska, *Nauka XIX-XX wieków w kontekście historii kultury*, Radiks, Moskwa 1995

Tatiana Romanowska należy do czołówki rosyjskich filozofów i historyków nauki, w szczególności fizyki. Interesuje się zwłaszcza społecznymi uwarunkowaniami nauki. Recenzowana książka daje doskonały przegląd głównych idei nauki ostatnich dwóch stuleci, przede wszystkim fizyki, a także matematyki, biologii, częściowo też nauk humanistycznych. Zgodnie z tytułem, osadza historię nauki w kontekście kultury, zwłaszcza filozofii i sztuki. Nie popada przy tym w relatywizm, jak niektórzy współcześni filozofowie i socjologowie nauki. Już w ciekawym *Wstępie* krytykuje koncepcję „niewspółmierności” kolejnych teorii, zauważając, że rozumiemy bez trudu prace Newtona. Poza *Wstępem*, książka składa się z sześciu rozdziałów.

Rozdział 1. *Duch oświecenia w XIX wieku* przedstawia panujące w zeszłym stuleciu idee rozumu i postępu na tle osiągnięć nauki: matematyki, fizyki, chemii, nauk technicznych, a także atmosferę kultu nauki w krajach Europy, włączając Rosję.

Rozdział 2. *Prawda czy piękno: romantyzm a nauka w XIX wieku* ukazuje odwrotną stronę medalu, obecną w tymże stuleciu, zwłaszcza na jego początku: wrogi nauce romantyzm w filozofii i sztuce. Idee romantyzmu przenikały i do nauki, nawet do myśli takich fizyków, jak Oersted czy Ritter, co jednak nie przeszkadzało im, jak zauważa autorka, w przeprowadzaniu eksperymentów i ich analizie.

Rozdział 3. *Wiek nauki i jego idee naukowe* daje obszerny przegląd zdobyczy nauki XIX stulecia, z naciskiem na rozwój mechaniki klasycznej i statystycznej, termodynamiki i elektromagnetyzmu w fizyce, na rozwój algebry i analizy matematycznej, geometrii nieeuklidesowych i teorii mnogości w matematyce, teorii ewolucji w biologii. Autorka zwraca uwagę na paralelę pomiędzy rozwojem mechaniki klasycznej z jej ideą determinizmu i harmonii przyrody a klasycyzmem w sztuce — malarstwie, rzeźbie i architekturze (mimo tendencji romantycznych, o których była mowa wyżej).

Najkrótszy rozdział 4. *Dramat idei i jego bohaterowie* poświęcony jest przeważnie L. Boltzmannowi. Wyróżnione są jego główne osiągnięcia: 1) wykorzystanie metod statystycznych w kinetycznej teorii gazów, 2) stosowanie teorii ewolucji w tworzeniu obrazu świata i nauki, 3) idea pluralizmu teorii: te same obiekty i zjawiska mogą być opisywane przez różne teorie naukowe (np. gaz przez termodynamikę i teorię molekularno-kinetyczną), które nie rywalizują, lecz są komplementarne. Ta idea jest, wedle Romanowskiej, prekursorska wobec współczesnej filozofii nauki.

Rozdział 5. *Początek chwalebnych czynów...* (jest to cytat z rosyjskiego poety) omawia nieklasyczną naukę XX stulecia: przebudowę podstaw teorii mnogości, teorię względności, mechanikę kwantową, biologię molekularną. Autorka kieruje uwagę przede wszystkim na nowe zasady metodologiczne w nauce, porównując je z nowymi prądami w sztuce.

Odejście od pogładowości w fizyce współgra z odejściem od realizmu w sztuce, nierozróżnialność cząstek elementarnych z zagubieniem indywidualności odbiorcy

w kulturze masowej. Komplementarność sam Bohr upatrywał nie tylko w fizyce, ale również w biologii i w psychologii; autorka rozszerza to na teorię literatury (ujęcie strukturalne i funkcjonalne), powołując się na semiotyka Todorowa. Powołuje się też na innego autora, który próbuje przenieść zasadę korespondencji na kulturę i sztukę, co już wydaje się jednak mniej przekonujące.

Ostatni rozdział 6. *Nam nie jest dane przewidzieć...*, powstrzymując się od przewidywania przyszłości, szkicuje główne rysy współczesnej nauki: ewolucję jako globalny program, ujęcie systemowe połączone z antyredukcjonizmem (z tym połączeniem już zgodzić się nie mogę), zwiększanie się abstrakcyjności i złożoności teorii, zacieranie granic między dyscyplinami, położenie akcentu na stany nierównowagi, na łamanie symetrii itp. Są w tym rozdziale tezy wywołujące sprzeciw. Należy do nich np. uwaga, że nauka współczesna tworzy pojęcie złożonego obiektu idealnego, podczas gdy nauka klasyczna rzekomo tylko upraszczała dochodząc do punktu materialnego — przecież i klasyczna nauka знаła wiele złożonych obiektów idealnych, chociaż uproszczonych, ale uproszczeniem jest każda idealizacja. Trudno też zgodzić się z uznaniem postmodernizmu za ostatnie słowo filozofii i z mówieniem, za Rorty'm, o tym, że istnieje kryzys nauki jako zwierciadła natury obok kryzysu sztuki jako zwierciadła rzeczywistości, wreszcie z uznaniem zastąpienia rzeczywistości przez rzeczywistość wirtualną jako nową sytuację w kulturze. Ale wszystko to są oczywiście sprawy do dyskusji, toteż wymieniony sprzeciw wyraża tylko moje stanowisko, co do słuszności którego nie mam całkowitej pewności. Natomiast stanowczo sprzeciwiam się idei kończącej książkę: gdy dawniej człowiek stosował swój „jasny rozum” w zrozumiałym świecie euklidesowym, to obecnie ten świat rozumu jest zakwestionowany. Wiemy dziś, że świat jest nieeuklidesowy, niedeterministyczny, trudno zrozumiały, jednakże nie możemy się wyrzec stosowania „jasnego rozumu”, aby świat ten, mimo wszystkich trudności, poznawać. Albowiem wyrzeczenie się rozumu otwiera zawsze drzwi dla mistycyzmu, anarchii i totalitaryzmu.

Recenzował Władysław Krajewski