



Michał H e l l e r, *Czy fizyka jest nauką humanistyczną?*, Tarnów: Biblos 1998, s. 213.

„Twórczość poetycka nie różni się od naukowej większym polotem fantazji. [...]. Uczony tym jednak różni się od poety, że zawsze i wszędzie *rozumuje*. [...]. Tak powstaje poemat nauki.” W ten sposób o twórczości naukowej pisał przed laty Kazimierz Twardowski w artykule, który miał pokazać jak niesłuszne jest kopanie przepaści między nauką i sztuką. Twierdził on, że tym, co w sposób szczególny zbliża te dwie dziedziny działalności człowieka, jest twórczość. Książka M. Hellera pokazuje, że dziś możemy znaleźć o wiele więcej podobieństw pomiędzy fizyką i naukami humanistycznym i nawet możemy w pewnym sensie zaliczyć fizykę do zakresu tych nauk.

Tytuł książki może rodzić obawę, że będzie ona poświęcona analizom słownym zmierzającym ku temu, by tak określić nauki humanistyczne i fizykę, aby dokonać aneksji wskazanej w tytule. Autor ma świadomość, że taki zabieg byłby możliwy i stosunkowo prosty. Pisze bowiem: „Gdybym chciał odwoływać się do współczesnych nauk humanistycznych w poszukiwaniu odpowiedzi na pytanie, co to jest dzieło sztuki, miałbym do dyspozycji tyle i tak różnorodnych określeń, że mógłbym udowodnić cokolwiek” Kilkakrotnie powtarza, że nie należy spierać się o słowa, ale rozwiązywać rzeczowe problemy i proponować twórcze rozwiązania. W ten sposób książka M. Hellera daje okazję, aby przypomnieć sobie Popperowski antyesencjalizm i popatrzeć jak pracuje on w rozważaniach interdyscyplinarnych.

Pytanie o to, czy fizyka jest nauką humanistyczną, znajduje swoje kolejne odpowiedzi. Zostały one podzielone na trzy części odpowiadające najważniejszym grupom nauk humanistycznych. Pierwsza część przedstawia związki fizyki z humanistyką w sensie najbardziej popularnym, czyli w sensie – ogólnie mówiąc – sztuki. Druga część dotyczy filozofii, a trzecia teologii. Ten przejrzysty układ i streszczenia poszczególnych rozdziałów podane na początku każdej części pomagają w bardzo istotny sposób uchwycić główne idee i argumenty.

Główna teza książki brzmi: „Fizyka, uprawiana przez fizyków-artystów, jest nauką humanistyczną” Oczekując uzasadnienia tej tezy możemy się spodziewać, że poznamy najważniejsze cechy nauk humanistycznych jak również tego, że staniemy wobec fizyki na poziomie fizyków-artystów, czyli tych, którzy zadziwiają wyobraźnią twórczą i po mistrzowsku posługują się swoją materią artystyczną, czyli matematyką oraz – choć w tym przypadku rzadziej – technikami doświadczalnymi. Oczekiwania te zostają spełnione i to często w sposób nieoczekiwany. Okazuje się między innymi, że pewne cechy przypisywane jako *proprium* naukom humanistycznym w fizyce występują w większym natężeniu niż w humanistyce. Na przykład filozofia czy literatura chlubią się bogactwem swego języka, który zdolny jest spełnić postulat Słowackiego: „Chodzi mi o to, aby język giętki / Powiedział wszystko, co pomyśli głowa.” Wydaje się, że matematyczny język fizyki jest bez porównania uboższy od języka literatury. Może rzeczywiście tak jest, ale okazuje się, że w języku matematyki możemy wyrazić nierzadko więcej niż w języku filozofii: „A zatem struktura teorii fizycznych (posługujących się teorią funkcji rzeczywistych) jest istotnie bogatsza od tego, co da się wyrazić językiem stworzonym przez filozofów do analizowania fizycznych teorii” Jest to jeden z przykładów nietrywialności stwierdzeń zamieszczonych w książce M. Hellera.

Znajdujemy tam też kilka innych przykładów, które pokazują, że narzędzia stosowane w fizyce zdolne są wyrazić więcej niż język i inne tworzywa, z jakich korzystają dziedziny humanistyczne. Jeśli zatem humanista twierdzi, że dzięki tworzywu i wyobraźni, jaką dysponuje, potrafi on realizować hasło „nic co ludzkie, nie jest mi obce”, to fizyk potrafi sięgać poza to, co ludzkie, w dziedziny rzeczywistości nieosiągalne dla umysłu nieuzbrojonego w narzędzia matematyczno-eksperymentalne. Porównajmy choćby kłopoty, na jakie napotykają malarze próbujący przedstawić zeci, a w chwilach erupcji geniuszu może i czwarty wymiar z łatwością, z jaką język operuje ilością wymiarów sięgającą nieskończoności. Z punktu widzenia matematyki mnożenie wymiarów jest tylko zabiegiem formalnym, ale w praktyce fizyka łączy się ono nierozdzielnie z twórczą wyobraźnią. Trudność ze zrozumieniem piękna fizyki jest chyba podobna do trudności w odbiorze na przykład sztuki abstrakcyjnej

– trzeba się wyuczyć i osiąść odpowiednią „sztukę widzenia” W fizyce oznacza to lata studiów matematyczno-fizycznych.

Inną cechą przypisywaną dotychczas głównie działaniom i dziełom humanistów jest twórczość. O tym, że uczonej jest twórcą, przypomniał Łukasiewicz. W nowej fizyce natomiast ujawniła się nowa cecha – twórczość i nieprzewidywalność samych układów fizycznych, czyli już nie tylko twórców, ale obiektów przez nich tworzonych. Bunt romantyków przeciwko zdeterminowanemu światu mechaniki klasycznej jest nieaktualny. Układy fizyczne mają nierzadko więcej życia niż utwory humanistów. Wspomnijmy jeszcze celowość, która jest znamioną cechą ludzkich działań, zwłaszcza tych związanych z tworzeniem kultury humanistycznej. Dotychczas sądzono, że fizyka wyklucza celowość, że świat fizyki jest mechanizmem, w którym mogą istnieć i działać tylko prawa przyczynowe lub nawet wyłącznie związki funkcjonalne. Tymczasem okazuje się, że w układach dynamicznych pojawia się retrokausalność, która jest bardzo bliska celowości towarzyszącej poczynaniom humanistów.

Książka *Czy fizyka jest nauką humanistyczną?* zawiera w większości artykuły publikowane już gdzie indziej, ale umieszczone w kontekście zagadnienia fizyka – nauki humanistyczne nabierają nowego znaczenia. Czytając te artykuły można łatwo, nawet nie całkiem świadomie, włączyć się w dialog z autorem i poszukiwać własnych analogii i konsekwencji wynikających z porównania tych, na pozór obcych sobie, dziedzin. Można by nawet próbować skonstruować pewną ontologię piękna, twórczości czy innych cech, które pojawiają się w rozważaniach. Trzeba jednak pamiętać, że sam autor świadomie trzyma się pewnych szczegółowych dziedzin: filozofii nauki, filozofii przyrody czy nauk szczegółowych. To odkrywanie wyraźnej świadomości metodologicznej autora połączonej z migracją w dziedziny oddzielane granicami, które uważano nawet za nieprzekraczalne, jest również bardzo wartościowym doświadczeniem, na jakie może liczyć czytelnik książki *Czy fizyka jest nauką humanistyczną?*

Jeśli książka ma tak kontrowersyjny tytuł, można spodziewać się sprzeciwów i polemik. Rzecz zupełnie normalna w filozofii. Trzeba jednak na koniec powtórzyć ostrzeżenie przez wikłaniem się w spory terminologiczne, na przykład nad tym, czy daną teorię fizyczną lub jej interpretację już można zaliczyć do nauk humanistycznych, czy jeszcze nie. Terminologia, definicje, klasyfikacje winny zawsze pełnić rolę służebną wobec badanych zagadnień. Zagadnienia przedstawione w książce są nietrywialne i na pewno wykraczają poza konwencje językowe. Autor kilkakrotnie zwraca na to uwagę, słuszne jest więc przypomnienie tego także w recenzji.

Zbigniew Wolak