

funkcje regulatywne w życiu artystycznym społeczeństwa. W oparciu o analizę aktualnych tendencji rozwoju kulturowo-cywilizacyjnego estetycy radzieccy starają się naszkicować optymalny model kultury artystycznej społeczeństwa socjalistycznego, model zdolny sprostać wymaganiom współczesności. Stąd tak stanowcze podkreślenie roli sztuki w stymulowaniu aktywnych postaw ludzi. Stąd próby przełamania nawyków myślenia o sztuce w kategoriach doraźnej użyteczności politycznej, próby wyznaczenia sztuce szerokiej perspektywy humanistycznej.

Tadeusz Szkołut

Borys Kuzniecowa: Wartość poznania. Szkice z współczesnej teorii nauki, tłum. Witold Martyna, Ossolineum, Wrocław 1982, s. 161.

Książkę Kuzniecowa trudno jest zaszeregować jednoznacznie do jakiegoś nurtu badań nad nauką. Nie jest to historia nauki mimo bogatego materiału faktograficznego, nie jest to również rozprawa metodologiczna, chociaż formułuje się w niej szereg postulatów tej natury. Podtytuł pracy, "Szkice z współczesnej teorii nauki", sugeruje, że mamy do czynienia z całościową, filozoficzną wizją obejmującą nie tylko historię nauki, ale również jej tendencje rozwojowe. Właśnie obecność w pracy szeregu uwag i prognoz dotyczących stanu obecnego i przyszłego nauki, ściślej - wielu - nauk - decyduje, że wypada określić "Wartość poznania" jako filozofię nauki. Cechą wyróżniającą ten typ analiz jest współwystępowanie i współzależność wątku opisowego i normatywnego. Kuzniecowa interesuje nie tylko obecny stan nauki i poznania, ale intryguje nade wszystko jej przyszłość i jej wartość dla ludzkości. Żywi on przekonanie, że poznanie jest procesem nieodwracalnym, niewyczerpywalnym i winno przyczyniać się do postępu. Postawę autora wyróżnia swoisty optymizm epistemologiczny (poprzednia tłumaczona na język polski praca Kuzniecowa nosiła tytuł "Filozofia optymizmu").

Walor istotny rozważań Kuzniecowa tkwi zatem w szerokim, całościowym i oryginalnym spojrzeniu historyka nauki i teoretyka poznania. W całej pracy splatają się wątki opisowe z aksjologicznymi. Historyczny wymiar książki czyni ją szczególnie interesującą poznawczo. Autor dokonuje podziału w historii nauki na trzy okresy: naukę perypatetycką (jej modelem była fizyka aristotelesowska), naukę klasyczną (zaliczają się do nich: teoria Newtona, elektrodynamika, termodynamika, elektro-jonowe koncepcje chemii) oraz naukę nieklasyczną, na którą składają się przede wszystkim teoria względności i mechanika kwantowa. Prawie dwa tysiąclecia panowała nauka perypatetycka, trzy stulecia (od XVI do XIX w.) - nauka klasyczna, wiek XX jest natomiast okresem nauki nieklasycznej. Zarysowuje się obecnie perspektywa epoki nowej, którą Kuzniecowa nazywa "erą atomowo-kosmiczną". Najwięcej materiału i okazji dla uogólnień teoriopoznawczych daje zestawienie nauki klasycznej z nieklasyczną, ściślej: właściwych im modeli fizycznych i opartych na nich obrazów świata.

Nauka klasyczna za zasadnicze uznała rozróżnienie poznania empirycznego i racjonalnego bez możliwości ich stałego połączenia. Nauka nieklasyczna dokonuje natomiast niestannych relatywizacji w tej kwestii i opowiada się za komplementarnością, łączącą oba typy poznania i odpowiadające im modele wiedzy. Oba wzory nauk posługują się przy tym różnymi pojęciami bytu. Dla nauki współczesnej istotna jest sprzeczna natura bytu i konieczność niestannych dookreśleń z jej strony. "Pojęcie bytu występuje tutaj jako odzwierciedlenie systemu powiązanych ze sobą elementów, z których każdy określony jest tylko wstępnie, tak że staje się konieczna i możliwa dla nich seria określeń dopełniających, odnoszących się również do systemu jako całości" (s. 28-29). Nauka klasyczna wieków XVII-XIX poszukiwała idealnych wielkości nieskończenie małych i tym różni się od tendencji dwudziestowiecznych. W tworzonej obrazie świata zmierzała od złożonego do prostego. Nie byt w całości, lecz lokalne jego elementy i wymiar mikro stanowiły

podstawę wyjaśniania świata. Uznawano niezależne istnienie każdego mikroelementu od obejmującego go systemu, całości; widziano tylko jednorodność, lecz nie strukturę. W badaniach przeważała charakterystyka typu "tutaj-teraz" i koncepcja elementarności świata. Inaczej, jak pisze Kuzniecowa, wygląda obraz nauki współczesnej: "Struktura nauki współczesnej jest w pewnym stopniu analogiczna do struktury świata przedstawianego w ramach tej nauki. Częściowa, odrębna, lokalna koncepcja wchodzi do systemu ogólniejszej teorii, postulatów, zasad. Poza tym systemem koncepcja częściowa nie może otrzymać jednoznacznej oceny, jednoznacznego potwierdzenia swej prawdziwości" (s. 95). Lokalne oraz częściowe teorie nauki klasycznej wiązane zostają w całościowy i ogólny system nauki nieklasycznej. Pojęcie elementarności i prostoty świata okazuje się maksymalnie złożone.

Gnozeologiczny walor nauki współczesnej, w opinii Kuzniecowa, to nieustanne wykazywanie zmienności tego, co dotychczas uznawano za stałe, aprioryczne. Tę tendencję potwierdza współczesna fizyka cząstek elementarnych rozważająca byt w ogóle, byt metagalaktyki, byt heterogeniczny, ustrukturalizowany. Z kolei mechanika kwantowa wykazuje sens oddziaływań mikroelementów na makrosystem. Teorie fizyki współczesnej tworzą zatem najogólniejszą teorię bytu, są podstawą nowego naukowego obrazu świata. Kuzniecowa zauważa, iż w myśl zasady: "styl myślenia jest często ważniejszy niż jego rezultaty" teoria kwantowa dokonuje połączenia wyjaśniania na poziomie subjadrowym, mikroskopowym z interpretacją w skali makro, przez co "następuje nie tyle ekspansja rozumu, ile raczej zagłębianie się w siebie samego, nie tyle stosowanie sylogizmów logiki, ile raczej metodologiczne przejście z jednej logiki do drugiej." W ten sposób w nauce współczesnej kształtuje się swoisty "kosmizm w myśleniu", polegający na analizie cząstkowych i lokalnych sytuacji z uwzględnieniem ich kosmicznych przesłanek i skutków.

Przechodzenie jednej teorii w drugą, zamiana naukowych obrazów świata nie jest prostym zabiegiem, stwierdza Kuzniecowa. Nie jest to proces, którego ilustracją byłaby linia prosta. "Dlatego w rozwoju nauki i odzwierciedlającej go dialektycznej teorii poznania poznanie traktowane jest jako ruch po spirali. Poznanie ciągle się styka z sytuacjami typu <<to, lecz nie to>>, znajduje tożsamość w nietożsamości i nietożsamość w tożsamości, w jakimś stopniu powtarza swoją drogę, ale na innym poziomie, coraz bardziej zbliżając się do tego, co konkretne, inaczej mówiąc - rozwija się właśnie po spirali" (s. 65). Nieliniowość procesu poznania wynika z jego nieustannego powracania do poprzednich założeń czy efektów, ich ponownego interpretowania czy przewartościowywania. "Nauka współczesna to praktycznie krzywa nieustannych zmian zasad podstawowych i dialektyczna gnozeologia jest niezwykle istotna. Liniowa prognoza dla nauki współczesnej to s t y c z n a d o k r z y w e j, która stale zmienia kierunek i nie pokrywa się z krzywą, stąd względność prognoz liniowych dla nauki współczesnej (s. 65-66). Styczna do krzywej poznania naukowego, o której pisze Kuzniecowa, funkcjonuje jako charakterystyka różnicująca dla nauki, oddaje jej sytuację nieustannych pytań, pojawiających się niepewności. Progностyczna teoria poznania zapoczątkowała rozwój nauki nieklasycznej jako nieustannego potoku nowych odkryć, które wymuszają na niej zmianę podstawowych założeń i wyobrażeń. Prognozowanie w nauce jest jej koniecznością, wynika z jej tendencji do uogólniania. Gnozeologiczna (progностyczna) wartość teorii naukowej to możliwość wyznaczania drogi ewolucji i modyfikacji praw naukowych oraz reguł samego myślenia naukowego. Prognoza, ten "niepokój poznania" oznacza przejście do nowego prawa naukowego, zmianę dotychczasowej perspektywy poznawczej nauki, zmianę obowiązującego w niej paradygmatu. Gnozeologia dialektyczna i jej podstawowa kategoria - prognoza liniowa - jest zatem uogólnieniem rezultatów poznawczych nauki oraz charakterystyką jej rozwoju. Dynamizm poznania i tworzących się wartości gnozeologicznych Kuzniecowa widzi dodatkowo jako warunek naukowo-technicznego, ekonomicznego i kulturalnego postępu.

Gnozeologiczna wartość nauki to jej zdolność do wykraczania poza nią samą, w stronę ekonomii i gospodarki. Idzie o ekonomiczny efekt zastosowania w produkcji wiedzy naukowej. W tej kwestii uwagi Kuzniecowa zasługują na szczególną uwagę, gdyż formułuje on szereg praw łączących gnozeologię z ekonomią. I tak istnieje ścisły związek między dynamizmem ekonomiki a dynamizmem poznania naukowego. Przyspieszenie wydajności pracy zależne jest bezpośrednio od gnozeologicznej wartości praw naukowych, a sama gnozeologia odzwierciedla stan i rozwój nauki i ekonomii. W świecie współczesnej nauki i techniki panuje, zdaniem Kuzniecowa, specyficzna zależność, którą można oddać w następującym sformułowaniu: jeśli konkretne operacje technologiczne dostosowują się do idealnych schematów fizycznych nauki wieku atomowego, to postęp techniczny jest ciągły i odznacza się stałą prędkością; natomiast, gdy schematy fizyczne same przy tym się zmieniają - postęp odznacza się także przyspieszeniem. Zdaniem Kuzniecowa ilustracją tego prawa jest plan GOELRO - perspektywiczny plan elektryfikacji kraju zastosowany w ZSSR w 1920 roku. Z teoretycznego punktu widzenia chodziło w nim o zastosowanie klasycznej elektrodynamiki. Wyjściowa idea fizyczna (termodynamika) wywołała rezonans technologiczny i wprowadziła nowy podział pracy, a więc stworzyła efekty praktyczne, będące podstawą postępu. Ogólnie rzecz ujmując, elektryfikacja była kompleksowym zastosowaniem nauki klasycznej. Powstał przy tym kompleks łączący teorię z nowymi technologiami, kompleks, którym rządzi prawo przepływu informacji z obu jego składowych, informacji modyfikującej zarówno schematy teoretyczne, jak i technologiczne. Modyfikujący wpływ teorii na praktykę życia ekonomicznego nie sprowadza się wyłącznie do informacji typu *post factum*, gdyż "informacja o naukowo-technicznych, technicznych, techniczno-ekonomicznych i ekonomicznych osiągnięciach oraz ich możliwych rezultatach to informacja *ante factum*, informacja prognostyczna" (s. 86). Można zatem sformułować ogólniejszą uwagę metodologiczną: informacja musi wyprzedzać rzeczywisty przebieg procesów, gdyż tylko wtedy można mówić o jej praktycznym współgraniu z kompleksem technologiczno-naukowym. Ekonometria jako idealny opis procesów praktycznego działania jest właśnie typem informacji *ante factum*. Plan ekonomiczny to prognoza naukowa oparta na tym typie informacji potwierdzonej przez rzeczywisty przebieg badanego zjawiska. Ekonomiczny efekt nauki współczesnej to suma praktycznych konsekwencji jej badań podstawowych. Efekt ekonomiczny równy jest w tym względzie walorowi gnozeologicznemu. Ogólne idee naukowe wcielając się w fizyczne, chemiczne cykle za sprawą swych technologicznych realizacji dają w efekcie ekonomiczne, wymierne wyniki. Ekonomiczny i gnozeologiczny efekt nauki to kolejne stopnie jej konkretyzacji w praktyce. "Najwyższy rezultat zastosowania nauki - stworzenie systemów celowo skomponowanych sił przyrody - jest konsekwencją syntezy nauk społecznych (analizujących podział pracy, strukturę potrzeb społeczeństwa) oraz nauk przyrodniczych" (s. 126). W tym względzie przemysł jest stosowanym przyrodoznawstwem, przypomina Kuzniecowa.

Cechą istotną rozważań zawartych w "Wartości poznania" jest całościowe, globalne spojrzenie na naukę i jej rozwój. Śledząc tendencje rozwojowe współczesnej nauki Kuzniecowa zauważa szereg istotnych zmian. I tak badania podstawowe w nauce klasycznej dotyczyły wielkości nieskończenie małych, elementarnych, które wydawały się być proste i jako takie miały wyczerpująco opisywać dynamikę i strukturę świata. Fundamentalność badań nauki tego okresu wyrażała się w poszukiwaniu przejścia od tego, co złożone do tego, co proste. Inaczej już postępuje nauka nieklasyczna. Termin "fundamentalność" ma tu inny sens i odnosi się do "badań zmieniających strukturę nauki w ogóle, jej ogólny kierunek i całościowy efekt, rozszerzających granice poznania, a przede wszystkim określających przejście od konstatacji częściowych do zasad najbardziej ogólnych, obejmujących i galaktykę, i mikroświat" (s. 108). Postęp wiedzy współczesnej związany jest z tym, co można nazwać "zagłębieniem się rozumu w sobie samym", ściślej mówiąc: rozwijaniem i pogłębieniem reguł matematycznych i logicznych. Jednym z kryteriów fundamentalności jest przekształcanie algorytmów logiczno-matematycznych

stosowanych w badaniach. Postęp w wiedzy to nie tylko wzbogacanie tego, co już poznane, lecz także przekształcanie metod samego poznania. Efekt gnozeologiczny danej teorii polega na połączeniu w integralną całość rozsądku (umiejętności stosowania praw i reguł) i rozumu (możliwości zmian i tworzenia nowych praw).

Stacyjny i quasi-autonomiczny obraz nauki klasycznej zostaje zastąpiony dynamicznym obrazem prezentowanym przez mechanikę kwantową, astrofizykę, fizykę cząstek elementarnych. Zmienia się przy tym także sens i zakres słowa "naukowe". W nauce klasycznej było ono synonimem włączania danych badań w quasi-aprioryczne (u Kanta w pełni aprioryczne) podstawy poznania. Obecnie występuje tendencja odmienna: "Naukowe - znaczy najbliższe fundamentu, ale zmieniające się pod wpływem fundamentu i oddziałujące na fundament" (s. 116). Rzecz można, iż obowiązuje zasada: od prostego do złożonego. Częściowe konstatacje nauki, szczególnie badania, lokalne sfery bytu włącza się w zakres koncepcji ogólnych, całościowych perspektyw, wymiarów makroskopowych. Ta cecha współczesnych badań naukowych każe Kuzniecowskiemu mówić o rodzącym się początku ery atomowo-kosmicznej, "wiążącej Wszechświat ze światem wewnątrzatomowym i wewnątrzjądrowym relacją wzajemnych oddziaływań i przenikania się nawzajem."

Czy jest to nowy etap historii nauki? Odpowiadając na to pytanie Kuzniecowski wskazuje na jeszcze jedną interesującą tendencję w rozwoju nauki. Polega ona na wzajemnym powiązaniu i wiodącej roli takich dyscyplin jak matematyka, kosmologia, biologia molekularna, astrofizyka czy teoria cząstek elementarnych. Jednośń tych nauk nazywa Kuzniecowski meganauką. Ma być ona najszybciej i najdynamiczniej rozwijającą się dyscypliną współczesnej wiedzy, obejmującą swym spojrzeniem całość bytu. "Oblicze przyrody od wieków zwrócone jest ku człowiekowi, wyraża ono wyzwanie i obietnicę, podjęte poznania i gwarancję jego stopniowego, nieskończonego zbliżania się do przyrody. [...] Nieśmiertelność nauki odnajdywana jest w nowym ciągłym i nieustannym rozwiązywaniu i odnajdywaniu zagadek niezagadkowej w swej istocie przyrody, inaczej mówiąc - jednolitej w swych prawach, poznawalnej, lecz poznawalnej w nieskończonym procesie poznania" (s. 136-137).

Analizy Kuzniecowski, a nade wszystko jego wnioski wymagają odniesienia ich i porównania z tradycyjnymi badaniami nad nauką. W tym wypadku trzeba stwierdzić, że w "wartości poznania" nie znajdujemy świadectwa problematyki, literatury czy nazwisk współczesnej anglosaskiej metodologii nauk, popularnych i szeroko omawianych w polskiej literaturze koncepcji Poppa, Kuhna czy Feyerabenda. Przedstawiona przez Kuzniecowskiego dialektyczna epistemologia znajduje swe dziedzictwo i powinowactwo w innej tradycji niż współczesna metodologia nauki. Jest to dziedzictwo stricte filozoficzne: dialektyka Heglowska, Marksowskie analizy wartości zawarte w "Kapitale", Leninowska interpretacja Hegla. I tak, rodowód idei związku między strukturą całości a jej elementami, tak często eksponowanej przez Kuzniecowskiego, znaleźć można w Heglowskiej etyce i estetyce, a przede wszystkim w analizach Marksa dotyczących funkcjonowania rynku, ściślej, w metodologicznym aspekcie tych analiz. Uwagi Kuzniecowskiego nad historią sporu empiryzmu i racjonalizmu w nowożytnej filozofii wskazywały na rodowód współczesnej nauki i jej gnozeologicznych implikacji. Kuzniecowski stwierdza wręcz, że "współczesna fizyka jest tylko bardziej dobitnym przykładem tego, co w sferze gnozeologii ujawniła nauka i uogólniła filozofia dialektyczna na etapie klasycznym" (s. 65).

W konkluzji oceny "wartości poznania" wypada zaznaczyć jeszcze i to, że jej autor nie sprowadza analizy nauki wyłącznie do opisu relacji czy zależności wewnętrznych, tj. takich, które określa się mianem "kontekstu uzasadnienia". Kuzniecowski interesuje w nauce, w jej rozwoju zarówno kontekst uzasadnienia, jak i kontekst odkrycia. Ta cecha rozważań Kuzniecowskiego jest ich wyraźną zaletą. W tym też znaczeniu wartościowe i interesujące jest ujęcie nauki w jeszcze jednym wymiarze, który można określić terminem "instytucjonalno-praktycznego wymiaru nauki". W ten bowiem sposób, można odczytać postulat Kuzniecowskiego, aby naukę w jej ocenie odnosić do systemu

szerszego niż ona sama (postulat ten formułowany jest na podobieństwo teorematu Godla, który wnioskuje konieczność przejścia do ogólniejszego systemu w celu udowodnienia zupełności i niesprzeczności danego systemu). Tym szerszym systemem odniesienia ma być praktyka, sfera konkretnych działań człowieka. W niej spełnione mogą być warunki efektywności i skuteczności prognoz naukowych, tu wymierzony może być ekonomiczny efekt teorii naukowych, tu wreszcie znajdują swój wyraz tzw. "niemetryczne kryteria wartości" - piękno, dobro, prawda.

Marek Hetmański

ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Makład 550 egz. + 25 nakł., ark. wyd. 19,3, ark. druk. 17,75. Oddano do składu w grudniu 1988 r., podpisano do druku w maju 1990 r., wydrukowano w czerwcu 1990 r. Zam. 204/88

Zakład Poligrafii Politechniki Lubelskiej, Lublin, ul. J. Dębrowskiego 13

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

Vol. X

SECTIO I

1985

1. A. Nowicki: Co to jest filozofia kultury? .
What is Philosophy of Culture?
2. G. Papuli: Marksizm włoski a filozofia kultury
Italian Marxism and Philosophy of Culture
3. B. Poręba: Hipoteza metakulturalna i podstawy działalności kulturalnej
The Metacultural Hypothesis and Foundations of Cultural Activity
4. B. Buczek: Obecność kompozytora w tworzonych przez niego dziełach muzycznych
Problems Concerning the Presence of the Composer in His Music
5. M. Chymuk: Pojęcie środowiska z punktu widzenia filozofii kultury
The Concept of Environment from the Point of View of Philosophy of Culture
6. G. Gluchowski: Kultura filozoficzna w ujęciu szkoły lwowsko-warszawskiej
Philosophical Culture in the Lvov-Warsaw School
7. C. Gryko: Prawo a kultura. Pojęcie kultury prawnej
Law and Culture. The Conception of Legal Culture
8. S. Symonik: Konfiguracje przestrzenne minigrup społecznych a typy myślenia dialogowego
Social Space as a Determinant of "Collective Thinking"
9. I. Bóber: Filozofia kultury Izydory Dąbskiej
Izydora Dąbska's Philosophy of Culture
10. C. Gryko: Józefa Chałasińskiego (1904-1979) koncepcja kultury
The Conception of Culture According to Józef Chałasiński (1904-1979)
11. E. I. Łyp: Kultura relacji osobowych w ujęciu Carla R. Rogersa
The Culture of Human Relationships by Carl R. Rogers
12. Z. Majewska: Miejsce filozofii kultury w strukturze dorobku naukowego Romana Ingardena
Philosophy of Culture and Its Place in the Scientific Achievement of Roman Ingarden
13. P. Sztybelowski: Filozofia kultury Szymona Starowolskiego (1588-1656)
Philosophy of Culture in the Works of Szymon Starowolski (1588-1656)
14. B. Tęcza: Wybrane problemy filozofii kultury Alberta Caracciola
Selected Problems of Albert Caracciolo's Philosophy of Culture
15. B. Truchlińska: Filozofia kultury Bogdana Suchodolskiego
Bogdan Suchodolski's Philosophy of Culture
16. K. Wierczorek: Prologomena do filozofii kultury Józefa Tischnera
Prologomena to Józef Tischner's Philosophy of Culture
17. C. Gryko: "Kultura to my". Kronika prac Ogólnopolskiego Zespołu Filozofii Kultury i Filozofii Polskiej XX wieku
"Culture Means Us". Chronicle of the activities of the Nation-wide Team for Research in Philosophy of Culture and Polish 20th-Century Philosophy

Biblioteka Uniwersytetu
MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
w Lublinie

16081 11

CZASOPISMA

1986

Adresse:

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
BIURO WYDAWNICTW

Plac Marii

Curie-Skłodowskiej 5

20-031 LUBLIN

POLOGNE