

Łukasz Cholewa (Szczecin)

## **Rola filozofii cybernetyki w Związku Radzieckim i innych państwach bloku wschodniego w latach 1955–1975**

Wielu z nas hasło „cybernetyka w bloku wschodnim” przywodzi na myśl frazę podobną do tej o „metafizycznej i mechanicznej pseudonauce stanowiącej ideologiczny oręż reakcji imperialistycznej”<sup>1</sup>. Tymczasem od połowy lat 50. od podobnego pojmowania tej nauki nastąpił zasadniczy odwrót, a podobne frazy przypominały ze wstydem, jako ilustracja zamierzonych czasów, do których nikt nie chciał wracać<sup>2</sup>.

Choć po ostatecznym zamknięciu okresu stalinizmu zmienił się sposób traktowania szeregu tematów, ówczesny ustrój społeczno-gospodarczy ZSRR i innych państw bloku wschodniego nie przestał opierać się na silnym podłożu ideowym. Tezy niezgodne z panującym paradygmatem materializmu dialektycznego miały utrudniony dostęp do świata naukowego i były podejrzliwie traktowane przez władze państwowe. Pamiętajmy, że według marksizmu-leninizmu filozofia nigdy nie była nauką obiektywną, przeciwnie była produktem warunków społeczno-gospodarczych<sup>3</sup>. Jak czytamy na pierwszych stronach *Krótkiego zarysu historii filozofii* z 1967 r.: „Filozofia jest jedną z form świadomości

---

<sup>1</sup> B. W. Biriukow: *Kibiernetika i mietodologija nauki*, Izdatielstwo Nauka, Moskwa 1974 s. 33 za K. Morawiec *Pochwała cybernetyki* (recenzja), „Człowiek i Światopogląd” 1975 nr 7–8 s. 92.

<sup>2</sup> Por. *ibidem*. L. Tiepłow, *O cybernetyce*, Warszawa 1967, s. 440 i 441.

<sup>3</sup> W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii t.3*, Warszawa 1981, s. 256.

społecznej, należy do nadbudowy ideologicznej i w społeczeństwie klasowym wyraża światopogląd określonej klasy”<sup>4</sup>. I dalej: „W przeciwieństwie do filozofii idealistycznej, której wiele kierunków związanych jest z ideologią i interesami panujących klas społeczeństwa eksploatorskiego (choć się do tego nie przyznają) – marksistowska filozofia otwarcie głosi, że jest składową częścią światopoglądu rewolucyjnego proletariatu, filozoficznym fundamentem naukowego komunizmu, że uzasadnia rewolucyjne przeobrażenie społeczeństwa burżuazyjnego w społeczeństwo komunistyczne. Partyjność filozofii marksistowskiej polega z kolei na tym, że prowadzi ona zdecydowaną walkę z reakcyjną filozofią burżuazyjną, potępia rozmaite próby pogodzenia materializmu z idealizmem, wzniesienia się „ponad” spór obu kierunków, krytykuje wszelkie odstępstwa od materializmu na rzecz idealizmu i religii”<sup>5</sup>.

Takie pojmowanie filozofii spowodowało potrzebę pewnej standaryzacji, starannego uzgadniania podejmowanych zagadnień i ciągłej dbałości, by sposób formułowania problemów oraz proponowane rozwiązania były przynajmniej niesprzeczne z obowiązującą linią ideologiczną. Z drugiej strony podniesiony został status filozofii jako nauki społecznej, społecznie użytecznej, a przez to odpowiednio wspieranej. W *Historii filozofii* Władysława Tatarkiewicza czytamy: „Unia filozofii z polityką miała w szczególności dwie konsekwencje. Z jednej strony, filozofia w Związku Radzieckim otrzymała pozycję silniejszą niż w jakimkolwiek innym kraju. Z drugiej zaś, otrzymała charakter polityczny, partyjny, jednolity: marksizm-leninizm ustalił się w Związku Radzieckim tak powszechnie, że podobnej powszechności nie zna historia filozofii”<sup>6</sup>.

W tym świetle jest zupełnie zrozumiałe, że odrzucenie danej idei przez oficjalną filozofię *de facto* oznaczało odrzucenie jej w ogóle.

Cybernetyka narodziła się w USA w 1948 roku, niespełna dwa lata po słynnym przemówieniu Churchilla o „żelaznej kurtynie”. Za datę narodzin tej nauki uznaje się datę wydania w USA książki Norberta Wienera *Cybernetyka czyli komunikacja i sterowanie w zwierzęciu i maszynie*, w której autor zauważa i analizuje bliskość niektórych procesów charakterystycznych dla przyrody żywej z funkcjonalnie podobnymi procesami zachodzącymi w niektórych maszynach. Idea ta została następnie rozwinięta, dość szybko bowiem zdano sobie sprawę, że procesom tym podlegają wszystkie byty we wszystkich skalach.

Dla materializmu dialektycznego cybernetyka stanowiła pewne wyzwanie. Przez swoją ogólność wydawała się aspirować do przejęcia roli tradycyjnie rozumianej filozofii. Akcentując materialność i zasadniczą jedność wszelkich oddziaływań, nie wykluczając operacji psychicznych, wydawała się prezentować

---

<sup>4</sup> M. T. Jowczuk, T. I. Ojzerman, I. J. Szczipanow (red.), *Krótki zarys historii filozofii*, Warszawa 1969, s. 9.

<sup>5</sup> *Ibidem*, s. 14.

<sup>6</sup> W. Tatarkiewicz, *op. cit.*, s. 256

stanowisko mechanistyczne. Z drugiej strony, wykorzystując do objaśnienia zjawisk umysłowych mało jasne pojęcie informacji wydawała się stawać na stanowiskach idealistycznych. Nie posiadała również jasno sprecyzowanego przedmiotu, co sprawiało wrażenie braku naukowości<sup>7</sup>. A na domiar złego związana z nią rewolucja techniczna (pierwsze automaty i komputery) mogła służyć jako argument w dyskusjach o wyższości jednego z dwóch rywalizujących ustrojów. W tym świetle mniej dziwi teza o „metafizycznej i mechanicznej pseudonauce stanowiącej ideologiczny oręż reakcji imperialistycznej” a bardziej fakt, że ostatecznie została nie tylko zaakceptowana, lecz również rozwinięta i utrzymana jako nauka o dużym prestiżu znacznie dłużej niż w krajach zachodnich<sup>8</sup>.

Jednakże w obliczu rewolucji technicznej oraz w nadchodzącej odwilży politycznej po zakończonym okresie stalinizmu, cybernetyka ostatecznie otrzymała wsparcie władz komunistycznych. W marcu 1955 r. specjalny komitet rządowy przygotował tajny raport, *Stan radioelektroniki w ZSRR i za granicą oraz środki konieczne dla jego dalszego rozwoju w ZSRR*. W raporcie tym wymieniano atak na cybernetykę jako główną przyczynę zacofania w dziedzinie teoretycznego i technicznego rozwoju w omawianej dziedzinie<sup>9</sup>. W sierpniu tego samego roku, w prestiżowym piśmie „Problemy Filozofii” ukazał się pierwszy artykuł otwarcie chwaliący tą naukę autorstwa Alekseia Liapunowa, Anatolii Kitowa i Sergeia Sobolewa<sup>10</sup>. Jak czytamy w artykule, z którego zaczerpnąłem powyższe fakty: „Radziecka cybernetyka przekroczyła obszar inżynierii i zaczęła być postrzegana jako *nauka* – systematyczne studiowanie praw natury. Jednakże „Natura” studiowana przez cybernetykę, była w pewien sposób szczególna: był to „obiektywny” świat składający się z procesów wymiany informacji i sterowania”<sup>11</sup>.

Jednakże nie należy przypuszczać, że wraz z przyjęciem cybernetyki zmalało przywiązanie do panującego dialektycznego materializmu, wręcz przeciwnie. Naukę o sterowaniu zaczęto postrzegać jako z nim zgodną i potencjalnie go uzupełniającą. Zadanie uzgodnienia tych dwóch idei przypadło właśnie filozofii.

<sup>7</sup> Ł. Cholewa, *Klasyczna cybernetyka w Polsce w latach 1956 – 1980*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 3–4, 2007, s. 443.

<sup>8</sup> H. Liebscher, *Przedmiot i historia cybernetyki*, „Człowiek i Światopogląd” 7–8, 1975, s. 22.

<sup>9</sup> D. Mindell, J. Segal, S. Gerovitch, *Cybernetics and Information Theory in the United States, France and the Soviet Union* [en *Science and Ideology: A Comparative History*, Mark Walker (dir.), Routledge, London, 2003, págs. 66–95] dostępne pod adresem [http://www.infoamerica.org/documents\\_word/shannon-wiener.htm#\\_ftnref75](http://www.infoamerica.org/documents_word/shannon-wiener.htm#_ftnref75)

<sup>10</sup> *Ibidem*.

<sup>11</sup> *Ibidem* (Soviet cybernetics transcended the domain of engineering and fashioned itself as a science, a systematic study of the laws of nature. The „nature” that cybernetics studied, however, was of a special kind: it was an „objective” world constituted by information exchanges and control processes.)

O roli, jaką cybernetyce przypisywano, świadczy fragment uchwały XXII Zjazdu KPZR z 1961 roku: „Zorganizuje się na szeroką skalę stosowanie cybernetyki, elektrycznych urządzeń analitycznych i sterujących w procesach produkcyjnych przemysłu, budownictwa, transportu, w badaniach naukowych, w obliczeniach planowych i projektowo – konstrukcyjnych, w dziedzinie ewidencji i zarządzania”<sup>12</sup>.

Kolejnym krokiem było sformułowanie dalszego programu badawczego. Po licznych dyskusjach, uwieńczonych rozszerzonym posiedzeniem Prezydium Akademii Nauk ZSRR 1963 r. uzgodnione zostały główne zadania badawcze w dziedzinie filozoficznych zagadnień cybernetyki i związanych z nią dyscyplin naukowych, podsumowane w artykule B. W. Biriukowa i A. G. Spirkina<sup>13</sup>.

We wstępnej części autorzy wyznaczają cybernetyce kilka zadań, które podzieliłem (niezgodnie z pierwotną klasyfikacją autorów) na następujące kategorie:

1. Wykazanie zgodności cybernetyki z dialektyką materialistyczną oraz jej wzbogacenie.
2. Ustalenie miejsca cybernetyki w nauce.
3. Analiza pojęć cybernetycznych.
4. Wzbogacenie istniejącej nauki cybernetycznym aparatem myślowym.
5. Uwidocznienie społecznych aspektów cybernetyki i techniki cybernetycznej.

W dalszej części autorzy wymieniają problemy, jakie powinna podjąć filozofia w ramach badań cybernetycznych, przy czym ich prezentacja sprawia wrażenie wyboru tematów prac do opublikowania w najbliższych latach. Spis rozpoczyna się od historii cybernetyki (również jako przykładu rozwoju nauki), analizy pojęć cybernetycznych w cybernetyce i w naukach szczegółowych, kończy się na potraktowanych szeroko cybernetycznych naukach społecznych w budowie komunizmu.

W omawianym artykule duży nacisk został położony na społeczne aspekty omawianej nauki. Poprawnie identyfikowano ją jako najbardziej prawdopodobne źródło rozwoju (ilościowego i jakościowego) możliwości produkcyjnych, a zgodnie z zasadą, że to poziom sił wytwórczych i poziom życia kształtuje sposób patrzenia przez uczestników systemu na otaczający ich świat, postulowano przeprowadzenie filozoficznej analizy konsekwencji wprowadzenia w życie jej idei.

Okazało się więc, że cybernetyka doskonale wpisywała się w dialektyczny materializm i marksistowski optymizm poznawczy. W szczególności wydawała się atrakcyjna do analizy fenomenów umysłowych. Materializm dialektyczny bo-

---

<sup>12</sup> Cyt. za A. I. Berg, *Cybernetyka a postęp techniczny*, w: *Perspektywy cybernetyki – głos uczonych radzieckich*, Warszawa 1965.

<sup>13</sup> B. W. Biriukow, A.G. Spirkin, *Filozoficzne problemy cybernetyki*, w: *Perspektywy cybernetyki – Głos uczonych radzieckich*, Warszawa 1965.

wiem nie tylko pozwalał, ale wręcz nakazywał badać naturę tych zjawisk, w tym tych najbardziej ulotnych, jak indywidualne uczucia czy świadomość. W sprawie tej powoływano się wprost na Lenina: „Na początku XX wieku Lenin nawoływał uczonych do odszukania w fundamentach materii „istnienia zdolności podobnej do zdolności odbierania wrażeń” i pisał, że „potrzeba będzie jeszcze długich badań, nim się dowiemy, w jaki sposób materia, która zdaje się wcale nie doznawać wrażeń, wiąże się z materią złożoną z tychże atomów (czy elektronów), a jednocześnie obdarzoną wyraźnie przejawiającą się zdolnością doznawania wrażeń”<sup>14</sup>.

Wraz z jednoczącym charakterem cybernetyki, której ambicją było umożliwienie i ułatwianie dyskusji fachowców z odległych nawet dziedzin, nastawienie to stanowiło impuls do rozwoju tego, co dziś nazwalibyśmy neuronaukami czy kognitywistyką.

Postępy w cybernetycznym modelowaniu układów żywych, w tym w odtwarzaniu ludzkiej inteligencji, były ważnym orężem w obowiązującej w owym czasie walce ideologicznej. Stąd nacisk na konstruowanie coraz to bardziej skomplikowanych urządzeń zdolnych do naśladowania czynności umysłowych człowieka, jak choćby skomplikowanych obliczeń matematycznych czy automatycznego dowodzenia twierdzeń. Jak piszą L. Bażenow, K. Morozow i M. Słucki: „Uznanie możliwości odtwarzania funkcji myślenia przez układy cybernetyczne nieodwołalnie wypiera idealizm z dziedziny interpretacji świadomości, ostatecznie kładzie kres koncepcji substancjalnego charakteru świadomości, na której zawsze opierała się filozofia idealistyczna głosząc, iż świadomości nie jest funkcją wysoko zorganizowanej materii, lecz jakimś autonomicznym pierwiastkiem. „Łatwo pojąć, iż jeśli człowiek potrafi stworzyć sztuczny układ materialny, który odtwarza funkcje myślenia, to tym samym filozofia materialistyczna zdobędzie najpełniejszy dowód słuszności swego stanowiska”<sup>15</sup>.

Pęd do zbyt pochopnego utożsamiania maszynowych procesów obliczeniowych ze sposobem, w jaki działa ludzki mózg, hamowało ryzyko popadnięcia w mechanicyzm. Stąd wiele uwagi poświęcano takiemu ujęciu oddziaływań materialnych, by nie ulec tej idei. Przykładowo, Todor Pawłow pisze: „Zdolność psychiki do oddziaływania na fizjologiczne i biochemiczne stany organizmu człowieka obserwowana była na przestrzeni całej historii nauki i praktyki ludzkiej. Idealiści i mistycy religijni, wyolbrzymiając tę zdolność, przekształcili ją w jakąś absolutnie samodzielną, niezależną od ciała substancję.

Materialiści mechanistyczni z kolei, negując szeroką zdolność psychiki do wpływania na fizjologiczny i chemiczny stan ludzkiego organizmu, przekształcili psychikę w czysto kontemplacyjne, pozbawione funkcji i znaczenia w życiu

---

<sup>14</sup> W. I. Lenin, *Dzieła*, t. 14, Warszawa 1949, s. 48, za L. Tieplow, *O cybernetyce*, Warszawa 1967, s. 430 i 431.

<sup>15</sup> L. Bażenow, K. Morozow, M. Słucki, *Filozofia nauk przyrodniczych*, Warszawa 1968, s. 504.

człowieka fenomenalne zjawisko lub zespół procesów paralelnych do procesów nerwowo-mózgowych.

Behawioryści nie interesują się świadomością i subiektywną komponentą świadomości, ale tylko fizycznym zachowaniem się człowieka, przeto przekształcają ludzki organizm w bezduszną, a w najlepszym wypadku kierującą się zasadami cybernetycznymi maszynę<sup>16</sup>.

Inni autorzy pisali: „Dialektyczny materializm, uznając wtórność świadomości w stosunku do materii nie sprowadza, w odróżnieniu od materializmu wulgarnego pierwszej do drugiej. Wiadomość sama w sobie nie jest czymś materialnym, jednakże pojawiła się ona w wyniku długotrwałego rozwoju materii<sup>17</sup>”.

W umiejętnym lawirowaniu pomiędzy Scyllą mechanicystycznego behawioryzmu a Charybdą idealistycznego witalizmu bardzo pomocne okazało się pojęcie informacji. Choć początkowo krytykowane jako furтка dla idealizmu, po ostatecznym zaakceptowaniu dawało możliwość pełniejszego zrozumienia fenomenów umysłowych w kategoriach materialnych. Założenie, że materia mózgu przetwarza zdobytą w procesie poznania informację (czego efektem są nie tylko myśli, ale i wola, jakości zmysłowe, uczucia, a także jedyna w swoim rodzaju i przynależna każdej jednostce ludzkiej świadomość), pozwalało na odrzucenie dogmatów behawiorystycznych już nie tylko na gruncie niezgodności ideologicznej, lecz także z punktu widzenia obiektywnej nauki, za jaką przecież uważano cybernetykę.

Pytanie „czym jest informacja” do dziś pozostaje bez odpowiedzi<sup>18</sup>, nie powinno więc dziwić, że i wówczas takowej światowa, w tym i wschodnia filozofia nie potrafiła dostarczyć. Termin ten był żywo dyskutowany. „Niektórzy autorzy, jak S. G. Iwanow, stoją na stanowisku, iż informacja wiąże się nierozzerwalnie z ludzkim myśleniem; inni zaś (B. S. Ukraincew, N. J. Żukow) procesy informacyjne wiążą jedynie z organizmami żywymi, przecząc obecności tych procesów w przyrodzie nieożywionej<sup>19</sup>”.

W omawianych krajach funkcjonował jednak (jak się ówczesnym wydawało) termin pokrewny, mianowicie zaproponowane przez Lenina „odbicie”, które do pewnego stopnia ześrodkowywało dyskusję na ten temat. „W informacyjnych procesach, które są przedmiotem badań cybernetyki, realizuje się we wszechstronny sposób znakomita Leninowska hipoteza o charakterystycznej dla całej materii właściwości odbicia, które pokrewne jest zdolności doznawania, ale nie jest z nią tożsame<sup>20</sup>”.

<sup>16</sup> T. Pawłow, *Informacja, odbicie, twórczość*, Warszawa 1978, s. 154.

<sup>17</sup> Z. Rowieński, A. Ujemow, J. Ujemow, *Filozoficzny zarys cybernetyki*, Warszawa 1963, s. 26.

<sup>18</sup> R. Capurro, B. Hjørland, *The Concept of Information*, dostępne pod adresem <http://www.capurro.de/infoconcept.html>

<sup>19</sup> L. Bażenow, K. Morozow, M. Słucki, *op. cit.*, s. 511.

<sup>20</sup> A. Berg, I. Nowik, *Razwitiye poznaniija i kibernetika* Kommunist, 1965, s. 21, za T. Pawłow: *Informacja, op. cit.*, s. 64.

Pojęcie odbicia z jednej strony ułatwiło pojęciu informacji filozoficzną karierę, z drugiej jednak wywoływało dyskusję nad wzajemną relacją obu tych terminów. „Pełnej zgodności nie osiągnięto – jedni autorzy utożsamiają pojęcie informacji z pojęciem odbicia, inni traktują te pojęcia jako pokrewne, jeszcze inni – wyraźnie rozróżniają pojęcie informacji i pojęcie odbicia, starając się zarazem ustalić między nimi związek”<sup>21</sup>.

Innym ważnym zagadnieniem było ustalenie wzajemnej relacji cybernetyki i filozofii. Zbyt wiele bowiem pojawiało się głosów mówiących o cybernetyce jako o nowej filozofii nauk. Stąd wiele wysiłku włożono w wyjaśnianie różnic pomiędzy tymi dwiema dziedzinami. „Cybernetyka nie jest ani w połowie, ani w jednej czwartej, ani w trzech czwartych nauką filozoficzną. Jest specjalną dyscypliną naukową, nie różniącą się pod względem swego charakteru od innych szczegółowych dyscyplin. Inna rzecz, że badane przez nią procesy mają wyjątkowe znaczenie dla rozwiązania stojących przed filozofią problemów”<sup>22</sup>.

Herbert Hörz pisze: „Cybernetykę nie obchodzą różnice filozoficzne między układami materialnymi i idealnymi, między obiektywnymi i subiektywnymi składnikami, między niżej i wyżej zorganizowanymi układami. Analizuje ona wspólne cechy zachowania się układu biologicznych, społecznych i technicznych. Może ona badać w kategoriach ogólnych, obejmujących zarówno układy przyrodnicze, społeczne jak i techniczne, problem przetwarzania i przechowywania informacji. Filozofia zaś, przy odkrywaniu najogólniejszych stosunków między przyrodą a społeczeństwem nie może zrezygnować z różnic dzielących oba człony tych relacji”<sup>23</sup>.

Wspomniany wcześniej referat oraz uchwała Prezydium Akademii Nauk ZSRR miały charakter postulatyczny, w związku z czym należy postawić pytanie, na ile idee te zostały wcielone w życie. Nie trzeba przypominać, że cybernetyka i filozofia pozostały odrębnymi dziedzinami wiedzy. Wielokrotnie zwracano uwagę, że cybernetyka nie jest w stanie filozofii zastąpić, może ją natomiast wydatnie wzbogacić. Ciekawe podsumowanie osiągnięć na tym polu można znaleźć w specjalnym numerze czasopisma „Człowiek i Światopogląd” (1975, nr 7–8) w całości poświęconemu szeroko rozumianym problemom cybernetycznym. Z zamieszczonych tam artykułów wyłania się obraz odległy od optymistycznych zapowiedzi. Boris S. Ukraincew oraz Arkadij D. Ursuł reasumują ówczesne dokonania filozofii cybernetycznej wskazując na kilka niekorzystnych zjawisk, stojących w sprzeczności z początkowymi ideami cybernetycznymi, a mianowicie:

1. Brak nowych filozoficzno-metodologicznych idei; badacze ograniczają się jedynie do skomentowania i opisu ogólnoteoretycznych twierdzeń cybernetyki oraz do ich systematyzacji.

<sup>21</sup> L. Bażenow, K. Morozow, M. Słucki, *op. cit.*, s. 548.

<sup>22</sup> *Ibidem*, s. 495.

<sup>23</sup> H. Hörz, *O stosunku cybernetyki do filozofii*, „Człowiek i Światopogląd” 1975, nr 7–8, s. 105.

2. Tradycyjne sfery badań powstrzymują podejmowanie problemów najbardziej aktualnych. Wśród wspomnianych problemów wymienione zostają modelowanie cybernetyczne, stosunek świadomości człowieka i układów cybernetycznych oraz zagadnienia informacji

3. Zbyt wiele energii poświęcono metodologicznej analizie teorii, metod i pojęć cybernetyki (kierunek badań „w głąb”, kontrastujący z postulatami szerokiego spojrzenia).

4. Zbyt wielki nacisk na problematykę gnoseologiczną (teoriopoznawczą), która nie może być jedynym celem analizy filozoficznej.

5. Brak bądź niewielkie zainteresowanie filozofów dziedzinami takimi, jak badanie automatów, badanie operacji, planowanie eksperymentu, analiza „wielkich” zautomatyzowanych układów sterowania, informatyka i wiele innych.

6. Niewielka liczba prac z dziedziny cybernetyki społecznej, socjologiczna, pozytywna interpretacja cybernetyki.

7. Brak powiązania idei cybernetycznych z teorią i praktyką budownictwa komunistycznego.

8. Brak krytyki „burżuazyjno-idealistycznych interpretacji” cybernetyki.

9. Mętny, nudny i ciężki język prac z tego zakresu, niedostępny dla szerokiego kręgu czytelników.

10. Częsty brak poprawności w operowaniu terminami matematycznymi i cybernetycznymi<sup>24</sup>.

Do tego katalogu zarzutów można dorzucić opinię piszącego w tym samym numerze Herberta Hörza. Patrząc wstecz, za pracę ukończoną autor uznaje jedynie część wstępną cytowanej wcześniej uchwały z 1963 roku, czyli uzasadnienie znaczenia cybernetyki, eliminację jej interpretacji idealistycznych oraz udowodnienie jej zgodności z materializmem dialektycznym. Jako przykłady tendencji negatywnych wymienia między innymi błędne interpretacje koncepcji cybernetycznych, w szczególności wynikające z ignorowania matematycznej części tej nauki<sup>25</sup>.

Podsumowując, zbyt wielka liczba wąskich, głęboko abstrakcyjnych dociekań dla nauki szerokiej, wyrosłej z prostej obserwacji przyrody, okazała się zabójcza. Trzeba jednak przyznać, że w jej rozwoju na omawianym obszarze filozofia odegrała niemałą rolę. Cytowani już autorzy artykułu *Cybernetics and Information Theory in the United States, France and the Soviet Union* wskazują, że w Związku Radzieckim cybernetyka stała się podstawą nowego programu naukowego, stojącego w ostrej opozycji do czarnych lat stalinizmu. „Z drugiej strony, radziecka cybernetyka wyłoniła się w okresie post-stalinowskim jako interdyscyplinarny projekt i jako ruch społeczny ze szczególną misją polityczną – zreformować radziecką naukę, politycznie i intelektualnie – po latach stalinizmu. Zachodni na-

---

<sup>24</sup> Por. B. S. Ukraincew, A. D. Ursuł, *Cybernetyka a dialektyka materialistyczna*, „Człowiek i Światopogląd” 1975, nr 7–8, s. 92.

<sup>25</sup> Por. H. Hörz, *op. cit.*



ukowcy widzieli cybernetykę jako użyteczną metodę rozwiązywania szerokiego spektrum teoretycznych i praktycznych problemów. Dla naukowców radzieckich, cybernetyka miała wyższy cel – złamać bariery administracyjne i dyscyplinarne, wyzwalając radziecką naukę spod nacisków ideologicznych i politycznych; językiem cybernetycznym mówili jako językiem obiektywności i prawdy<sup>26</sup>.

Z dużą dozą pewności można stwierdzić, że w innych krajach bloku wschodniego sytuacja (przynajmniej początkowo) wyglądała dość podobnie. Jednakże bez akceptacji filozoficznej ów cybernetyczny program w ówczesnych warunkach politycznych z pewnością nie zostałby zaakceptowany. Zainteresowanie tą nauką ze strony oficjalnej filozofii odegrało ważną rolę w jej popularyzowaniu i rozwijaniu, dawało badaczom innych dziedzin już nie tylko możliwość, ale wręcz przymus prowadzenia odpowiednich prac na własnym polu. W pewnym sensie podobne zjawisko wystąpiło całkiem niedawno w krajach zachodnich, kiedy to powrót filozofów do zagadki świadomości otworzył przed naukowcami innych dziedzin (jak fizjologia, neurofizjologia, neurologia) możliwość otwartych prac w tym zakresie, mimo że jeszcze kilkanaście lat temu podejmowanie tego tematu nie było traktowane jako zajęcie wystarczająco poważne<sup>27</sup>.

## Literatura

- Baženow L., Morozow K., Słucki M., *Filozofia nauk przyrodniczych*, Warszawa 1968.
- Biriukow B. W., Spirkin A. G., *Filozoficzne problemy cybernetyki w Perspektywy cybernetyki – Głos uczonych radzieckich*, Warszawa 1965.
- Biriukow B. W., Geller J. S., *Cybernetyka w naukach humanistycznych*, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk 1983.
- Berg A. I. (red), *Informacja i cybernetyka*, Warszawa 1970.
- Capurro R., Hjørland B., *The Concept of Information*, <http://www.capurro.de/infoconcept.html>
- Cholewa Ł., *Klasyczna cybernetyka w Polsce w latach 1956 – 1980*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 3–4 2007, s. 443.
- Crick F., *Zdumiewająca hipoteza*, Warszawa 1997.

---

<sup>26</sup> D. Mindell, J. Segal, S. Gerovitch, *op. cit.* dostępne pod adresem [http://www.infoamerica.org/documentos\\_word/shannon-wiener.htm#\\_ftnref75](http://www.infoamerica.org/documentos_word/shannon-wiener.htm#_ftnref75) (Soviet cybernetics, on the other hand, emerged during the post-Stalin era as a cross-disciplinary project and a social movement with a distinct political mission—to reform Soviet science, both politically and intellectually—after the years of Stalinism. Western scientists viewed cybernetics as a useful method for solving a wide range of theoretical and practical problems. For Soviet scientists, cybernetics served a higher goal—breaking administrative and disciplinary barriers and liberating Soviet science from ideological and political pressures; they spoke the cybernetic language as a language of objectivity and truth.)

<sup>27</sup> F. Crick, *Zdumiewająca hipoteza*, Warszawa 1997, s. 33. A. R. Damasio, *Tajemnica świadomości*, Warszawa 2000, s. 16 i 363.

- „Człowiek i Światopogląd” 7–8, 1975.
- Damasio A. R., *Tajemnica świadomości*, Warszawa 2000.
- Jowczuk M. T., Ojzerman T. I., Szczipanow I. J. (red) *Krótki zarys historii filozofii*, Warszawa 1969.
- Hörz H., *O stosunku cybernetyki do filozofii*, „Człowiek i Światopogląd” 7–8, 1975.
- Jagłom A. M., Jagłom I. M., *Prawdopodobieństwo i informacja*, Warszawa 1963.
- Liebscher H., *Przedmiot i historia cybernetyki*, „Człowiek i Światopogląd” 7–8, 1975.
- Mindell D., Segal J., Gerovitch S., *Cybernetics and Information Theory in the United States, France and the Soviet Union* w Walker M. (red): *Science and Ideology: A Comparative History*, Routledge, London, 2003, dostępne pod adresem [http://www.infoamerica.org/documentos\\_word/shannon-wiener.htm#\\_ftnref75](http://www.infoamerica.org/documentos_word/shannon-wiener.htm#_ftnref75)
- Mitugow W. W., *Fizyczne podstawy informacji*, Warszawa 1980.
- Morawiec K., *Pochwała cybernetyki (recenzja)*, „Człowiek i Światopogląd” 7–8, 1975.
- Pawłow T., *Informacja, odbicie, twórczość*, Warszawa 1978.
- Perspektywy cybernetyki. Głos uczonych radzieckich*, Warszawa 1965.
- Rowieński Z., Ujemow A., Ujemow J., *Filozoficzny zarys cybernetyki*, Warszawa 1963.
- Tatarkiewicz W., *Historia filozofii t. 3*, Warszawa 1981.
- Tieplow L., *O cybernetyce*, Warszawa 1967.
- Ukrainev B. S., Ursuł A. D., *Cybernetyka a dialektyka materialistyczna*, „Człowiek i Światopogląd” 7–8, 1975.

Łukasz Cholewa

### **The Role of Cybernetics in the Soviet Union and in Other Countries of the Eastern Europe during the Period 1955–1979**

#### **Summary**

In the following paper author presents main ideas and difficulties of the philosophy of cybernetics in the east – block countries between 1955 and 1975 year. First, the cybernetics (along with the reasons of it's popularity) is presented and put in the context of the contemporary ideology. Next, the main areas of investigations on this field are shown, with the emphasis on the mind – body relation as concerns to dialectic materialism. Finally, the role of cybernetics's philosophy in the development of cybernetics itself is analyzed.