

Witold NOWAK

KU ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ROZWÓJ TECHNOLOGII

Głównym problemem książki Krzysztofa Michalskiego¹ jest ewaluacja technologii (ang. technology assessment). Autor postawił przed sobą zadanie „teoretyczno-metodologicznego ugruntowania” (s. 10) – jak to sam ujął – i „filozoficzno-naukowej systematyzacji” (s. 46) tej osobiwej dziedziny postnormalnej działalności badawczej, w której współczesna nauka mierzy się z problemem złożoności skutków przedsięwzięć i innowacji technologicznych w warunkach wysokiej stawki, niepewności faktów, konfliktów interesów, sporności wartości oraz potrzeby szybkich rozstrzygnięć (por. s. 21). Określił też swą pracę mianem „przyczynku” do takiego ugruntowania, ale zważywszy na objętość tekstu i jego rzeczywiste ambicje, otrzymaliśmy zdecydowanie więcej aniżeli przyczynek, czyli poważną rozprawę na doniosły temat.

Książka Michalskiego jest bardzo obszerna, a składają się na nią: przedmowa, wprowadzenie, cztery rozdziały, zakoń-

czenie, streszczenie i bibliografia. Warto zaznaczyć, że bibliografia, obejmująca wykaz materiałów źródłowych i wykorzystanych opracowań, jest wyjątkowo obszerna (zob. s. 509-542). Będzie ona niewątpliwie bardzo cenna dla polskiego czytelnika.

Autor deklaruje: „Niniejsze studium jest próbą systematyzującej syntezy rezultatów dotychczasowej debaty nad naukowością oceny technologii, możliwościami jej teoretycznego i metodologicznego ufundowania jako samodzielnej i pełnoprawnej dziedziny nauki oraz możliwościami standaryzacji wymagań jakościowych stawianych ekspertom z tego obszaru” (s. 50). Do jakiej zatem dziedziny należy omawiana praca? Otóż jest to nowy, transgraniczny obszar badań nad technologiami, „interdyscyplina” usytuowana pod względem zarówno problemowym, jak i interakcyjnym na styku nauki, polityki, technologii, biznesu i społeczeństwa obywatelskiego. Poruszając się w jej paradygmatach, Michalski dostrzega polityczny wymiar badań naukowych². Autor trafnie zauważa, że wielu filozofów uprawiających filozofię nauki w uniwersytetach może uznać jego książkę za „egzotyczną” (s. 20), jednakże

¹ Krzysztof Michalski, *Technology Assessment. Ocena technologii – nowe wyzwania dla filozofii nauki i ogólnej metodologii nauk*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2020, ss. 556. Książka w wersji pdf dostępna jest w trybie open source / open science na stronie wydawnictwa (<https://oficyna.prz.edu.pl/otwarty-dostep/monografie/2020/michalski-krzysztof>).

² Dostrzeganie tego wymiaru jest cechą najważniejszych współczesnych badań prowadzonych w ramach filozofii nauki (zob. np. E. B i n c z y k, *Epoka człowieka. Retoryka i marazm antropocenu*, PWN, Warszawa 2018).

ci, którzy znają realia działalności naukowo-dydaktycznej na uczelniach technicznych, znajdą dla jego przedsięwzięcia więcej zrozumienia.

Zasadniczy problem rozprawy – ocena techniki – jest zrozumiały dla każdego wykształconego człowieka, jednakże jej zagadnienia szczegółowe są na tyle skomplikowane, że autor rozpoczyna wywody od eksplikacji terminologii. Znajdujemy zatem omówienie kwestii przekładu na język polski angielskich terminów „technology” i „assessment”, często pojawiających się w rozprawie i stanowiących główne kategorie myślowe w rozważaniach Michalskiego (por. s. 47). Spory o właściwą terminologię (por. s. 48n.) są bardzo ważne, określone terminy implikują bowiem konkretne pojęcia i odwołania do wartości. Michalski zwraca uwagę na to, że angielskie słowo „assessment” ma znaczenie czynnościowe, podczas gdy polski termin „ocena” odnosi się raczej do rezultatu implikowanej przezeń czynności. Przypomina też, że w Polsce od wielu lat funkcjonuje termin „wartościowanie techniki” (por. s. 47).

Głównym tematem rozprawy jest szacowanie i racjonalny osąd skutków techniki. Autor naświetla i poddaje analizie ogromną ich liczbę, wskazując na różnorakie aspekty ich osądzania. W otwierającym pracę obszernym wprowadzeniu (zob. s. 33–45) omawia współczesne technologie oraz problemy dotyczące ich społecznego postrzegania, oceny, akceptacji i kształtowania. Rozdział pierwszy dotyczy ogólnometodologicznej charakterystyki oceny technologii. Rozdział drugi poświęcił autor problemom kognitywnym w ocenie technologii. Rozdział trzeci omawia z kolei łączące się z nią problemy normatywne. Czwarty rozdział pracy zawiera namysł nad pojawiającymi się w jej przypadku problemami metodyczno-proceduralnymi. Za bardzo ważną jego część należy uznać przedstawioną w piątym podrozdziale obszerną prezentację metod i procedur naj-

częściej wykorzystywanych w procesach oceny technologii (zob. s. 371–496). W zakończeniu książki podsumowane zostały wnioski płynące z analiz prowadzonych w poszczególnych rozdziałach.

Michalski słusznie podkreśla w swoim „Wprowadzeniu”, że celem oceny technologii jest trafne prognozowanie skutków techniki oraz „właściwe społeczne reagowanie” (s. 34) w sytuacji ich pojawiania się. Ocena technologii powinna być w jego przekonaniu „narzędziem społecznego zapanowania nad techniką” (s. 35). Składa się na nią zespół programów, których wykorzystanie łączy się z ogromną odpowiedzialnością ze względu na moce destrukcyjne, jakimi dysponuje współczesny człowiek. Na przedłużeniu tej myśli autor zauważa, że w ostatnim okresie technika stała się potęgą, nad którą człowiek nie jest w stanie zapanować czy to praktycznie, czy to poprzez jej ujęcie teoretyczne. Owa emancypacja i alienacja techniki czyni z niej złowrogą siłę, która zagraża człowiekowi.

Można już mówić o czterech dekadach rozwoju oceny technologii. W ich trakcie uformowały się dwa modele doradztwa: ekspercki i partycypacyjny – ten drugi włącza głos laików, można powiedzieć „jury obywatelskiego”. Mimo to niewielu skłonnych jest poddawać nowe technologie ocenie innej aniżeli szacowanie materialnego zysku. Autor z ubolewaniem stwierdza, że „przemysł w dużym stopniu nadal postrzega ocenę technologii jako przede wszystkim zadanie decydentów politycznych” (s. 38). Mimo zatem że ocena technologii jest dziedziną gwałtownie się rozwijającą (zwłaszcza w Europie Zachodniej), przemysł w swym rozwoju właściwie nie bierze jej pod uwagę. Tymczasem – sugeruje Michalski – ocena technologii winna zostać oddana w ręce intelektualistów, którzy będą prowadzić ją w trosce o ludzi, nie zaś zabiegając o popularność czy o własny zysk.

Treść rozprawy autor oparł przede wszystkim na badaniach literaturowych, które przeprowadził w ośrodkach badawczych Polski i Niemiec, uwzględniając również literaturę anglojęzyczną, a także swoje wcześniejsze teksty (sam zajmuje się omawianą problematyką od niekrótkiego już czasu). Przede wszystkim jednak skupił się na tradycji niemieckiej (Niemcy mają wielki wkład do namysłu nad techniką i nowymi technologiami), co ma nie tylko dobre, ale i złe strony – autorowi umyka na przykład perspektywa badawcza, jaką wyznaczyły inne tradycje myślenia o technice, jak choćby wyznaczone pracami francuskiego badacza Paula Virilio³.

Otrzymaliśmy zatem obszerne studium z zakresu filozofii nauki, które pełni także rolę „przewodnika” po zagadnieniach ewaluacji technologii. Widoczny jest w nim przede wszystkim wysiłek systematyzacji problemów, metod, procedur i stanowisk. Wielką wartością książki jest już samo przybliżenie czytelnikowi polskiemu ogromnej literatury niemieckojęzycznej poświęconej ewaluacji technologii. Najcenniejsze jest jednak postawienie w pracy dogłębnie uzasadnionej tezy o potrzebie filozoficznego namysłu nad technologią. Ważny wkład do nauki stanowi ponadto dokonane przez Michalskiego zestawienie poszczególnych procedur stosowanych obecnie w ocenie technologii.

Najważniejszą częścią rozprawy jest jej rozdział trzeci (zob. s. 209-294). Autor omawia w nim i analizuje problemy normatywne dotyczące oceny technologii. Mówi o kwestiach bardzo ważnych z teoretycznego, a także praktycznego i społecznego punktu widzenia. Należą do nich przede wszystkim: problem możliwości rozwiązywania konfliktów społecznych generowanych przez technikę, zagadnienie

aksjologicznie neutralnej oceny skutków technologii, możliwość etycznego ufundowania oceny technologii i propozycja partycypacyjnej oceny technologii, ku której sam Michalski się skłania (por. s. 279-293).

W prowadzonych przez autora rozważaniach niektórym czytelnikom brakować będzie jednak wyraźnego odniesienia formułowanych analiz do konkretnych kryteriów pozwalających oceniać technologię. W tradycji Zachodu kryteriów takich dostarczały zwykle etyka cnót bądź etyka wartości. W nowszych czasach ważne miejsce zdobyła tak zwana etyka odpowiedzialności reprezentowana przez Hansa Jonasa czy Dietera Birnbachera, wskazująca na odpowiedzialność pokoleń żyjących za pokolenia przyszłe, nadchodzące, i z myślą o nich właśnie postulująca troskę o Ziemię. Michalski omawia co prawda możliwość odwołania się w ocenie technologii do etyki utylitarystycznej, deontologizmu, etyki dyskursu, etyk proceduralistycznych, etyki kontraktowej i etyki koherencyjnej oraz czy tak zwanego łagodnego normatywizmu, odniesienia te traktuje jednak jako różnorakie opcje, a sam przyjmuje stanowisko wyłącznie metodologa i metafilozofa, co również ma swoje dobre i złe strony. Do dobrych należy niewątpliwie to, że dzięki tej postawie może zachować względną bezstronność analiz, do złych zaś fakt, że analizom tym niekiedy „brak nerwu”. Michalski oczywiście zdaje sobie sprawę z faktu, że zupełna neutralność jest niemożliwa i że lepiej uświadomić sobie, jakie wartości sterują naszą oceną technologii, aniżeli tkwić w niezreflektowanym modelu rzekomej neutralności aksjonormatywnej.

Można powiedzieć, że w swojej rozprawie autor często porusza się „wewnątrz procedur”. Wiele czytelnikom może brakować w pracy odniesienia do wartości lub cnót jako podstawy ocen techniki, rozważania Michalskiego zdecydowanie sytuują się bowiem na metapoziomie, podczas gdy

³ Zob. np. P. Virilio, *Wypadek pierwotny*, tłum. K. Szerzyńska-Maćkowiak, Cis!, Warszawa 2007.

wymogi epoki stawiają przed nami potrzebę „materialnej” filozofii nauki i techniki, która mówiłaby nie tylko, jak budować zdania oceniające, ale też jak – według jakich kryteriów – naprawdę prowadzić ocenę. Autora broni jednak fakt, że we współczesnych analizach technologii pozostawanie na metapoziomie rozważań jest zabiegiem dość często spotykanym. Michalski w wielu punktach relacjonuje stan badań nad technologią i po prostu przejmuje ich daleki od wartościowania paradygmat badawczy.

Wartością pracy jest niewątpliwie przybliżenie polskiemu czytelnikowi fachowej terminologii z obszaru oceny technologii – terminologii zarówno anglojęzycznej, jak i niemieckojęzycznej. Już przywołane terminy niosą głębokie znaczenia i przywołują istotne problemy dotyczące różnych aspektów technologii. Podobne znaczenie mają sformułowane w pracy systematyzacje, których obecność autor sygnalizuje już w podtytule. Są to między innymi rozbudowane typologie. Za bardzo nowatorski wynik poznawczy należy wreszcie uznać wspomniany już przegląd metod i procedur najczęściej stosowanych w procesach oceny technologii.

Język pracy jest precyzyjny i elegantski, chociaż zdarzają się w niej fragmenty tekstu, które mogą utrudniać lekturę – myśle przede wszystkim o długich, wielokrotnie złożonych zdaniach, niepomagających czytelnikowi w zrozumieniu niezwykle złożonej problematyki pracy. Dotyczy to również stosowania żargonu, namnażania słów i pojęć zamiast mówienia wprost i wyjaśniania terminów – czytamy na przykład, że współczesny świat jest „co raz bardziej technicznie zainstrumentowany” (s. 28), a wytwory techniki „interagują między sobą” (s. 33); autor pisze też o „wydajności oceny technologii” (s. 25), o „rozwiązaniach instytucjonalizacyjnych” (s. 35) czy o „wstępnych czynnościach klaryfikacyjnych” (s. 47). Niektóre zdania można by z pożytkiem dla czytelnika

nika napisać prościej i jaśniej, jak choćby to opisujące skutki techniki: „Te nie są jednak homogeniczne nawet w odniesieniu do głębi penetracji, czasoprzestrzennego zasięgu, stopnia precyzji, zawartości, możliwych rezultatów szacowania skutków, nie mówiąc nawet o treściach normatywnych przesądzających o ich takiej czy innej ocenie” (s. 16).

Pewien niedosyt pozostawia również to, że – niejako wbrew skojarzeniom, jakie wywołują zamieszczone na okładce książki trzy poruszające fotografie – nie znajdziemy w rozprawie case studies. Dobrze byłoby przecież ukazać na przykładach działanie rozmaitych gremiów doradczo-oceniających, a także skutki ich działań. Jako przykład takiego właśnie podejścia warto wskazać opublikowaną niedawno pracę Agaty Stasik *Współwytwarzanie wiedzy o technologii. Gaz łupkowy jako wyzwanie dla zbiorowości*⁴, w której autorka rozpoczyna ocenę technologii właśnie od analizy przypadków. W książce Michalskiego można jednak znaleźć wzmianki o licznych działaniach, głównie instytucjonalnych, podejmowanych na rzecz humanizacji techniki.

Utrzymywanie rozważań na metapoziomie pozbawia czytelnika możliwości dostrzeżenia dramatyzmu sytuacji, w jakiej znalazły się ludzkość i całe życie biologiczne naszej planety. Zniszczenie środowiska naturalnego postąpiło już tak daleko, że niezbędne są alarmistyczne, a zarazem racjonalne głosy pozwalające zapobiegać dalszym etapom degradacji środowiska naturalnego. Głos filozofów techniki mógłby być tu zasadniczy i odegrać rolę podobną do tej, jaką niegdyś

⁴ Zob. A. S t a s i k, *Współwytwarzanie wiedzy o technologii. Gaz łupkowy jako wyzwanie dla zbiorowości*, Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2019.

odegrały prace Petera Singera⁵ i jego wystąpienia w obronie zwierząt.

Jeśli chodzi o formalną stronę pracy Michalskiego, odnoszę wrażenie, że jej lekturę znacznie ułatwiłoby zamieszczanie przypisów na dole strony, pozwala ono bowiem natychmiast lokalizować właściwe odniesienie. Za stosowaniem takich zapisów stoi też długa tradycja humanistyki. Książkę na pewno ubogaciłaby obecność streszczenia w języku niemieckim, gdyż szeroko nawiązuje ona do tradycji nauki niemieckiej i ma szansę trafić do zainteresowanych środowisk w Niemczech. Szkoda też, że w bibliografii zrezygnowano z podawania nazw wydawnictw – ich wskazanie zawsze stanowi dodatkową cenną informację.

Podsumowując, trzeba podkreślić, że praca Krzysztofa Michalskiego to książka interesująca, wciągająca czytelnika w lekturę. Jej problematyka dotyczy jednak każdego człowieka i okaże się poruszająca dla każdego, kto myśli o przyszłości świata. Michalski przypomina o nieustającej potrzebie humanizacji techniki i wierzy w jej możliwość. Posługując się frazeologią ważnego filozofa techniki Martina Heideggera, można powiedzieć, że praca Michalskiego pośrednio mówi o tym, jak człowiek ma w dalszym ciągu zamieszkiwać na tej Ziemi.

Praca Michalskiego adresowana jest do badaczy i studentów poruszających się w takich dyscyplinach i obszarach badań, jak filozofia techniki, filozofia przyrody,

ekofilozofia, filozofia i metodologia nauk. Zainteresują się nią także osoby uprawiające filozofię dziejów, wszak od rozwoju techniki zależy przyszły rozwój ludzkości.

Omawiana książka jest na rynku publikacji naukowych niezwykle potrzebna. Nie mamy w Polsce wielu prac poświęconych ewaluacji techniki, jak też w ogóle prac z obszaru filozofii techniki. Uznanyymi polskimi badaczami w tym obszarze są Józef Bańka⁶, Andrzej Kiepas⁷ czy Lech W. Zacher⁸. Ukazało się niedawno kilka przykładów publikacji klasycznych, na przykład Lewisa Mumforda⁹, ale zaległości wydawnicze są duże. Książka Michalskiego stanowi pewne uzupełnienie tego braku i może przyczynić się do ożywienia dyskusji na niezwykle doniosłe dla wszystkich ludzi – nie tylko specjalistów – tematy.

Kontakt: Zakład Kulturoznawstwa, Instytut Historii, Kolegium Nauk Humanistycznych, Uniwersytet Rzeszowski, al. Rejtana 16c, 35-959 Rzeszów
E-mail: nowwit@interia.pl

⁶ Zob. J. B a ń k a, *Zarys filozofii techniki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1981.

⁷ Zob. A. K i e p a s, *Filozofia techniki w dobie nowych mediów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2017.

⁸ Zob. *Wirtualizacja: problemy, wyzwania, skutki*, red. L. W. Zacher, Poltext, Warszawa 2013.

⁹ L. M u m f o r d, *Mit maszyną*, t. 1, tłum. M. Szczubińska, PWN, Warszawa 2012; t. 2, tłum. M. Szczubińska, PWN, Warszawa 2014.

⁵ Zob. np. P. S i n g e r, *Wyzwolenie zwierząt*, tłum. A. Alichniewicz, A. Szczesna, Marginesy, Warszawa 2018.