

## Metanaukowe ujęcie relacji między etyką a nauką

### Płaszczyzna filozofii nauki

Wokół dynamicznie narastającej problematyki, dotyczącej, generalnie mówiąc, etyki nauki (*ethics of science*), czy też etyki w nauce, a także relacji między etyką i nauką, ukonstytuowały się i nadal się tworzą zróżnicowane tendencje badawcze<sup>1</sup>. Są ciągle uaktualniane dokonującym się rozwojem naukowo-technicznym oraz ewentualnością pojawiania się wadliwości. Uwzględniająca te realia etyka nauki, zwana też etyką badania naukowego (*scientific research ethics*), podejmuje faktycznie występujące w praktyce badawczej tego rodzaju problemy współczesności. Prowadzenie w miarę wieloaspektowej dyskusji tej problematyki na płaszczyźnie metanaukowej ujawnia szereg dalszych dorzecznych determinacji, w tym również terminologicznych, oraz ich kontekstowych objaśnień. W tych ostatnich nie pominiemy zwłaszcza kontekstów, choćby tylko pośrednio odniesionych do wartości poznawczych<sup>2</sup>. Dociekania są prowadzone na metaprzmiotowym poziomie. Mamy wtedy na uwadze minimalistycznie traktowaną filozofię, a więc filozofię nauki. Pomijamy świadomie maksymalistycznie rozumianą filozofię. Interesująca nas relacja nie jest więc rozpatrywana zasadniczo w perspektywie określonych systemów filozoficznych.

### Etyka nauki w (konstruktywistycznej) filozofii nauki

W stosunkowo najmniej skomplikowanym przypadku, jakim w tej kwestii jest konstruktywistyczna filozofia nauki, reprezentowana np. przez J. Mittelstrassa, wyróżnia się trzy pojęcia nauki. Odnoszą się one kolejno do nauki jako pewnej formy wiedzy, jako instytucji oraz jako idei. Tym trzem pojęciom są odpowiednio przyporządkowane trzy aspekty filozofii nauki. Są nimi logika, socjologia oraz etyka nauki, określana też jako etyka badania naukowego. Konsekwentnie mówi się też o teorionaukowym, socjologicznym i moralnym aspekcie nauki. Drugi z tych aspektów, a więc socjologiczny, bywa też rozumiany szerzej i obejmuje wszystkie metanauki humanistyczne. Zalicza się zatem do nich psychologię, socjologię i politykę nauki<sup>3</sup>.

Wymienione działy metanauki pozostają w relacji dopełniania. Swoją odpowiednik posiadają one na poziomie przedmiotowym. Pojmowanie nauki jako szczególnej formy tworzenia wiedzy jest dopełniane jej ujęciem jako społecznej instytucji. Należy też uwzględnić i tę okoliczność, iż tworzenie wiedzy definiują normy racjonalności. Jedną z nich będzie np. istotny ze względu na wymóg ważności warunek kontrolowalności oraz intersubiektywności. Określona przez takie normy racjonalność legitymuje się też aspektem moralnym. Według R.K. Mertona np. jest on wyznaczony dyrektywami altruizmu, determinowanego potrzebą rezygnowania z korzyści indy-

\* ks. prof. dr hab. Zygmunt Hajduk, Wydział Filozofii, Instytut Filozofii Przyrody i Nauk Przyrodniczych, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Lublin.

<sup>1</sup> Por. [19].

<sup>2</sup> W użyciu jest też zwrot aksjologia poznania naukowego. Por. np. [10, s. 65].

<sup>3</sup> Por. np. [6, s. 46, 524].

widualnych oraz uorganizowanego sceptycyzmu, wyrażonego przez potrzebę podatności na krytykę wszystkich przekonań.

### Typy zagadnień etyki nauki

W rozpatrywanym ujęciu nauka nie jest jedynie środkiem społecznej organizacji zaspokajania określonych potrzeb ani środkiem systematycznego eksplikowania racjonalności. Jej aspekt moralny realizuje się poprzez wymóg autonomii. Występuje w formule swobody badań oraz komunikowania o ich wynikach. W ten sposób staje się ona faktycznie nie tylko przedmiotem logiki i socjologii nauki, ale i etyki badania naukowego. Te trzy aspekty stanowią dopiero łącznie o jej adekwatnym ujęciu. Nauka nie jest bowiem jedynie metodologicznie scharakteryzowaną praktyką społeczną, ale też formą życia realizowaną w ramach określonej kultury. Z tej racji jest obiektem badań z punktu widzenia teorii, socjologii i etyki nauki<sup>4</sup>.

Nie uważa się, by etyka nauki była już ukonstytuowaną, samodzielną dyscypliną. Coraz bardziej aktualizująca się problematyka stanowi impuls do jej współczesnego opracowania, co dokonuje się m.in. przez odróżnienie etyki nauki jako wewnętrznego wzorca dla całokształtu przedsięwzięć badawczych od etyki nauki jako refleksji nad jednostkowymi i społecznymi konsekwencjami przedsięwzięć badawczych i ich wyników.

Charakterystyczny dla pierwszego przypadku jest pewien rodzaj problematyki etyki nauki, występujący w kontekście wyboru teorii przy uwzględnieniu tezy o niedookreśleniu teorii przez dane. Uwzględniając zawartość tej tezy, nieosiągalne stają się cele realistycznej epistemologii w postaci prawdy, i z tej racji jej miejsce jest w tym przypadku przyznawane etyce nauki. W tych ramach dokonywane oceny teorii rywalizujących nie odwołują się do ich wartości logicznej, lecz do mniejszej lub większej wiarygodności takich teorii<sup>5</sup>.

Historyczna perspektywa rozważań nad drugą grupą problematyki sięga początków nauki w antycznej Grecji. Znany jest występujący już w przysiędze Hipokratesa związek między nauką i etyką, ujmowany z punktu widzenia spraw człowieka. Przyporządkowanie sobie logosu i etosu jest artykułowane poprzez dwa różne sposoby zachowania. Pierwszy, właściwy postawie Sokratesa, charakteryzuje maksyma: wiedzieć to służyć. Drugi, reprezentowany w starożytności przez sofistów, legitymuje się dewizą: wiedza to władza. O ile w postawie Sokratesa w etycznym wymiarze nauki jest miejsce na wątek religijny, to u sofistów wiedza nie jest legitymowana przez niezależne od władzy odniesienie do prawdy, lecz przez jej relewantność dla władzy politycznej.

Obydwie te tradycje są obecne w dziejach nauki po współczesność. W pierwszej połowie XX wieku wyniki nauki zostały wyraźnie skonfrontowane z istotnie egzystencjalnymi kwestiami człowieka, a to poprzez fakt skonstruowania broni nuklearnej. Znana jest deklaracja z Getyngi (kwiecień 1957), w której ówczesni fizycy dystansują się w stosunku do technicznego wykorzystania rezultatów fizyki w tego rodzaju celach. Analogiczne zagadnienia powstają przy współczesnym wykorzystaniu np. wyników biologii, m.in. inżynierii genetycznej.

<sup>4</sup> J. Mittelstrass, [22, s. 308-313].

<sup>5</sup> W grę wchodzi przypadki opozycji między kwalifikacją określaną w oryginale angielskim: *plausible* vs. *implausible* (wiarygodne vs. niewiarygodne). Por. [8, s. 36-37]. Skrót *vs.* – *versus* używamy na oznaczenie wyrażenia *w przeciwieństwie, a*.

Tego typu sytuacje, generowane przez aplikacje wyników nauki i nauk politechnicznych, nasuwają zagadnienia z obrębu takich dziedzin, jak antropologia czy etyka. Niezależnie od liczby i różnorodności tych zagadnień, ich racjonalna dyskusja zakłada konsensus w sprawie niezbędnego minimum ogólnie aprobowanej obyczajowości, szeroko rozumianej moralności.

Kierowano by się nimi najpierw w determinowaniu charakterystycznego dla poszczególnych dyscyplin katalogu dyrektyw. Określają one sposób bycia i postępowania naukowców w zespołach badawczych, w społecznościach uczonych, jak i w społecznościach pozaprofesjonalnych. Te ostatnie np. są adresatem stwierdzonych prawd naukowych, w których propagowaniu powinna obowiązywać swoboda i niezależność od czynników spoza społeczności naukowców.

Budowanie nauki jest zorientowane co najmniej dwojako.

- 1) Uwzględniając społeczny aspekt nauki, eksponuje się, zależnie od sytuacji, szeroko rozumiane owoce dyscyplin naukowych. Niektóre aspekty tego zagadnienia rozpatruje się, wykorzystując wyniki kontrowersji nad tezą finalizacji nauki (G. Böhme, van den W. Daele, W. Krohn). Istotne jest tu nie tyle akcentowanie tej strony kontrowersji, zgodnie z którą orientacja popperowska kwestionowała treść tej tezy ze względu na możliwość, w przypadku jej realizacji, utraty autonomii ze strony nauki i swobody badań naukowych. Nawiązuje się raczej do tego jej wątku, by etyka nauki, łącznie z polityką nauki oraz metanaukami humanistycznymi, były brane pod uwagę przy planowaniu kierunków badań naukowych zgodnie z celami społeczno-ekonomiczno-politycznymi. Odwołująca się do tych dyscyplin refleksja pozwala ująć kwestie wzorców sterowania i kontroli nad odpowiedniej skali projektami różnych form aplikacji wyników nauki. Interdyscyplinarny charakter badań z zakresu etyki nauki usprawiedliwia odwoływanie się zarówno do zawartości nauki, jak też do odnośnych dziedzin filozofii (systematycznej).
- 2) Etyczny wymiar nauki staje się współcześnie relewantną informacją w całościowej refleksji nad nauką. Obejmuje on nie tylko respektowanie społecznych uwarunkowań i determinantów funkcjonowania nauki, ale też uwzględnienie krytycznej oceny doniosłości nauki dla człowieka oraz jej miejsca w tworzeniu jego osobowości, a także związków struktur władzy z instytucjonalnie ujętym poznaniem, jakie ona stwarza dla każdego człowieka od strony jego politycznego mandatu.

Zarysowana szkieletowo problematyka etyki nauki w prezentowanym ujęciu jest również aktualna we współczesnej epoce zdominowanej przez elektroniczne środki przekazu informacji, jej komunikowania<sup>6</sup>.

W perspektywie bardziej teoretycznej, odniesionej do płaszczyzny metaetyki i metaepistemologii, rozpatruje się niektóre zagadnienia uzasadnienia i racjonalności w tych dwu dziedzinach.

Abstrahując od przedmiotu uzasadniania typu etycznego i epistemicznego, inne zagadnienia teoretycznych związków między nimi są w mniejszym lub większym stopniu dyskusyjne. Odwoływanie się np. do konsekwencji działań odgrywa większą rolę w ocenie tychże działań aniżeli w ocenie przekonań. Istnieją też wyraźne analogie między uzasadnianiem działań na gruncie

<sup>6</sup> Por. [16]. Zagadnienie finalizacji nauki oraz zadań nauki ujmowanych w perspektywie sokratejskiej i sofistycznej przedstawia też [24, s. 226-227].

etyki a epistemicznym uzasadnianiem przekonań. W obydwu przypadkach odwołujemy się do racji, wśród których są też racje wiodące i normatywne. Zachodzą również związki między ich filozoficznymi ujęciami subiektywnymi i obiektywnymi. Dotyczy to np. związków między epistemologicznym internalizmem a uzasadnianiem etycznym, odwołującym się do subiektywnej słuszności (*rightness*), a także między epistemologicznym eksternalizmem a bardziej obiektywnymi kwalifikacjami działania. Rozpatruje się więc wprawdzie przejście od uzasadniania etyczno/epistemicznej słuszności do ujęcia bardziej obiektywnego, odwołującego się do etyczno/epistemicznych walorów. Z kolei, bardziej obiektywne, odwołujące się do kategorii konsekwencji i niezawodności ujęcie uzasadniania stosuje się do dziedziny moralności oraz dziedziny epistemicznej. Na tej podstawie wskazuje się na brak istotnych różnic między uzasadnianiem epistemicznym i tym, które występuje na gruncie etyki.

Kategorią wartościującą jest też epistemiczna odpowiedzialność. Wyraża się ona poprzez osiąganie przekonań prawdziwych, a nie fałszywych. Na płaszczyźnie moralnej będzie to dążenie do dobra, do unikania zła. Poprzez takie i inne epistemiczno/etyczne walory jest determinowana epistemiczna odpowiedzialność, która jest pojęciem mocniejszym od kategorii słuszności. Odniesione do uzasadnionej wiedzy walory epistemiczne są tego rodzaju jakościami, które w oparciu o aktualne, dostępne świadectwa są pomocne w odkrywaniu prawdy.

Zasadność przekonań bywa relatywizowana nie tylko do odpowiedzialności, ale i do skuteczności tej kwalifikacji. W epistemologii post-Gettierowskiej jednakowy status posiadają też przekonania fałszywe, byle skutecznie uzasadnione (*casus* funkcjonujących w dziejach kosmologicznych koncepcji Arystotelesa i Ptolemeusza). Wpływowo jest też stanowisko A. Goldmana, według którego zasadność przekonań jest uzależniona od posłużenia się epistemicznymi zasadami, uważanymi za niezawodne w osiąganiu prawdy i unikaniu fałszu.

Wskazaliśmy na niektóre związki między metaetyką i metaepistemologią, które odnosiły się do uzasadniania w etyce i epistemologii. Warto podkreślić, iż metaetycznemu naturalizmowi odpowiada epistemologiczny reliabilizm (eksternalizm), zaś metaetycznemu intuicjonizmowi – epistemologiczny internalizm. Ten ostatni jest rozumiany w relacji do uzasadniania poprzez przekonania podmiotu<sup>7</sup>. Wtedy też odpowiednik subiektywnej słuszności stanowi cechę uzasadniania na gruncie etyki. Sięga on internalizmu koherentystycznego K. Lehrera, a dalej, internalizmu fundacjonistycznego R.M. Chisholma<sup>8</sup>.

Związek nauki z etyką lub moralnością jest też wybiórczo rozpatrywany dla przypadku kategorii racjonalności. Angażowana tu problematyka wartości wyraża się poprzez znaną opozycję między zdaniem faktualnym oraz wartościującym. Zarówno ta opozycja, jak też związek między racjonalnością typową dla nauki oraz dla etyki nie są kwestiami jedynie akademickimi, zwłaszcza jeśli uwzględnić dzieje tych dziedzin. Szczególnie wtedy, kiedy podkreśla się potrzebę jedności, akcentuje się to, by nauka nie była jedynie deskryptywna, zaś etyka – wyłącznie emotywistyczna. Wolne od wartości nauka i technika odgrywają w liberalnych społeczeństwach Zachodu złożone

<sup>7</sup> Zgodnie z epistemologicznym internalizmem kryteria zasadnego przekonania są niezależne od poznania empirycznego. Będą to np. związki między uzasadnionymi przekonaniem. Zgodnie z opozycyjnym eksternalizmem kryteria te zależą od związków z wiedzą empiryczną, posiadają więc charakter empiryczny. Dla przypadku stanowiska Goldmana więcej szczegółów podaje [20, s. 135-6.]

<sup>8</sup> [23, s. 186-190, 198].

role, poczynawszy od zdehumanizowanych sposobów i wyników produkcji po tendencyjną propagandę ideologiczną, w których wykorzystuje się pozytywną informację naukową dla realizacji określonych w tych dziedzinach celów. Eksponowanie neutralności nauki na jakiegokolwiek wartości, a więc traktowanie jej jedynie w sposób deskryptywny, ma miejsce przy emotywistycznym sposobie rozumienia etyki.

Równocześnie dostrzega się narastanie elementu racjonalności etyki, zwłaszcza tej angażowanej w nauce. Nie musi być ona zarazem emotywistyczna, subiektywna. Należy jednak wtedy uwzględnić tę okoliczność, że wiele wartości typowych dla etyki jest nacechowanych uniwersalnością, która implikuje jedną z podstawowych własności badania naukowego, jaką jest obiektywność. Jest ona wtedy zrelatywizowana do uwarunkowań społecznych, w których z kolei są realizowane odniesione do człowieka interesy. Niektóre spośród nich są nacechowane uniwersalnością. Najczęściej będą to np. promowanie pracy twórczej i współpracy, komunikowanie i transfer międzykulturowy. Poprzez fakt swojej uniwersalności interesy takie nie osłabiają wymogu obiektywności nauki. Współkonstruuje natomiast zbiór założeń jakiegokolwiek badania naukowego, zaś nauka niezależna od wartości nie zakłada nawet milcząco jakichkolwiek wartości.

Przedstawione wyżej związki między nauką i etyką są obustronne.

Nauka będzie w większym stopniu stowarzyszona z etyką o tyle, o ile zwerbalizuje się założenie odpowiedzialności za praktyczne wykorzystanie jej rezultatów, o ile zostanie następnie uchylona jej iluzoryczna neutralność wobec wartości, oraz, o ile racjonalność środków dopełni się racjonalnością celów ukierunkowujących badania, a także o tyle, o ile będzie systematycznie stosowana krytyka typu społecznego i kulturowego.

Stowarzyszona z nauką etyka, bez prób zacierania różnic między nimi, zyskuje na racjonalności poprzez akcentowanie uniwersalizowania ocen i norm, poprzez integrowanie tych ostatnich w określone całości oraz przez odnoszenie ich do tych wymogów, określanych na gruncie znanej z historii koncepcji rozumu praktycznego (Arystoteles, I. Kant), a które usprawiedliwiają możliwość faktycznych dziejów człowieka ujmowanego społecznie<sup>9</sup>.

Przeważa opinia, iż wyróżniającą właściwością nauki jest obiektywność, zaś wyróżniającą cechą naukowca jest wyłączone zainteresowanie wiedzą o przyrodzie, odkrywaniem nowych o niej faktów.

To upowszechnione rozumienie czynnościowo ujętej nauki, a więc badania naukowego, respektuje podkreślaną szczególnie przez teoretyków poznania nauk społecznych potrzebę eliminowania sądów wartościujących (*value judgments*) z nauki. Uważa się zatem, że nauka fak-

<sup>9</sup> Por. [21, s. 79-89]. Na rzecz nieodzowności etyki jako założenia nauki argumentuje się też (K.O. Apel), przywołując fakt, iż nie sposób zrozumieć poznania na podstawie metodologicznego solipsyzmu (Kartezjusz, J. Locke, E. Husserl). Nieodzowność tego założenia bierze się stąd, że prawda, jej kognitywność, to nie tylko kwestia świadectw dostępnych świadomości podmiotu poznającego, ale też zagadnienie intersubiektywnej zasadności, którą trzeba sprawdzić, by obowiązywała w społeczności uczonych. Nauka musi przeto zakładać zrozumienie komunikujących się osób jako współpodmiotów porozumienia co do prawdy, a owo zrozumienie nie byłoby możliwe bez respektowania określonych norm etycznych. W powyższej argumentacji nie uwzględnia się np. takiej okoliczności, iż uzasadnianie w nauce nie jest ostateczne. Nie mówi się też o niezmienności zasad etyki, co uważa się za nieodzowny warunek wszelkiego porozumienia w nauce. Podobnie jest z ich powszechną ważnością. Dyskusja tych kwalifikacji wymaga już odwołania się do normatywnych działów odnośnych systemów filozofii.

tyczna ma do czynienia jedynie z tym, co jest, a nie z tym, co powinno być. Odwoływanie się natomiast do wartości lub postaw naukowców w wynikach prowadzonych badań może być relatywizowane wyłącznie do psychologii, bądź socjologii, badania naukowego. Na pewno pozostaje ono poza obszarem logiki nauki.

Pogląd o nauce wolnej od wartości wydaje się zatem ciągle dominować. Jest określany mianem tezy o aksjologicznej neutralności nauki.

Współcześnie jest ona wyraźnie kontrowersyjna. Wykazuje się więc, że separowanie dyscyplin ewaluatywnych od nieewaluatywnych jest oparte na nieadekwatnej koncepcji natury badania naukowego. Zbyt akcentuje się bowiem formalną stronę badania naukowego. Traci się wtedy z oczu fakt, iż badanie naukowe jest przedsięwzięciem podatnym na wartościowanie. Problemy etyczne mieszczą się w ogólnych ramach badania naukowego. Przez fakt bycia naukowcem nie wyzbywa się on możliwości wartościowania.

Podjmując typową dla nauki problematykę etyczną, koncentrujemy wpiery uwagę na etycznych aspektach dokonywanych w nauce wyborów. Kwestie etyczne są wtedy osnute w zasadzie wokół kwalifikacji słuszności podejmowanych w nauce działań bądź też jej braku. Szczególnie od czasów F. Bacona w czynnościowej stronie badań podnosi się ich aspekt zespołowości, co w prowadzonych współcześnie badaniach zespołowych uwidacznia się coraz wyraźniej.

Za najbardziej ewidentne sytuacje, w których powstają etyczne problemy prowadzonych badań, uważa się czynności dokonywania wyboru problemów badawczych, ustalania celów tych badań oraz organizowania zasobów materialnych, a także zespołów ludzi realizujących badania. Etyczne problemy wyboru zadań badawczych przedstawia się na trzech płaszczyznach: narodowej, ewentualnie państwowej, instytucjonalnej oraz indywidualnej.

Na pierwszej z nich określone cele, bądź preferencje, są z reguły wyznaczane przez czynniki oficjalne. Kwalifikacje etyczne są odniesione do czynności determinowania takich celów przez te czynniki. Z tymi wyborami idzie w parze odpowiedzialność.

Również na płaszczyźnie instytucjonalnej powstaje zagadnienie celów badawczych, związanych z selekcją projektów badawczych. Istotny charakter posiada ciągle klasyczne zagadnienie oddzielenia badań podstawowych, zwanych „czystymi”, oraz stosowanych, praktycznych. Problem jest o tyle złożony, że im jakieś zagadnienie jest bardziej aplikacyjne, tym większe niesie korzyści doraźne, im bardziej zaś jest dla nauki fundamentalne, tym większa jest jego doniosłość naukowa, poznawcza. Rozwiązanie instytucjonalne jest koncentrowane bardziej na aplikacyjnym fragmencie spektrum potrzeb, co znajduje też wyraz w dysponowaniu środkami poszczególnych instytucji. Problematyka etyczna celów badań oraz orientacji zainteresowań teoretycznych lub aplikacyjnych, bądź typu tych aplikacji, charakteryzuje też indywidualną płaszczyznę typową dla poszczególnych naukowców.

Inną grupę problemów natury etycznej tworzy angażowanie się do czynnego uprawiania nauki. Etyczne implikacje biorą się z faktu obowiązku naukowca do promowania nauki jako pewnej formy profesji. Kolejny zestaw problemów etycznych bierze się ze stosowania metod w badaniach z zakresu różnych dziedzin biologii, a także psychologii oraz socjologii. Szczególnie zwraca uwagę typ badań doświadczalnych prowadzonych na organizmach, w tym na ludziach.

Problemy etyki badania naukowego powstają też przy ocenie standardów zasadności np. danych, by na tej podstawie wysunąć jakieś twierdzenie lub uznać jakiś fakt. Problem tych

standardów nie jest jedynie sprawą teoretyczną lub metodologiczną, dotyczy bowiem powiązania sfery myślenia lub zrozumienia naukowego ze sferą działania. Jedynie ekspert w danej dziedzinie może ocenić zależność określonych przypadków od rozważań ogólnych. Wielce złożone jest określenie stopnia, w jakim od opinii fachowców uzależnia się nałożone na te związki rygory.

Wokół komunikowania wyników badań jest osnuta kolejna grupa zagadnień etycznych. Współczesne formy przekazu stwarzają dziedzinę tych kwestii m.in. poprzez faworyzowanie pewnych środowisk z pominięciem innych w informowaniu o tych wynikach. Wokół pewnych wyników stwarza się też pewien sprzyjający bądź nieprzychylny klimat, charakterystyczny zwłaszcza dla publicystyki medialnej. Szereg wyników badań naukowych przenika do tych niespecjalistycznych form publikacji, w których nie są respektowane ściśle profesjonalne kwalifikacje wyników.

Dbłość o rzetelną informację idzie w parze z obowiązkiem zapewnienia odpowiedniej jakości przekazu informacji. Ta protekcyjna funkcja powinna być stowarzyszona z dbałością o rzetelną wymianę idei, o wymianę idei nowych, nietypowych. Jest to obowiązek o tyle trudny, że suponuje umiejętność właściwego odgraniczenia nauki od pseudonauki. Złożoność zagadnienia środków identyfikowania i kontroli przypadków pseudonauki stwarza dla społeczności naukowej faktyczne problemy etyczne. Nie należy bowiem tracić rozeznania moralnego waloru metod osiągania celów. Te ostatnie bowiem nie usprawiedliwiają kwestionowalnych środków.

Etyczny problem pozostający w relacji do końcowej fazy badań naukowych dotyczy wiarygodności i uznania wyników pracy badawczej. Zespołowość prowadzonych badań i uzyskiwanych rezultatów stwarza kwestię partycypowania jednostek w osiągniętych wynikach. Jest to odpowiednik prowadzonych już dawniej dyskusji nad priorytetem osiągniętych rezultatów<sup>10</sup>.

Przedstawiliśmy pewne fragmenty dziedziny etycznego wymiaru badań naukowych. Ten aspekt badań dotyczy praktycznie wszystkich jego etapów od fazy początkowej, od wyboru zagadnienia jako przedmiotu dociekań po publikowanie otrzymanych rezultatów.

Zarówno naukowcy, jak i teoretycy nauki koncentrują z reguły uwagę na wyabstrahowanej stronie wyidealizowanej metody naukowej, w której pomija się zupełnie zarysowany wymiar etyczny nauki. Uważa się wtedy, że nauka, zwłaszcza nauki przyrodnicze, nie angażuje jakich-

<sup>10</sup> Szczególnym przypadkiem etycznego, zwłaszcza moralnego wymiaru badania naukowego jest analizowana w książce [27] idea wiedzy zakazanej (*forbidden knowledge*). W jej charakterystyce podkreśla się, że wiedza jest tylko jednym spośród różnych dóbr. Po akademicku pojęta swoboda do prowadzenia badań oraz informowania o ich wynikach powinna uwzględniać również inne aspekty badania naukowego. Okazuje się wtedy, że wiedza naukowa, formułowane w niej twierdzenia nie są absolutne, są bowiem ograniczone przez uwzględnienie innych aspektów badań, będących pewną formą działań człowieka. Są one wyróżnione przez szczególny charakter wiedzy naukowej. Systematycznej nazwie jednostki taksonomicznej, jaką *jest homo sapiens*, odpowiada określenie *animal rationale*. Wyróżniony charakter wiedzy uzasadnia efektywne funkcjonowanie człowieka w otoczeniu. Z tego punktu widzenia informacja oferowana przez wiedzę jest dla człowieka istotna. Dysponowanie informacją warunkuje realizowanie innych zadań człowieka. Z tego punktu widzenia idea wiedzy zakazanej obowiązuje nadal, bo obok wiedzy istnieją też inne doniosłe cele. Nie da się więc jej wykluczyć w ogóle. W kwestii tej idei wyróżnia się kilka stanowisk. Obok umiarkowanego stanowiska Reschera znany jest panregulatywizm oraz liberalizm, w którym obowiązuje formuła *laissez faire*. Dodajmy, że problematyka zatytułowana *Limits of Scientific Inquiry* jest przedstawiona w monotematycznym numerze „Daedalus”, 107(1978).

kolwiek wartości. Taką naukę traktuje się w sposób czysto obiektywistyczny, wąsko fakualny. Przedmiotowo nie uwzględnia ona żadnych wartości, m.in. etycznych.

### **Nauka (w sensie *science*) a humanistyka (*humanities*)**

Przedstawiona aspektywnie analiza roli etyki w nauce wskazuje jednak na nieadekwatność dychotomizowania intelektualnych przedsięwzięć badawczych na dziedzinę nauki i humanistyki. W tradycji intelektualistycznej kultury Zachodu leży od starożytności po współczesność całościowo jednolitego rozumienia świata. Nauka stanowi integralną część szeroko rozumianej tradycji kulturowej<sup>11</sup>. Dokonujący się w niej rozwój cywilizacji suponował naukę, określaną historycznie nazwą „filozofia naturalna”. Niezależnie od tego, jakiej zmianie ulegnie sposób opisu faktów, z pewnością niezmienną zostanie ta podstawowa okoliczność, iż nauka odgrywa wiodącą rolę w tworzeniu światopoglądu (*Weltanschauung*), będącego istotnym składnikiem wszystkich dziedzin myśli.

W miarę realistyczne i adekwatne przedstawienie natury nauki respektuje wskazany wymiar humanistyczny, akcentowany od strony etycznej. Obydwa te składniki, a więc nauka i humanistyka, wzajemnie się przenikają<sup>12</sup>. Poprzez to partnerstwo pozwalają bardziej adekwatnie zrozumieć świat i człowieka jako jego integralną część<sup>13</sup>.

Współczesna aktualizacja problematyki etyki badania naukowego, dokonująca się w ogólniejszych ramach, jest z kolei wyznaczana przez zobowiązania charakterystyczne dla prowadzących badania. Są one generowane przez profesję naukowca, społeczeństwo oraz przedstawicieli jego grup.

### **Etyka badania naukowego szczególnym przypadkiem etyki zawodu (profesji)**

Etyka nauki obejmuje wszystkie rodzaje dociekań naukowych i stanowi szczególny przypadek etyki zawodu w ogóle. Nie da się jej zawęzić do rozpatrywania doraźnych zagadnień szczegółowych. Badania naukowe są wtedy traktowane jako czynności zawodowe wykonywane przez członków społeczności mających określone obowiązki zakotwiczone w roli społecznej poszczególnych grup zawodowych.

W tym modelu odpowiedzialności zawodowej są określane zasady etyki zawodowej. Jej zasady pozytywne determinują obowiązki prowadzenia badań oraz oceny ich rezultatów, konsekwencji. Zasady negatywne tej etyki wyznaczają sytuacje poniechania badań obarczonych

<sup>11</sup> Pewien aspekt tych relacji przedstawia [7, s. 125-140].

<sup>12</sup> Na te związki, z uwzględnieniem filozofii, zwraca uwagę również w aspekcie kryteriów demarkacji [15, s. 153-156]. Zostały tu podkreślone odrębności znaczeniowe terminów „*Science*” i „*Wissenschaft*”, co znajduje zastosowanie w charakterystyce grupy nauk humanistycznych oraz filozofii. Szczególnie w konstruktywistycznej filozofii nauki podkreśla się potrzebę szerszego rozumienia nauki. Ujęta czynnościowo byłaby ona systematycznym dociekaniem poznawczym. Termin „*Wissenschaft*” oznaczałby wtedy zarazem nauki formalne, przyrodnicze i humanistyczne. Konsekwentnie „*philosophy of science*” – „*Wissenschaftstheorie*” byłyby wtedy szerzej rozumiane. W aspekcie kryteriów demarkacji zauważa się wtedy potrzebę uwzględnienia wątków pozaepistemologicznych przy zaszeregowaniu danej dziedziny wiedzy do zbioru dyscyplin naukowych.

<sup>13</sup> Por. [26, s. 261-276].



typowymi przypadkami ryzyka. Obowiązki prowadzącego badania wobec szerszego ogółu są dwojakiego rodzaju: minimalizowanie szkód jest preferowane w stosunku do maksymalizowania korzyści.

Nie są to zasady absolutne, nie są więc usprawiedliwane niezależnie od siebie, nie jest też wykluczona ewentualność konfliktu między nimi. Na ich podstawie formułuje się szczegółowe reguły postępowania badawczego. Niezgodności między nimi roztrząsa się poprzez analizę generujących je przypadków. Przeciw propozycji porządkowania takich zasad ze względu na ustalony cel lub wartość przemawia to, iż realizacja tej propozycji prowadzi do swoistego utylitaryzmu naukowego, w którym cele, np. wiedza bądź interes społeczności, usprawiedliwałyby angażowane środki. Tymczasem prowadzenie badań nie usprawiedliwia łamania norm etycznych dla promowania pożądaných wyników badań oraz ich konsekwencji.

W rozwiązywaniu niezgodności między zasadami mają miejsce dwa stadia. Najpierw identyfikuje się zasady lub reguły podejmowania decyzji na gruncie etyki badania. Następnie rozstrzyga się, które z nich powinny być preferowane w określonych przypadkach. Wtedy też są przywoływane ogólne teorie moralności, fundowane na określonych fragmentach odnośnych systemów filozoficznych, takich np. jak utylitaryzm, kantyzm lub filozofia klasyczna<sup>14</sup>, a także inne relewantne dla danych przypadków zobowiązania oraz ich konsekwencje.

Tego rodzaju analizy są odnoszone do złożonych kwestii etyki badania naukowego oraz polityki nauki. Jedną z nich jest zagadnienie sposobu prezentowania wyników takich badań. Będą to zwłaszcza wyniki badań dopuszczających możliwość wadliwych interpretacji. Takie kwestie wspierają się ostatecznie na niezgodności zasad etyki badania. Odzwierciedlają zarazem właściwe takim badaniom oraz formom publikowania wyników tych badań dylematy etyczne<sup>15</sup>. W ich dyskusji wskazuje się na konflikt między zasadami etyki badania. Z jednej strony mamy obowiązek rzetelnego informowania o wynikach badania, z drugiej – promowania społecznego interesu.

Dyskusja tego przypadku pozwala zauważyć, iż trudno w ogólności stwierdzić, jakoby jedną zasadę we wszystkich przypadkach należało preferować w stosunku do innej. Taki stan rzeczy usprawiedliwia bardzo ogólny charakter zasad etyki nauki, co utrudnia ustalenia szczegółowe, brak również stabilnego uszeregowania takich zasad. Niemniej daje się wskazać pewne typy przypadków, w których nie zachodzi potrzeba ścisłego respektowania zasady obiektywności informacji w przypadku promowania interesu społecznego. Najczęściej są to przypadki potencjalnie poważnych konsekwencji społecznych, trudnych do rozwiązania niepewności faktualnych oraz badań aplikacyjnych, w szczególności minimalizowania błędów występujących w tym ostatnim typie badań, np. w inżynierii lub medycynie.

Zagadnienie minimalizowania błędów w badaniach stosowanych stwarza okazję do odróżnienia dwu rodzajów błędów typowych dla takich badań. Pierwszy rodzaj błędu występuje, gdy omyłkowo odrzuca się prawdziwą hipotezę z góry przyjętą (tzw. hipoteza zerowa, choć nie w technicznym rozumieniu, jakie występuje w Neymana-Pearsona typie testowania hipotez statys-

<sup>14</sup> Na potrzebę odwoływania się w dyskusji nad etyką nauki do określonego systemu filozoficznego, a więc do filozofii w rozumieniu maksymalistycznym, wskazuje dla przypadku filozofii klasycznej [18].

<sup>15</sup> [29, s. 81-82] przedstawia ich przykłady, odwołując się do obiektywnego referowania wyników badań z zakresu deforestacji tropiku oraz konsekwencji tego stanu rzeczy dla częstości wymierania pewnych gatunków zasiedlających te obszary.

tycznych) na rzecz fałszywej hipotezy alternatywnej, a więc takiej, na rzecz której należy podać odrębne poparcie. Drugi rodzaj błędu występuje, gdy omyłkowo akceptuje się fałszywą hipotezę zerową, a odrzuca się hipotezę alternatywną<sup>16</sup>.

Jakkolwiek pożądane procedury testowania minimalizowałyby obydwa typy błędów, to ze względu na nieosiągalność takiego zamierzenia wybiera się minimalizowanie jednego z nich. Ponieważ z różnymi rodzajami testów wiążą się określone rodzaje błędów, utrzymuje się, że pierwszy typ błędów jest bardziej szkodliwy w stosunku do drugiego ze względu na poważniejsze następstwa dla celów badania naukowego, a więc dla doskonalenia wiedzy. Opowiadając się za wymogiem naukowej obiektywności, uważa się ten wymóg za rację minimalizowania pierwszego typu błędów. Drugi typ błędów jest niepożądany z epistemologicznego punktu widzenia, prowadzą one bowiem systematycznie do poszerzania obszaru fałszywych przekonań i uprzedzeń.

Z pozycji promowania dobra ogółu jako zasady prowadzenia badań wykazuje się, iż to drugi typ błędów w stosunku do pierwszego powinien być preferowany, ponieważ te ostatnie (błędy) w badaniach aplikowanych przynoszą więcej szkód ogółowi. By odwołać się do podanego przykładu, będzie to pogląd, iż lepiej jest okazać niewinność (czyli okazać hipotezę zerową), niż skazać osobę winną. Z dwu ewentualności, z których jedną jest minimalizowanie szkód, jakie może ponieść nauka (minimalizowanie pierwszego typu błędów), drugą zaś – minimalizowanie szkód, jakie może ponieść ogół ludzi (minimalizowanie drugiego typu błędów), wybiera się drugą ewentualność.

#### Usprawiedliwianie zasady *primum non nocere*

Zauważa się też<sup>17</sup>, że akcentowanie jedynie wadliwości epistemologicznych, zniekształcających badania przy równoczesnym niedocenianiu błędów etycznych prowadzi do wadliwych aplikacji badań, do wadliwej polityki. Należy więc minimalizować drugi w porównaniu z pierwszym rodzajem błędów w sytuacjach nacechowanych niepewnością i poważnymi potencjalnie konsekwencjami. Takie sytuacje występują w wielu dziedzinach badań stosowanych, m.in. w naukach technicznych czy medycynie. Wprowadzanie innowacji naukowo-technicznych zakłada obowiązywanie zasady *primum non nocere*.

Dla epistemologicznego uzasadnienia tej tezy korzysta się z wprowadzonego oddzielenia racjonalności epistemicznej od etycznej. Racjonalność obejmuje zarówno dziedzinę tworzenia przekonań, jak i dziedzinę działania. Tak jak określające racjonalność epistemiczną standardy tworzenia przekonań służą do oceny przekonań, tak też określające racjonalność etyczną standardy postępowania służą ocenie działań. O ile pierwsze z nich oferują racje za uznaniem bądź odrzuceniem przekonań, tak drugie z nich – racje za określonym sposobem działania. Wymogiem ze strony racjonalności epistemicznej jest wysunięcie przez naukowców jedynie

<sup>16</sup> Te przypadki ilustruje się przykładami z prawodawstwa karnego USA, w którym obowiązuje zasada, według której dla wykazania, iż ktoś jest winny przestępstwa, należy dysponować stosownym świadectwem dla okazania tej hipotezy. Zatem zdanie, iż oskarżony jest niewinny, funkcjonuje w tym systemie prawnym jako hipoteza zerowa, zaś zdanie, iż oskarżony jest winny, funkcjonuje jako hipoteza alternatywna, zatem w systemie prawnym USA obowiązuje założenie o niewinności, dopóki nie okaże się winy.

<sup>17</sup> [29 s. 111, 116, 138]. Por. też recenzję tej pozycji [D. Resnik „*Nous*” 30(1996) 1, s. 133-143].

obiektywnych danych. Hipotezy są wtedy tylko akceptowane, gdy dysponujemy świadectwem na rzecz ich prawdziwości. Racjonalność etyczna obliguje naukowców do respektowania zasad moralnych i do oceny działań w perspektywie ich moralnych konsekwencji.

Z ewentualnością niezgodności standardów racjonalności epistemicznej i etycznej mamy do czynienia, gdy przedmiotem oceny są praktycznie aplikowane hipotezy lub teorie posiadające doniosłe następstwa etyczne. W takich razach zdarza się, że normy etyczne są preferowane w stosunku do epistemicznych. Jakkolwiek standardy racjonalności epistemicznej obowiązują w obszarze „rozumu teoretycznego”, to nie zawsze obowiązują też w obrębie „rozumu praktycznego”. Przekonania o doniosłych następstwach praktycznych należy oceniać na gruncie racji etycznych, a nie wyłącznie poprzez racje epistemiczne.

W istocie rzeczy między normami epistemologii i etyki nie zachodzi niezgodność, ponieważ odnoszą się do odrębnych dziedzin. Wiadomo, że hipoteza może popierać wybory posiadające potencjalnie złe moralnie konsekwencje. Te jednak biorą się z działania opartego na tych hipotezach, a nie z żywionego do nich przekonania. Przekonanie do hipotezy opiera się na racjach epistemicznych, zaś przedsiębrane na jej podstawie działanie dokonuje się dla racji etycznych. W istocie rzeczy nie zachodzi konflikt, dodajmy, autentyczny konflikt między normami etycznymi i epistemicznymi. Daje się bowiem odróżnić racje za przekonaniem od racji na rzecz działania<sup>18</sup>.

Uważa się nadal, iż występuje faktyczna niespójność między normami epistemicznymi i etycznymi, ponieważ przynajmniej niektóre przekonania można, czy nawet trzeba, oceniać jako działania. Tego rodzaju etyka przekonań jest szczególnie istotna przy ocenie badań stosowanych, niosących ewentualne szkody dla ogółu. Należy więc niekiedy uznać hipotezy nie z racji świadectwa na rzecz ich prawdziwości, lecz dlatego, że ich uznanie posiada moralnie pozytywne następstwa, albo też pozwoli uniknąć niepożądanych następstw.

Powyższa dyskusja etyki przekonań wzmacnia konkluzje w podanej wcześniej analizie. W jej drugim stadium wykazywano, iż są sytuacje, w których zobowiązania naukowca do promowania interesu ogółu nakłada ograniczenia na wymóg adekwatnej obiektywności. Wartości etyczne, a także społeczne lub polityczne, powinny niejednokrotnie wywrzeć wpływ na sposób prezentowania, interpretowania, czasem nawet na akceptację hipotez. Mimo że środkami nieetycznymi nie promuje się efektów pożądanых, to nie da się wykluczyć sytuacji usprawiedliwiających interpretowanie wyników promujących społecznie wartościowe efekty oraz akceptowanie bądź odrzucanie hipotez, odwołując się do racji moralno-społecznych. Ewentualne preferowanie takich racji w stosunku do wyłącznie respektowanej naukowej adekwatności występuje współcześnie również w badaniach z zakresu socjologii (K. Shraden-Frechette), zdrowia publicznego (C. Cranor), inżynierii i projektowania (C. Mitchum)<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Potrzeba położenia akcentu na tę kwestię jest ważna ze względu na wyraźnie zarysowaną jeszcze w latach 50. XX wieku ([28, s. 1-6] problematykę. Jakkolwiek zauważa się próby uporania się z nią, to nie dokonał się w tej dziedzinie po lata współczesne istotny postęp, co świadczy o jej złożoności.

<sup>19</sup> Akcentowanie sporadyczności takich ewentualnych preferencji bierze się stąd, że nie dysponujemy takim uszeregowaniem zasad etyki badań, by dobro ogółu stale, albo w określonych razach, brało górę, gdy pozostaje w konflikcie z innymi zasadami. Należy zachować możliwość równoważenia przez naukowców kwestii obiektywności i dobra publicznego.

### Pewna wersja (kontrowersyjnej) tezy o aksjologicznej neutralności nauki

Uwzględniając ewentualność promowania interesu społecznego w stosunku do typowej dla nauki obiektywności, zajmuje się określone stanowisko w toczącej się na gruncie filozofii nauki dyskusji nad aksjologiczną neutralnością nauki. Zgodnie z pewną wersją tezy określającą tę neutralność naukowcy nie mogą w jakimkolwiek przypadku rezygnować z tejże obiektywności oraz racjonalności epistemicznej na rzecz racjonalności etycznej i dobra ogółu. Jest wykluczona każda ewentualność istotnego oddziaływania wartości pozapoznawczych, np. społecznych, ekonomicznych, na sposób interpretowania danych, jak to miało miejsce w przytoczonym przypadku sposobu informowania o wpływie deforestacji na wymieranie pewnych gatunków.

Wyżej przedstawiono stanowisko dopuszczające ewentualność promowania dobra ogółu kosztem restryktywnego realizowania wymogu obiektywności nauki i epistemicznej racjonalności. Istotną trudność tego stanowiska leży w tym, że czyniąc obiektywność przedmiotem kompromisu, można doprowadzić do ewentualnego jej podporządkowania celom pozapoznawczym i ocenom wyników badań w tego rodzaju kategoriach.

Według słabszej postaci tego stanowiska które już też zaprezentowano, bezstronna obiektywność stanowi naczelne zadanie etyki badania. Jedynie w szczególnych przypadkach może ona być przedmiotem kompromisu. Będąca przedmiotem krytyki sygnalizowana trudność powstaje przy próbach równoważenia obiektywności nauki oraz dobra ogółu.

Teza głosząca potrzebę wiązania wysokiej rangi doniosłości z obiektywnością naukowych badań, które nie mogą być nawet po części upolityczniane, jest uzasadniana przy pomocy racji epistemicznych i pozaepistemicznych, w tym przypadku politycznych.

Według pierwszego argumentu wiedza naukowa powinna być obiektywna, taką też należy doskonalić<sup>20</sup>. „Obiektywność” w rozumieniu tradycyjnym to niezależność od teorii, interpretacji, wartości. Tego typu argumentacją posługiwano się już w starożytności (Platon w kontrowersji z Heraklitem), wykorzystywano ją też w dyskusji z różnego rodzaju relatywizmami.

W drugim przypadku argumentacja też wywodzi się ze starożytności. Współcześnie jest znana w postaci podanej przez K.R. Poppera<sup>21</sup>. Przy określonych założeniach, dotyczących społecznych realiów, wykazuje się potrzebę instytucji w tym sensie obiektywnej, że jest dostatecznie wolna od społecznych, politycznych interesów i punktów widzenia. Taką instytucją jest współcześnie nauka (*science*) i z tej racji demokratyczne społeczeństwa cenią i powinny ją cenić w aktualnym, a więc obiektywnym kształcie. Ten drugi typ argumentu na rzecz obiektywności nauki warto też dostrzec w perspektywie charakterystycznego dla współczesnej kultury pluralizmu w dziedzinie polityki i moralności. Nie jest w tym przypadku wykluczona sytuacja, iż maksymalizowanie pożytków lub minimalizowanie szkód nie wyróżni określonej hipotezy w stosunku do jej rywalek, ponieważ różne hipotezy promują odrębne cele społeczne lub polityczne, albo też są eksponowane przez różne zasady lub tradycje etyki. Uwzględnianie tych okoliczności w wynikach badań doprowadziłoby do poważnego skomplikowania wysuwanych rozwiązań. Wyniki badań nie stanowiłyby już faktycznego kontekstu dla uzgadnianych rozwiązań.

<sup>20</sup> W tym duchu jest np. napisana monografia [17]. Por. też problemową recenzję tej monografii: M. Freedman, *Objectivity and History. A Critical Discussion*. „Erkenntnis” 44(1996) s. 379-395.

<sup>21</sup> Por. [25].

Podana charakterystyka błędów pierwszego i drugiego rodzaju, a także wadliwości epistemicznych i etycznych była w dużym stopniu przybliżona. Dokonywane preferencje będą uzależnione od poszczególnych przypadków, w których te kategorie będą dookreślane.

Zarysowaną dyskusję zasad etyki badania naukowego oraz stadiów analizy, występujących w takiej etyce, daje się wykorzystać w analizie złożonych kwestii takiej etyki. Spośród bardziej doniosłych są do niej zaliczane takie egzemplifikacje, jak nauka a militaria, intelektualna własność, sekret, dyskrecja, otwartość i oszustwa w nauce, gromadzenie i dysponowanie danymi. Pewne utrudnienie przy wykorzystywaniu wyników etyki badania naukowego stanowi ogólność jej sformułowań. Zauważa się też nacisk, jaki kładzie się w tej etyce na tzw. zewnętrzne zobowiązania naukowców, zwane czasem profesjonalnymi, wobec społeczeństwa, różnych jego grup. Nie są nimi natomiast objęte ich zobowiązania wobec samej nauki, a także płynące ze wzajemnych relacji między naukowcami. Są one nazywane wewnętrznymi i stanowią przedmiot publikacji m.in. R.K. Mertona, D. Hulla, M. LaFollette'a.

#### Dalsze aspekty etyki badania naukowego

Na równi z rozwijanymi aktualnie rodzajami etyki medycyny, biznesu, prawa oraz etyki innych wiodących profesji, tworząca się dziedzina etyki badania naukowego jest również postrzegana na inne sposoby. Odnotujmy niektóre z nich, łącznie z typowymi dla nich kontekstami.

Wypada wpięrow zauważyć, że rozpatrywana problematyka uświadamia potrzebę dostrzeżenia związków etyki nie tylko z dyscyplinami filozoficznymi, m.in. z logiką, ontologią, epistemologią, aksjologią, ale i z nauką oraz szeroko pojętą technologią<sup>22</sup>. Z dwustronnych związków nauki (w sensie *science*<sup>23</sup>) z etyką uwagę zwracamy głównie na etykę badania naukowego<sup>24</sup>. Przyjęło się zatem wyróżniać inherentny nauce kodeks postępowania, charakterystycznej dla niej moralności, znajdującej wyraz w tym, co przyjęło się nazywać etosem nauki<sup>25</sup> lub endomoralnością badania naukowego. Realizacja zawartości takiego kodeksu proteguje realizowanie naczelných zadań nauk podstawowych, zwanych też czystymi. W kontekście określonych działów filozofii

<sup>22</sup> Byłaby ona opartą na nauce dyscypliną nie angażowaną wyłącznie w wykonywanie, lecz także w projektowanie artefaktów i zdarzeń zarówno w dziedzinie obiektów anorganicznych, np. komputerów, jak też w sferze obiektów ożywionych, np. określonych upraw, a także społecznych, np. fabryk. Przy takim sposobie rozumienia odniesienia przedmiotowego technologii będą do niej należały nie tylko różne dziedziny inżynierii, ale i agronomia, prawo oraz nauki o zarządzaniu. Por. [5, s. 258]; [4].

<sup>23</sup> W całości naszych dociekań zawartych w tym opracowaniu nie koncentrujemy się na problemie stosunku nauki do wartości na terenie humanistyki, uwzględniany go natomiast dla przypadku nauk empirycznych, w szczególności dla przyrodoznawstwa oraz, w pewnym stopniu, dla nauk społecznych. Z tej racji odwołujemy się do pojęcia nauki w sensie *science*, *Wissenschaft*. Por. przypis nr 12.

<sup>24</sup> W metodologii nauki zauważa się współcześnie stanowisko (M. Bunge, T. Airaksinen), wedle którego za kontrowersyjną uważa się tradycyjną tezę, zgodnie z którą nauka, ze względu na występujące w niej kwestie z zakresu moralności, suponuje etykę. Dzieje się tak ze względu na jej kwalifikacje epistemiczne, jakie cechują systemy filozoficzne, których jest ona integralną częścią. Takich zastrzeżeń nie budzą natomiast próby odwrócenia tej relacji. Nie byłyby już wtedy aktualne powyższe zastrzeżenia, do nauki nie ingerowałby bowiem wewnętrzny w stosunku do niej czynnik, jakim byłaby etyka, a zatem i jakiś fragment określonego systemu filozoficznego. Por. [2, s. 65].

<sup>25</sup> Charakterystyczny dla analitycznej filozofii nauki i popperyzmu etos badań naukowych, wraz z jego kontekstem, został zarysowany w pracy: [13, s.106].

realizmu będą to zadania służące ostatecznie zrozumieniu badanych fragmentów rzeczywistości. Jest wtedy miejsce na wysuwanie (aproxymatywnie) prawdziwych hipotez, bądź innych konstruktów teoretycznych, a także na projektowanie efektywnych metod gromadzenia danych oraz sprawdzania tychże konstruktów pod względem prawdziwości. Tworzenie na tej drodze wiedzy dokonuje się w ramach badań podstawowych. W badaniach aplikacyjnych służy ona dokonywaniu zmian w teoretycznie rozpoznanym świecie i do utrzymania nad nim kontroli. W charakterystycznej dla takich dziedzin wiedzy egzomoralności będzie zaś rozpatrywana istotna kwestia społecznej odpowiedzialności prowadzących badania specjalistów.

Racją bezpośredniego związku między nauką a wartościami jest angażowanie zasad etycznych w obręb samej nauki, a nie tylko w ramy społeczności, w której jest ona uprawiana. Mówimy wtedy o wewnętrznej etyce nauki jako o korpusie sądów wartościujących, których respektowanie przez naukowców warunkuje uzyskanie na gruncie nauki odpowiedniej jakości wyników. W szczególności wchodzi wtedy w grę takie jej elementy, jak: swoboda badań, obiektywność, rzetelne przedstawianie rezultatów badań, swoboda w ich komunikowaniu. Sądy o tego rodzaju kwalifikacjach wymagają ich respektowania ze strony naukowca jako naukowca, czyli naukowca po prostu, a więc ludzi nauki. Kwestionowanie obowiązywania takich sądów stanowiłoby kwestionowanie istoty samej nauki. Inne typy wartości, jakie naukowiec podtrzymuje, np. polityczne, moralne, religijne, pozostają z nauką w związku pośrednim<sup>26</sup>.

W kontekście wprowadzonego odróżnienia (endo-, egzomoralność) nauki podstawowe (nie tylko przyrodnicze, ale i społeczne) byłyby moralnie (a także politycznie) zgoła neutralne względem społeczeństwa, w stosunku do którego ich jedyną rolą jest ubogacanie kultury. Nie znaczy to, by nauka pozostawała bez wpływu na zmiany społeczeństwa. Zwłaszcza współcześnie jest ona istotnym składnikiem kultury i osiągnięć cywilizacyjnych. Niemniej odpowiedzialność przedstawicieli nauki nie byłaby uważana za porównywalną pod względem rangi z odpowiedzialnością przedstawicieli nauk technicznych, prawnych, medycznych lub politycznych<sup>27</sup>.

Prezentowany zarys etyki badań naukowych zakłada, obok podziału badań na podstawowe i stosowane, także podział na czynnościowo lub procesualnie oraz wytworowo, czy też rezultato rozumianą naukę. Ujmowanie nauki nie tyle jako stanu, ale jako procesu jest typowe na gruncie metanauki dla K.R. Poppera, a także m.in. dla M. Bungego. W ośrodku badań reprezentowanym w drugiej połowie XX wieku przez H. Törnebohma i G. Radnitzky'ego zarysowało się inne w porównaniu z pozytywistycznym ujęcie metanauki. Obok problematyki statyki nauki, uwzględniającej w przekroju momentalnym relacje między czynnikami wewnątrz naukowymi, podejmuje się też istotnie inne rodzaje zagadnień. W obrębie dynamiki nauki rozpatruje się relacje między tymi czynnikami, jednak w ich odniesieniu do określonych przedziałów czasu, a ponadto wewnątrz naukowe czynniki rozwoju poznania. Jest też podejmowana tematyka związku nauki z jej szeroko rozumianym otoczeniem. Będą to kwestie pozanaukowych czynników rozwoju poznania oraz odniesienia nauki do środowiska społecznego<sup>28</sup>.

<sup>26</sup> [11, s. 272].

<sup>27</sup> Por. [5, s. 255 nn].

<sup>28</sup> Pojęcie statyki i dynamiki nauki używamy w rozumieniu W. Stegmüllera. Por. też rec. T. Dąbrowskiego pozycji J. Bärmark (ed.), *Perspectives in Metascience*, Göteborg 1979, zamieszczoną w „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1-2(65-66) 1981, s. 177.

Z interesującego nas punktu widzenia zwracamy w związku z tymi odróżnieniami uwagę na kilka kwestii.

Koncentrujący się na badaniach podstawowych są zainteresowani realizacją programów badawczych tak zaplanowanych, by zasługiwały na akceptację. Plan takich badań powinien więc być związany z tradycją badawczą, która jest warta aprobaty ze strony szerszej społeczności uczonych. Ich prowadzenie jest zasadniczo zorientowane na pozyskiwanie i rozwijanie wiedzy teoretycznej. W ocenie uzyskanych rezultatów jest wykorzystywany kodeks wartości poznawczych. W badaniach stosowanych wykorzystuje się uzyskane już i uznane za wartościowe wyniki badań czystych.

Panuje przekonanie, że nauka jest autonomicznym czynnikiem rozwoju, przy czym jego perspektywy jedni (np. M. Bunge) oceniają pozytywnie i optymistycznie, inni (np. N. Rescher) – negatywnie i pesymistycznie. Jest to przekonanie o jednostronnej zależności między rolą nauki a życiem społecznym. Zgodnie z tym poglądem pomnażanie wiedzy automatycznie prowadzi do postępu, o ile przyjąć przesłankę o nieograniczonym rozwoju nauk podstawowych. Jedynym obowiązkiem etycznym uczonego byłoby wtedy poszerzanie wiedzy<sup>29</sup>.

Przypadek, który współcześnie pozwolił uświadomić zachodzenie bezpośredniego związku między badaniami podstawowymi a dziedziną wartości, odnosi się do toczącej się do końca lat 70. XX wieku kontrowersji nad pewnymi rezultatami badań z zakresu inżynierii genetycznej. Problem był na tyle interesujący, a zarazem doniosły, że nie dotyczył wtórnych aplikacji osiągniętych już wyników, ale bezpośredniego wpływu na inherentny nauce kodeks wartości. Ze względu na możliwość utraty kontroli nad wynikami badań z tego zakresu społeczność specjalistów zdecydowała o dobrowolnym moratorium na takie, odniesione do człowieka badania. W taki sposób zaktualizował się problem bezpośredniego związku między badaniami podstawowymi a uważaną za wartość kwalifikacją, jaką jest swoboda badań.

Swoboda prowadzenia takich badań pozostaje też w związkach z twórczością. Stopień dookreślenia stawianych nauce wymogów normatywnych zależy od sposobu zorganizowania czy zinstytucjonalizowania prowadzonych badań. Niemniej nakładanie formalnych ograniczeń na swobodne i krytyczne tworzenie konsensusu nie jest w nauce pożądane, zważywszy zwłaszcza podstawową wartość, jaką jest maksymalizowanie oczekiwanej użyteczności prowadzonych badań.

Z punktu widzenia swobody badań sieć niezależnych instytucji, takich jak uniwersytety, wydziały, instytuty legitymuje się też pewnymi zaletami. Będą to zwłaszcza skodyfikowane reguły funkcjonujące w dobrze określonych kontekstach społecznych. Społeczność naukowców nie jest wszakże dobrze określoną jednostką społeczną w postaci jednorodnej profesji. Stąd znane współcześnie zjawisko tworzenia profesjonalnych kodeksów etyki dla poszczególnych podgrup społeczności naukowców<sup>30</sup>.

Spektrum relacji między nauką i wartościami posiada ekstremum, którego swoistością jest inherentność wartości w procedurze badawczej. Są też przypadki zależności pośredniej<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> [2, s. 15, 28-29, 32, 41, 65, 67]; [3, s. 63; s. 129-146].

<sup>30</sup> [31, s.198-199].

<sup>31</sup> [11, s.272 nn.]. Por. przypis nr 26.

Dla etyki nauki, podobnie jak dla etyki w ogóle, charakterystyczna jest problematyka odpowiedzialności, jej podmiotu we współczesnej, naukowo-technicznej kulturze. Uwzględnia się w niej nie tylko jednostkowy, ale i podmiot grupowy. Podmiotem działania są bowiem całe układy, systemy społeczne. Odpowiedniemu zdynamizowaniu uległo samo pojęcie odpowiedzialności. Odnosi się nie tylko do jednostek, ale i do grup, obejmuje przyszłe stany i procesy. Powinno być ono dookreślone w poszczególnych przypadkach. Zarysowuje się świadomość kompleksowego charakteru sytuacji odpowiedzialności. Ta świadomość złożoności pozwala faktycznie podjąć odpowiedzialność w odpowiednio określonych ramach. Chodzi wtedy nie tylko o powoływanie się na odpowiednie zasady rozstrzygnięcia jednostkowych przypadków, ale o uwzględnianie również szerszych aspektów aplikacyjnych. Dyrektywy etyki stanowią podstawę ocen nie tylko moralnych, ale i pragmatycznych. Ze względu na zawarte w szacowaniu następstw działań specjalistycznych zobowiązania moralne należy spożytkować możliwie całą dostępną wiedzę o potencjalnych skutkach, również tych ubocznych, realizowania aplikacyjnych programów. Kwestie moralne takich aplikacji bywają czasami rozpatrywane przez stosowne gremia, zajmujące się głównie społeczną odpowiedzialnością. O ile najbardziej trudne problemy praktyczne, dotyczące społecznej odpowiedzialności nauki, koncentrują się głównie wokół sposobów wdrożeń i aplikacji jej wyników, to bardziej obiecujące perspektywy leżą po stronie społecznego organizowania się wyróżnionych zespołów społeczności naukowców. Rolę roboczego wzorca mogą tu odegrać funkcjonujące już w niektórych ośrodkach USA, Niemiec i Szwajcarii tzw. *Ethic Committees*<sup>32</sup>.

Kwestię odpowiedzialności nauki pozwala odpowiednio przedstawić teoriosystemowy sposób rozumienia nauki. Nauka jako układ traktowany czynnościowo realizuje cele. Sprowadzają się one do tworzenia wiedzy przez ten układ i do jej komunikowania, czyniąc ją dostępną dla realizacji zadań poznawczych i praktycznych. Realizacja tego rodzaju zadań jest punktem wyjścia koncepcji optymistycznej. W szczególności cechowała pozytywistyczny scjentyzm, według którego nauka jest stale oceniana pozytywnie, zaś ewentualne aplikacje negatywne zależą od czynników zewnętrznych. Opozycyjne stanowisko eliminuje neutralność nauki, która jest instrumentem pozostającym w gestii środowisk odpowiednio wpływowych. Są to dwa stanowiska skrajne. Ujęta teoriosystemowo odpowiedzialność jest odniesiona do nauki, która jako układ pozostaje w związku z otoczeniem społecznym. Ponadto posiada typowy dla całości układu cel, który realizuje. Cała aktywność tego układu nie może być ograniczona do realizacji potrzeb otoczenia społecznego, a tym bardziej do zakłócania zabiegów pozyskiwania obiektywnej i wiarygodnej wiedzy, co jest specyficznym zadaniem tego układu.

To rozumienie odpowiedzialności stanowi fragment badania naukowego, jest wewnętrznym i nieeliminowalnym warunkiem funkcjonowania systemu naukowego. W tej dyskusji nie odwołujemy się do argumentacji z dziedziny etyki czy moralności. Stosuje się do układu, jakim jest czyste i stosowane badanie naukowe. Teoriosystemowy aspekt badania odpowiedzialności nauki eksponuje optymalizację funkcjonowania nauki jako układu.

Optymalne funkcjonowanie układu, jakim jest nauka, wymaga uwzględnienia działań systemów tworzących otoczenie tego systemu, w tym – otoczenia społecznego. Jest ono konstytuowane przez układy, takie jak kultura, w szczególności zaś takie jej fragmenty, jak filozofia oraz

<sup>32</sup> Por. [12, s. 32-33]; [26, s. 262]; [30]; [31, s. 201].



etyka. Jeśli te układy są względem siebie otwarte, wtedy ich optymalne funkcjonowanie implikuje obustronne zależności. I faktycznie, dzieje nauki i innych dziedzin kultury mówią o zależności ewolucji nauki od istniejących systemów filozoficznych, w tym również etycznych. Ta zależność jest porównywalna z zależnością od aktualnego stanu zaawansowania technologii, a także ekonomii. Zależności zachodzą też w drugą stronę, czyli rozwój nauki ma wpływ na inne działy kultury, w tym na filozofię i na etykę. Ta zależność nie jest kompletna. Każdy system etyki posiada cechy specyficzne, które pozwalają go identyfikować. Optymalność funkcjonowania zakłada harmonijne współdziałanie wszystkich jego składników, w tym również społecznych<sup>33</sup>.

### Literatura

- [1] Agazzi E.: *A System-Theoretic Approach to the Problem of the Responsibility of Science*. „Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie” 18(1987) s. 30-48.
- [2] Airaksinen T.: *Ogólna teoria wartości i jej zastosowanie w nauce i technice*. Wrocław: Ossolineum 1986; tłum. z jęz. ang.: I. Barlińska, K. Frieske.
- [3] Amsterdamski St.: *Nauka współczesna a wartości*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1 (25) 1971 s. 58-73. Przedruk tego artykułu ze zmianami znajduje się w: Tenże. *Tertium non datur? Szkice i polemiki*, Warszawa: PWN 1994 s.129-146.
- [4] Betzler M.: *Von einer Ethik der Technik aus antinaturalistischen Geist*. „Philosophische Rundschau” 42(1995) 1, s. 60-68.
- [5] Bunge M.: *Treatise on Basic Philosophy*. Dordrecht: Reidel t. VIII 1989.
- [6] Bunge M.: *A critical Examination of the New Sociology of Science*. „Philosophy of the Social Sciences” 21(1991), s. 524- 539; 22(1992), s. 46-59.
- [7] Erpenbeck J.: *Natur, naturwissenschaftliche Kultur und Werte*. „Dialektik“ (1993) 3, s.125-140.
- [8] Feher H.: *Rationality and the Strong Programme*. „Science of Science” 4(1984) 1(13) s. 29-50.
- [9] Freedman M., *Objectivity and History. A Critical Discussion*. „Erkenntnis” 44(1996) s. 379-395.
- [10] Gockowski J., K. Pigoń (red.) *Etyka zawodowa ludzi nauki*. Wrocław: Ossolineum 1991.
- [11] Graham L.R.: *Between Science and Values*. New York: Columbia University Press 1981.
- [12] Hajduk Z.: *Wartościowanie w technologii*. „Roczniki Filozoficzne” 44 (1996) 3 s. 5-33.
- [13] Hajduk Z.: *Współczesne dyskusje nad sensem i funkcjami filozofii*. „Zeszyty Naukowe KUL” 40:1997, 3-4(159-160) s. 87-110.
- [14] Hajduk Z.: *Nauka a wartości. Aksjologia nauki – aksjologia epistemiczna*. Lublin 2008, Wydawnictwo TNKUL.
- [15] Hansson S.O.: *Is Philosophy Science?* „Theoria” 69 (2003) 3 s. 153-156.
- [16] Kanz H.: *Wissenschaftsethik*. [W:] Red. H. Rombach. *Wissenschaftstheorie*, Freiburg/M: Herder 1974 s.173-176.
- [17] Kitcher P.: *The Advancement of Science: Science without Legend, Objectivity without Illusions*. Oxford: Univ. Press 1993.
- [18] Lekka-Kowalik A.: *O potrzebie uprawiania etyki badań naukowych w ramach filozofii klasycznej*. „Zeszyty Naukowe KUL” 40: 1997 nr 3-4 (159-160) s. 111-131.
- [19] Lenk W.H. (red.): *Wissenschaft und Ethik*, Stuttgart: Reclam 1991.
- [20] Liana Z.: *Naturalistyczne próby obrony realizmu naukowego*. „Roczniki Filozoficzne” 51(2003) 3 s. 127-150.
- [21] Marković M.: *Scientific and Ethical Rationality* [W:] Red. R. Hilpinen. *Rationality in Science*. Dordrecht: Reidel 1980 s. 79-89.
- [22] Mittelstrass J.: *Die Philosophie der Wissenschaftstheorie*. „Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie” 19 (1988) 2 s. 308-325.
- [23] Montmarquet J.A.: *Justification: Ethical and Epistemic*. „Metaphilosophy” 18(1987) s.186-198.

<sup>33</sup> [1, s. 45-49]; [14, s. 41-63].

- [24] Niiniluoto I.: *Is Science Progressive?* Dordrecht: Reidel 1984.
- [25] Popper K.R.: *The Open Society and Its Enemies*. London: Routledge and Kegan Paul 1966.
- [26] Rescher N.: *The Ethical Dimension of Scientific Research*. [W:] Red. R.G. Colodny. *Beyond the Edge of Certainty*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall 1965, s. 261-276.
- [27] Rescher N.: *Forbidden Knowledge and Other Essays in the Philosophy of Cognition*. Dordrecht: Reidel 1987.
- [28] Rudner R.: *The Scientist Qua Scientist Makes Value Judgments*. „Philosophy of Science” 20(1953) s. 1-6.
- [29] Shrader-Frechette K.: *Ethics of Scientific Research*. Lahnam M.D.: Rowman and Littlefield 1994.
- [30] Ströker E.: Red. *Ethik der Wissenschaften? Philosophische Fragen*. München: Fink 1984.
- [31] Tranöy K.E.: *Norms of Inquiry, Methodologies as Normative Systems*. [W:] Red. G. Ryle. *Contemporary Aspects of Philosophy*, Stocksfield: Oriel Press 1977 s. 1-13.

### Relation between ethics and science in metascientific framework

The paper is divided in several parts, entitled as follows: philosophy of science level; ethics of science in (constructivist) philosophy of science; kinds of problems in ethics of science; science vs. humanities; ethics of scientific research as a special kind of professional ethics; vindication of the principle: *primum non nocere*; some approach to controversial thesis about axiological neutrality of science; additional aspects of scientific research ethics.

**Key words:** axiologically neutral science, endo- exomorality, epistemic responsibility, epistemological externalism vs. epistemological internalism, metascientific framework, philosophy of science, profession ethics, scientific research ethics, systemtheoretic approach to science