

s. Teresa Obolevitch

Między nauką a metafizyką: filozofia rosyjskiego kosmizmu

Ogólna charakterystyka filozofii kosmizmu

Jak zauważył wybitny rosyjski myśliciel Siemion Frank, „silne poczucie kosmosu”¹ jest jedną z charakterystycznych cech filozofii rosyjskiej. Obecna w niej koncepcja organicznego związku wszystkich bytów, a także istnienia ścisłej, immanentnej relacji między poszczególnym człowiekiem a całością wszechświata, w latach 80. ubiegłego wieku otrzymała nazwę „kosmizmu”. Jak sugeruje sam termin, centralną kategorią tego typu filozofii jest pojęcie kosmosu – pewnej wyższej, rozumnej, wszechogarniającej rzeczywistości². Doktryna kosmizmu znajduje swój konkretny wyraz w wielu aspektach: zarówno metafizycznym, epistemologicznym³, etycznym, antropologicznym, jak też w filozofii przyrody i nauki. W związku z tym w filozofii rosyjskiej zwykle wyróżnia się tzw. „kosmizm religijny”, reprezentowany przez myślicieli głoszących ideę wszechjedności (W. Sołowjow, M. Łoski, P. Floreński i in.), oraz „kosmizm naukowy” lub „przyrodniczy”, występujący w twórczości filozofujących uczonych – przede wszystkim K. Ciołkowskiego, W. Wernadskiego oraz A. Czyżewskiego. W pierwszym typie omawianego kierunku pojęcie kosmosu pokrywa się (z pewnym przybliżeniem)

¹С. Л. Франк, *Русское мироощущение*, [w:] tenże *Духовные основы общества*, Москва: Республика 1992, s. 493.

²Por. hasło „Космизм”, [w:] Л. И. Василиенко, *Крамкий религиозно-философский словарь*, Москва: Истина и жизнь 2000, s. 98.

³Zob. О. Д. Куракина, *Русский космизм как социокультурный феномен*, Москва: МФТИ 1993.

z pojęciem wszechjedności, które ma zarazem religijną konotację – oznacza bowiem absolutną, boską zasadę wszechświata. „Kosmizm naukowy” także nie jest pozbawiony religijnego charakteru, ale – w zamiarze jego autorów – jest ufundowany na naukowych podstawach. Podczas gdy kosmizm religijny, posiadający wyraźny wydźwięk eschatologiczny, głosi ideał boskiej przemiany (*theosis*) całego wszechświata, kosmizm naukowy nie podejmuje wprost problematyki stosunków między Bogiem a człowiekiem, koncentrując się bardziej na przyrodniczym aspekcie ewolucji⁴. Prócz ontologicznej idei całościowego rozpatrywania rzeczywistości, obydwa rodzaje kosmizmu łączy przywiązanie dużej wagi do etycznego wymiaru działalności człowieka na ziemi.

Można wspomnieć jeszcze o innych odmianach „rosyjskiego” – jak się zwykło nazywać tę koncepcję ze względu na środowisko jej powstania – kosmizmu. Mamy na myśli kosmizm „artystyczny”, występujący w twórczości wielu pisarzy, poetów i artystów końca XIX – pierwszej połowy XX w. (S. Jesienin, N. Zabołocki, M. Rerich), kosmizm „mistyczny” oraz „egzystencjalno-eschatologiczny”⁵.

Korzenie omawianej koncepcji sięgają greckiej filozofii przyrody (na Zachodzie), zwłaszcza Platona⁶, a nawet – idąc jeszcze dalej – orientalnej myśli religijno-filozoficznej. Istotnie, do obu nurtów odwoływali się w swej twórczości przedstawiciele kosmizmu religijnego, jak np. W. Sołowjow. Oczywistym jest także wpływ wschodnich Ojców Kościoła, podkreślających kosmiczny wymiar soteriologii⁷. Co się tyczy kosmizmu naukowego, to jego twórcy kierowali się zarówno ideami myślicieli-rodaków, jak też bliskimi w swej wy-

⁴Por. J. Ciechanowicz, *Filozofia kosmizmu (Z historii idei)*, t. 1: *Konstanty Ciołkowski, czyli Kosmos Szczęśliwy*, Rzeszów 1999, s. 24.

⁵M. A. Маслин (red.), *Русская философия. Словарь*, Москва: Терра-Книжный клуб, Изд. Республика 1999, s. 240; А. И. Новиков, *История русской философии III-III вв.*, Санкт-Петербург: Лань 1998, s. 146.

⁶Zob. A. Ticholaz, *Platonizm w Rosji*, tłum. H. Rarot, Kraków: Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego 2004, s. 183-184.

⁷Zob. np. J. Dębowski, *Przyroda w filozofii rosyjskiego prawosławia*, Olsztyn: Wyd. WSP 1998, s. 23-30.

nowie pomysłami zachodnich filozofów, zwłaszcza H. Bergsona. Religijny charakter ich koncepcji nie koniecznie był zainspirowany doktryną chrześcijańską. Ciołkowski, a poniekąd także Wernadski, mieli bardzo krytyczny stosunek do oficjalnej nauki Kościoła prawosławnego. Niemniej jednak uważali się za ludzi głęboko religijnych, wyznając wiarę w Powszechny Rozum, Porządek, Harmonię.

Filozofia kosmizmu doczekała się wielu gruntownych studiów. W niniejszym artykule przyglądnijmy się tylko niektórym, wybranym wątkom najwybitniejszych przedstawicieli kosmizmu przyrodniczego – K. Ciołkowskiego i W. Wernadskiego. Szczególną uwagę zwrócimy na metodologiczny aspekt ich twórczości, wskazując na specyfikę relacji między postępowaniem naukowym a refleksją filozoficzną.

„Monizm” K. Ciołkowskiego

Konstanty Ciołkowski (1857–1935) uważany jest za jednego z głównych teoretyków aero- i kosmonautyki. W dzieciństwie stracił słuch, co uniemożliwiło mu podjęcie studiów. Pomimo to Ciołkowski samodzielnie ukończył „kurs nauki uniwersyteckiej”. Pracując jako nauczyciel arytmetyki i geometrii w prowincjonalnej szkole powiatowej, cały swój wolny czas spędzał na przeprowadzeniu licznych doświadczeń fizycznych i chemicznych, obliczeń matematycznych i konstruowaniu rozmaitych przyrządów technicznych. Pokażna jest lista jego odkrywczych prac, które publikował własnym kosztem: *Przyczynek do zagadnienia o lataniu za pośrednictwem skrzydeł* (1890/91), *Aeroplan, czyli ptakopodobna (awiacyjna) maszyna do latania* (1894), *Marzenia o ziemi i niebie* (1895; zawierała projekt konstrukcji sztucznych satelitów Ziemi), *Badania przestrzeni kosmicznej za pomocą aparatów odrzutowych* (1903) i wiele innych. Zainteresowania Ciołkowskiego dotyczyły nie tylko fizyki, astronomii czy techniki, ale także biologii, geologii, paleontologii, nauk humanistycznych.

Swoje stanowisko filozoficzne Ciołkowski określał mianem „monizmu”. Uczony był przekonany, że cały kosmos ostatecznie spro-

wadza się do pewnej podstawowej „jednorodnej zasady”. Z punktu widzenia chemii, elementarnymi pierwiastkami kosmosu są atomy wodoru, zaś w perspektywie fizyki najbardziej pierwotną jednostkę stanowi elektron. Ciołkowski był świadomy aproksymatywnego charakteru wyników badań naukowych. Był zdania, że „ostateczna substancja” wszechświata jeszcze nie została, a być może, nigdy nie będzie definitywnie ustalona przez naukę. Jednakże – w jego opinii – niezależnie od tego, jakie będą kolejne określenia zasady świata, zostanie zachowane monistyczne ujęcie rzeczywistości. Jakościowa jednorodność wszystkich bytów na najbardziej fundamentalnym poziomie zapewnia ich strukturalną jedność kosmosu. Pisał Ciołkowski: „Wyznajemy monizm Wszechświata i nic więcej. Cały proces nauki polega na tym dążeniu do monizmu, do jedności, do prapoczątku. Jej postęp jest determinowany dążeniem do jedności. [...] Monizm w nauce jest uwarunkowany przez strukturę kosmosu. [...] Astronomia i fizyka dowiodły jedności ukształtowania ciał niebieskich, podobieństwa ziemi i nieba, jednogatunkowości ich materii i energii promienistej. Nawet nauki historyczne dążą do monizmu⁸. Zdaniem Ciołkowskiego, monizm (tzn. jedność substancjalnej podstawy świata, jedność przyrody ożywionej i nieożywionej) wynika z tego, że przyczyną wszystkich zjawisk i wszystkich praw przyrody jest Bóg, utożsamiany przez Ciołkowskiego z kosmosem”⁹.

Jednorodność podstawowej zasady kosmosu wyraża się także w tym, iż wszystkie bez wyjątku byty posiadają zdolność odczuwania – doświadczenia radości, bólu, spokoju, czyli „tego wszystkiego, co nadaje wartość i sens życia, wartość kosmosu”¹⁰. Z łatwością odnajdujemy tu pokrewieństwo myśli uczonego z koncepcją Leibni-

⁸К. С. Циолковский, *Монизм Вселенной*, [w:] С. Г. Семенова (red.), *Русский космизм: Антология философской мысли*, Москва: Педагогико-Пресс 1993, s. 269.

⁹Г. П. Ковалева, *Философская модель космизм К. С. Циолковского*, „Вопросы философии” 2, (2006), s. 78-79.

¹⁰К. С. Циолковский, *Живая Вселенная*, „Вопросы философии” 6 (1992), s. 140.

za oraz współczesnego mu rosyjskiego filozofa Mikołaja Łosskiego. Jednakże Ciołkowski sądził, że jego twierdzenia o monizmie i panpsychizmie wszechświata mają naukowe uzasadnienie: „żaden pozytywista nie może być bardziej trzeźwy niż ja”¹¹. Pomimo tej deklaracji, niepostrzeżenie dla samego Ciołkowskiego, jego rozważania – rzeczywiście wychodzące z danych naukowych – przekształcają się w ściśle metafizyczną spekulację.

Gdzie należy szukać przyczyny takiego przenikania się dwóch porządków? (Oczywiście, samo ich rozdzielenie, przeprowadzenie ostrej linii demarkacyjnej między nauką a metafizyką jest problematyczne; w tym miejscu interesuje nas rozpatrzenie tego zagadnienia bezpośrednio w twórczości Ciołkowskiego). Jako uczony, uważał on, że najbardziej adekwatną stanowiskiem jest naturalizm metodologiczny. Zastrzegał, że nie uprawia „ciemnej”, czyli spekulatywnej filozofii. Był jednak daleki od redukcjonizmu, scjentyzmu. Świadomy niewystarczalności dyskursu naukowego, Ciołkowski chciał poszerzyć go o wymiar pozaempiryczny, wyjaśniający całość wszechświata. Usiłował dostarczyć integralnego obrazu rzeczywistości, który zarówno zgadzałby się z danymi nauki, jak też rozwiązywałby problemy o charakterze aksjologicznym: kwestię sensu życia i śmierci, zagadnienie doskonałości moralnej, możliwość zaprowadzenia ładu kosmiczno-społecznego. Nie była to jednak synteza widzialnego i transcendentnego porządku w duchu wszechjedności. Metafizyka Ciołkowskiego znajdowała się na przedłużeniu jego ściśle „naukowego” uzasadnienia całości kosmosu, stanowiąc próbę odpowiedzi na etyczne zagadnienia wyjaśnianej przez naukę rzeczywistości. Co więcej, poczynione rozważania o charakterze metafizycznym zyskały w koncepcji Ciołkowskiego status „naukowych” twierdzeń. Wynikało to z tego, iż nie godząc się na ściśle metafizyczną lub religijną wizję rzeczywistości, Ciołkowski zamierzał – przynajmniej werbalnie – podporządkować swoje rozważania rygorom metody naukowej.

¹¹К. С. Циолковский, *Монизм Вселенной* dz. cyt., s. 264.

Dodajmy, że Ciołkowskiego cechował niezwykle, wręcz utopijny optymizm poznawczy i etyczny. Był on przekonany, że rozwój nauki bezpośrednio przyczynia się do postępu moralnego i społecznego. Marzył, iż w przyszłości ludzkość nie tylko opanuje przestrzeń kosmiczną, ale osiągnie całkowitą harmonię z kosmosem, a nawet znajdzie receptę na nieśmiertelność¹². W związku z tym w duchu filozofii greckiej uczył o cykliczności kosmosu.

Nie trzeba długich rozumowań, by stwierdzić, iż zapewnienia Ciołkowskiego o „naukowym” charakterze jego koncepcji „panpsychicznego monizmu” są bezpodstawne. Błąd uczonego polegał na tym, iż wszelkimi siłami dążył on do wyłącznie naukowego uzasadnienia wszystkich aspektów rzeczywistości¹³. Zamiar ten skończył się krachem – tak pilnie chronione przez Ciołkowskiego kompetencje nauki zostały przezeń przekroczone, otwierając pole do daleko idących pseudonaukowych rozważań. Zbytne obarczenie nauki zadaniem etycznego „usprawiedliwienia” wszechświata doprowadziło do zaniedbania właściwych jej wartości epistemicznych. W ramach postępowania naukowego należy przestrzegać pewnych granic, mając zarazem świadomość niewystarczalności samej nauki jako uniwersalnego wyjaśnienia wszystkich wymiarów rzeczywistości. Poszukiwania Ciołkowskiego, a zwłaszcza popełnione przezeń metodologiczne nadużycia i niekonsekwencje nadają ostrości już zasygnalizowanym pytaniom: gdzie przebiega granica między nauką a metafizyką? W jaki sposób można nawiązać dialog między obydwojma dyscyplinami, nie naruszając przy tym ich kompetencji? Niewątpliwie, w dobie współczesnej poszukiwanie odpowiedzi na wymienione problemy jest o wiele trudniejsze, niż w czasach Ciołkowskiego, ale także metodologia jest o wiele bardziej rozwinięta, niż sto lat temu.

¹²Ideę tę niewątpliwie zapożyczył od myśliciela Mikołaja Fiodorowa, który, będąc bibliotekarzem największego księgozbioru w Moskwie, w znacznym stopniu kierował edukacją młodego czytelnika Ciołkowskiego.

¹³Tak, w pracy *Naukowe podstawy religii* Ciołkowski wprowadził pojęcie „wiary naukowej”, która miała w naturalny sposób wyjaśnić niezwykle zjawiska, tradycyjnie określane jako cuda.

„Noosfera” W. Wernadskiego

W odróżnieniu od samouka Ciołkowskiego, Włodzimierz Wernadski (1863–1945) otrzymał wszechstronne i gruntowne wykształcenie. Po ukończeniu wydziału matematyczno-fizycznego uniwersytetu w Petersburgu rozpoczął swoją karierę naukową, piastując posadę kustosza Gabinetu Mineralogicznego tejże uczelni. Wykładał mineralogię, krystalografię, a także – jako jeden z nielicznych w swych czasach – historię nauki, w dużej mierze czerpiąc inspiracje z prac P. Duhema. Wernadski zostawił trwały ślad w paleontologii, biologii, geologii (m.in. prowadził badania w kopalni soli w Wieliczce); był współtwórcą mineralogii genetycznej, meteorytyki, radiologii oraz biogeochemii. Należał do Petersburskiej, Czeskiej i Paryskiej Akademii Nauk. Pracował z P. i M. Curie, badając minerały promieniotwórcze; założył Instytut Radu oraz Laboratorium Biochemiczne w Moskwie.

Podobnie jak Ciołkowski, Wernadski głosił pogląd o jedności wszechświata, wyrażającej się m.in. we wspólnej chemicznej naturze wszystkich bytów. W r. 1909 pisał: W każdej kropelce materii, w każdej cząstce pyłu – w miarę doskonalenia precyzji naszych badań – odkrywamy coraz to nowe pierwiastki. Powstaje wrażenie ich mikrokosmicznego rozsiania (rozmieszczenia). W cząstce pyłu lub w kropli płynu odbija się (...) ogólny układ (chemiczny) wszechświata¹⁴.

Jednakże głównym czynnikiem, odpowiadającym za jedność kosmosu, jest – zdaniem Wernadskiego – zjawisko życia, obecności we wszechświecie „żywej substancji”, przez którą uczony rozumiał całokształt żywych organizmów. Stanowi ona szczególną warstwę wszechświata, którą Wernadski za J.-B. Lamarckiem i E. Sussem nazywał biosferą. Uczony ustalił szereg prawidłowości zachodzących w sferze *biosu*, jak np. zasadę korelacji między indywidualnym organizmem a otaczającym środowiskiem, wyrażającej się przede

¹⁴Cyt. za: J. Ciechanowicz, dz. cyt., t. 2: *Włodzimierz Wernadski, czyli Kosmos Rozumny*, Rzeszów 1999, s. 114.

wszystkim w procesach odżywiania i oddychania. Związek między organizmem a środowiskiem stanowi także zasadniczy czynnik ewolucji wszechświata (ściślej mówiąc, biosfery). Wedle Wernadskiego, nie tylko te, czy inne uwarunkowania środowiska wywierają wpływ na rozwój osobników, ale także konkretne organizmy sterują procesem przekształcania się biosfery. Innymi słowy, ewoluują nie same organizmy, ale stosunek środowisko – organizm, nieożywione podłoże – żywa substancja¹⁵.

W wyniku ewolucji substancji żywej pojawia się człowiek, który staje się nową „siłą geologiczną”. Wraz z rozwojem mózgu, a co za tym idzie – wiedzy naukowej – dzieje wszechświata wkraczają w epokę noosfery¹⁶. Rozum (*nous*), a więc cała sfera racjonalnej aktywności ludzkiej posiada szczególny status, niesprowadzalny do pozostałych poziomów wszechświata. Noosfera oznacza zarówno obiektywnie istniejącą zawartość informacji, jak też jej głównych nośników – żywe ludzkie organizmy. Pojęcie noosfery nie ogranicza się jedynie stwierdzeniem istnienia *homo sapiens* w ramach bardziej ogólnej sfery *biosu*. Noosfera jest nie tylko dana, ale także zadana. Ludzkość ma obowiązek dążyć do oswojenia kosmosu, jego twórczego przekształcenia zgodnie z zasadami etycznymi. Zdaniem rosyjskiego uczonego, tym samym zostaje przewyżczona odwieczna opozycja *natura – kultura*: zajmująca się badaniem przyrody nauka jednocześnie staje się ważnym czynnikiem kulturowym, zmieniającym oblicze Ziemi.

W przekonaniu Wernadskiego, jego koncepcja bio- i noosfery jest wynikiem ściśle naukowych, biologicznych i geologicznych ba-

¹⁵Por. M. B. Туруцкий, П. В. Турувская, *Концепция Ш. И. Вернадского и перспективы эволюционной теории*, „Вопросы философии” 6 (1993), s. 101.

¹⁶Termin „noosfera” do języka nauki w 1927 r. wprowadził – pod wpływem wykładów Wernadskiego w Sorbonie – E. Le Roy, zaś upowszechnił go inny słuchacz rosyjskiego uczonego, P. Teilhard de Chardin. Zob. W. I. Wiernadski, *Kilka słów o noosferze*, tłum. J. Rybkowski, „Studia Filozoficzne” 10 (1980), s. 58. Sam Wernadski po raz pierwszy użył ukutego przez Le Roy’a pojęcia „noosfera” dopiero w 1936 r.

dań. W pracy „Kilka słów o noosferze”, napisanej niedługo przed śmiercią twierdził: „Stojąc na gruncie podejścia empirycznego, pominąłem – w stopniu, w jakim jest to możliwe – wszelkie rozważania filozoficzne. (...) Sformułowanie (substancji żywej – T.O.) stanowi naukowe empiryczne uogólnienie powszechnie znanych, łatwo dostępnych ścisłej obserwacji niezliczonych empirycznie bezspornych faktów”¹⁷.

Podobnie jak Ciołkowski, uczony stronił od czysto filozoficznych spekulacji. Uważając siebie za „filozoficznego sceptyka”, pisał: „Powszechnie panuje przesąd, że filozofia sięga głębiej w rozumieniu otaczającego świata. Być może spoczywa to na przekonaniu, iż filozofia bazuje na osiągnięciach nauki i dodaje do nich racjonalizację – dokładną analizę logiczną, częściowo wychodzącą z przesłanek nie zdobytych na drodze naukowej, a częściowo właśnie na niej, lecz wychwytywanych przez filozofię z owego „środowiska” (*resp.* empirycznego otoczenia), w którym dopiero one są słuszne. Ustalenia naukowe mogą osiągać powszechną obowiązkowość i być wiążącymi dla wszystkich. A filozoficzne? Myślę, że – nie”¹⁸.

Nie ukrywając swej niechęci do spekulatywnej metafizyki, odezwanej od praktyki naukowej, uczony zarazem pozostawił wiele uwag o korelacji filozofii i nauki pisząc, że granica między nimi „znika, gdy idzie o ogólne zagadnienia przyrodoznawstwa”¹⁹. Profesor postulował, by w *ratio studiorum* studentów fizyko-matematycznego wydziału znajdowały się także wykłady z filozofii. W 1902 r. podczas inauguracyjnego wykładu do kursu historii nauki, Wernadski zaznaczył, iż rozmaite filozoficzne i religijne przesłanki stanowią impuls rozwoju ściśle naukowych poszukiwań. Szeroko pojęta filozofia – wyrosła na jej gruncie logika i psychologia, które otrzymały status dyscyplin naukowych, i takie typowo filozoficzne dziedziny, jak metafizyka czy teoria poznania – kształ-

¹⁷W. I. Wernadski, *Kilka słów...*, dz. cyt., s. 52.

¹⁸Zapis w Dzienniku z 14.03.1931. Cyt. za: J. Ciechanowicz, dz. cyt., t. 2, s. 173.

¹⁹В. И. Вернадский, *О научных истинах*, [w:] tenże, *Биосфера и ноосфера*, Москва: Рольф 2002, s. 361.

tują naukową wizję świata, a także pomagają zrozumieć naturę i granice naukowego poznania²⁰. Z kolei nauka oczyszcza filozofię i religię z błędnych przekonań, dostarcza inspiracji do stworzenia nowych filozoficznych koncepcji. Zdaniem Wernadskiego, „[r]ozwój nauki niechybnie wywołuje (...) niezwykle poszerzenie granic filozoficznej i religijnej świadomości ludzkiego ducha”. Z tej racji „proces wzrostu myśli metafizycznej nie może się skończyć i otrzymać nieruchomy, zastygły wyraz, podobnie jak nie może osiągnąć końca dziedzina tego, co jest poznawane przez naukę”²¹.

Uczony sądził, że naturalista nie może ograniczyć się ustalaniem prawidłowości zachodzących w przyrodzie, lecz powinien również zwrócić uwagę na prawidłowości, mające miejsce w rozwoju samej nauki. Wernadski – świadek powstania mechaniki kwantowej i teorii względności, gwałtownego rozwoju astronomii, chemii, antropologii biologicznej i innych dziedzin – uważał to zagadnienie za szczególnie aktualne i poszukiwał przyczyn niesłyszanego „wybuchu twórczości naukowej”²². W tym celu studiował historię myśli naukowej z uwzględnieniem szerokiego kontekstu kulturowo-społecznego.

Wernadski uważał, iż wiedza naukowa stanowi szczególną „siłę geologiczną”, odpowiedzialną za powstanie noosfery. Nie oznacza to, że nauka zastępuje „fazę religijną” czy „metafizyczną”, jak chcieli pozytywiści, bowiem twierdzenia o filozoficznym charakterze stanowią – wedle Wernadskiego – „rusztowania” światopoglądu naukowego. Świetny znawca historii przyrodoznawstwa pisał: Myśl

²⁰Por. Szkic mowy wygłoszonej na pierwszym posiedzeniu Koła filozofii przyrodoznawstwa uniwersytetu moskiewskiego dnia 30.11.1902 r., [w:] В. И. Вернадский, *Философские мысли натуралиста*, Москва: Наука 1988, s. 388-394.

²¹В. И. Вернадский, *О научном мировоззрении*, [w:] tenże, *Биосфера...*, wyd. cyt., s. 214, 217.

²²В. И. Вернадский, *Мысли о современном значении истории знаний*, [w:] tenże, *Труды по всеобщей истории науки*, Москва: Наука 1988, s. 261. Zob. także Т. В. Опрова, В. И. Вернадский как историк науки, [w:] А. Ф. Замалеев (red.), *Мудрое слово русской философии*, Санкт-Петербург, „Слово и отзывы”, 8, s. 56-60.

naukowa nigdy długo nie rozwija się na drodze (samej – T.O.) dedukcji czy indukcji; rozwój ten ma swe korzenie w innej sferze (...) – sferze filozofii. Filozofia zawsze zawiera załączki, a nawet niekiedy antycypuje całe dziedziny przyszłego rozwoju nauki. (...) W historii rozwoju naukowej refleksji można wyraźnie i dokładnie przeanalizować znaczenie filozofii jako korzeni i życiodajnej atmosfery myślenia naukowego²³. Jednakże uczony może korzystać z filozoficznych wywodów tylko wtedy, gdy nie zamykają one drogi do ściśle naukowego badania, wolnego od dogmatycznych twierdzeń. Obiecującą pod tym względem wydawała się Wernadskiemu koncepcja A. N. Whiteheada oraz „filozofia holistyczna” J. Smutsa²⁴.

Nie ulega wątpliwości, że zastanawiając się nad danymi nauki, Wernadski jawi się jako wytrawny filozof, który na dodatek podejmuje refleksję o „wielkim formacie”, próbując zbliżyć się do zrozumienia natury całego kosmosu. Podczas gdy u Ciołkowskiego metafizyka wyrastała przede wszystkim z próby rozwiązania etycznych zagadnień rzeczywistości, ontologia Wernadskiego pojawia się na styku różnych dyscyplin naukowych. Tak, „żywy organizm biosfery winien być badany jako szczególne, niesprowadzalne do znanych fizyczno-chemicznych systemów ciało”²⁵. Na skutek stosowanego przezeń interdyscyplinarnego podejścia uczony dostrzegał możliwości nowego ujęcia badanej rzeczywistości: Mnie już od dawna zaskakuje brak dążenia do ogarnięcia Przyrody w zakresie wiedzy empirycznej jako całości, jednak (tylko) tam, gdzie możemy to uczynić. (...) Zapomniane zostało poczucie i świadomość ekonomii przyrody i utracony został nawyk, by w ten sposób reflektować

²³Z listu do Natalii Wernadskiej z 24.07/7.08.1902 r., [w:] Н. В. Филиппова (red.), *Страницы автобиографии В. И. Вернадского*, Москва: Наука 1981, s. 193.

²⁴В. И. Вернадский, *Научная мысль как планетное явление*, [w:] tenże *Биосфера...*, wyd. cyt., s. 458-459.

²⁵В. И. Вернадский, *Биосфера*, [w:] tenże, *Биосфера...*, wyd. cyt., s. 49.

nad przyrodą. Tymczasem, istnieje masa nagromadzonych danych, które tylko czekają na takie ogarnięcie²⁶.

Wernadski wyróżniał w historii myśli dwa rodzaje syntetycznych wyobrażeń o świecie, nazywanych przezeń „fizycznymi” i „naturalistycznymi”. Pierwsze z nich rozpatruje rzeczywistość w kategoriach fizyki matematycznej; mówi o energii, elektronach, kwantach itp. Lecz to ujęcie jest pozbawione istotnego elementu, mianowicie, życia. Zawiera go tzw. naturalistyczne (poprawniej byłoby powiedzieć, „biologiczne”) podejście, które pełniej wyraża uniwersum. W opinii Wernadskiego, rozwój nauki idzie w kierunku „wielkiej syntezy” obydwóch obrazów świata. Załączki tego procesu już są widoczne w XX-wiecznej nauce, w której – z jednej strony – dokonuje się modyfikacja pojęć fizyki klasycznej, takich jak czas, przestrzeń, materia itp., z drugiej zaś – następuje intensywny rozwój nauk o biologicznym profilu²⁷. Pod koniec życia Wernadski nawet podjął próbę zbudowania modelu, który opisywał świat przy pomocy trzech tzw. Wielkich Zasad: (1) newtonowskiej zasady zachowania masy, (2) zasady Huyghensa głoszącej, iż życie jest nie tylko ziemskim, ale i kosmicznym zjawiskiem, (3) zasady zachowania energii Carnota-Mayera, oraz dwudziestu empirycznych uogólnień²⁸ (należy dodać, że niektóre z nich już straciły na aktualności).

Także u Wernadskiego można zauważyć swoiste sprzężenie zwrotne między naturalistycznym postępowaniem z jednej strony a dążeniem do uogólnienia, ekstrapolacji empirycznych danych nauki z drugiej. Warstwa filozoficzna jest obecna nie tylko w punkcie dojścia, „kontekście odkrycia”, ale także w konkluzji jego naukowych poszukiwań. „Biosfera” i „noosfera” stają się u Wernadskiego nie tylko naukowo-przyrodniczymi, ale także filozoficznymi kate-

²⁶Zapis w dzienniku z 20.08.1920 r., [w:] В. И. Вернадский, *Философские мысли...*, dz. cyt.

²⁷В. И. Вернадский, *Начало и вечность жизни*, Москва: Советская Россия 1989, s. 52-57.

²⁸Zob. Г. Аксенов, *Вернадский*, Москва: Молодая гвардия 2001, s. 451-456.

goriami, oznaczającymi najbardziej ogólne procesy wszechświata. Filozoficzny charakter swych koncepcji uznawał sam uczony. Zawzięty krytyk witalizmu, Wernadski odnotował w dzienniku, iż jego idea żywej substancji, stanowiącej swoistą „zasadę” kosmosu, w pewnym stopniu koresponduje z koncepcją Fechnera²⁹.

Na gruncie poglądów samego Wernadskiego wytłumaczenie tej „naddatkowości” filozofii jest proste: skoro przesłanki filozoficzne „karmią” naukę, zaś jej postęp powoduje poszerzenie granic metafizyki, to – rzecz jasna – tym samym pociąga on powiększenie heurystycznych możliwości ostatniej.

Powstaje jednak pytanie: czy proces takiej współpracy filozofii i nauki przebiega w nieskończoność? Wernadski na pewnym etapie zdaje się odrzucać (uwzględniając wspomnianą notatkę z dziennika, osłabiać) filozoficzny element swej teorii, podkreślając jej ściśle naukowy charakter. A zatem czy można – a jeśli tak, to kiedy – definitywnie oddzielić naukę od metafizyki? Usiłując znaleźć rozwiązanie tego problemu u Wernadskiego (a raczej, wytłumaczenia tego *prima facie* rozgraniczającego zabiegu), należy poczynić jeszcze jedną uwagę. Z pism uczonego wynika, że był on świadomy, iż nauka nie wyczerpuje prawdy o świecie, lecz jedynie ją przybliża. Toteż żadna teoria – nawet jeśli zostanie stwierdzony jej naukowy charakter – nie jest „ostatnim słowem” ludzkiego poszukiwania. Kolejne badania nanoszą znaczne korekty w ustalone koncepcje. Z tej racji, nie tyle formalne określenie danej doktryny jako „metafizycznej” bądź „naukowej”, co sama otwartość na dalszy rozwój, uprawnia do stwierdzenia jej filozoficznego „ładunku”, bezpośrednio ujawniającego się podczas modyfikacji lub zastąpienia nowym poglądem. Nawet najbardziej „naukowy” światopogląd zawiera – wedle słów Wernadskiego – filozoficzne „fikcje”, które wcześniej czy później zostaną obalone. Niewątpliwie, w swej koncepcji bio- i nozofery Wernadski zakładał obecność także filozoficznych elementów, co jednak w niczym nie pomniejsza jej zadeklarowanego na-

²⁹Zapis w Dzienniku z 10.02.1919. Zob. В. И. Вернадский, *Дневники 1917-1921*, Киев: Наукова Думка 1994, s. 128.

ukowego charakteru. Uczony sądził, że między nauką a filozofią istnieje permanentny związek, dzięki któremu jest w ogóle możliwy rozwój obu dziedzin wiedzy.

Podsumowanie

Zarówno Ciołkowski jak i Wernadski nie uważali siebie za filozofów w tradycyjnym znaczeniu tego słowa. Co więcej, obydwaj mieli niezyczliwy stosunek do metafizycznych spekulacji, dalekich od naukowego postępowania, opartego na matematyce i empirycznych badaniach. Niemniej jednak, stworzone przez nich koncepcje należą do klasyki filozofii rosyjskiej³⁰. W swym „całościowym” wyjaśnieniu rzeczywistości, tak charakterystycznym dla myśli rosyjskiej w ogóle, usiłując pozostać na gruncie nauki, wskazywali oni na żywotność metafizycznych zagadnień w różnych obszarach naukowego poznania.

Ocena metodologii Ciołkowskiego i Wernadskiego pozostaje ambiwalentna. Pragnęli oni ustalić najbardziej ogólne zasady uniwersum ogarniające wszystkie jego wymiary. Jednak za tym – wydawać by się mogło, najbardziej uniwersalnym – podejściem kryje się pewien metafizyczny i zarazem metodologiczny redukcjonizm: dążenie do wyjaśniania świata na podstawie „minimum fundamentalnych kategorii i następne wyprowadzenie zeń wszystkich kolejnych pojęć”³¹. Szczegółowe rozważanie perspektyw i zasygnalizowanych trudności tego stanowiska nadal pozostaje przedmiotem dyskusji.

³⁰Trudno się zgodzić z opinią G. Aksienowa, który traktuje Wernadskiego wyłącznie jako uczonego i historyka nauki. Zob. Г. П. Аксенов, *Бы ли В. И. Вернадский философом?*, „Философские науки” 1 (2001), s. 160-166.

³¹В. Н. Демин, *Русский космизм: от истоков — к взлету*, „Вестник Московского Университета. Серия 7: Философия” 6 (1996), s. 17. Por. В. Н. Демин, В. Н. Селезнев, *К звездам быстрее света. Русский космизм вчера, сегодня, завтра*, Москва, Академия Космонавтики 1993, s. 146-165.