

Justyna Krocak

Uniwersytet Zielonogórski

Włodzimierza Wiernadskiego i Pawła Florenskiego¹ rozważania o związkach człowieka z przyrodą²

Każdy aspekt twórczości Włodzimierza Wiernadskiego (1863–1945) – od systemu wiedzy, poprzez metodologię aż do funkcjonowania instytucji naukowych – znalazł odzwierciedlenie w jego myśli, wspomina rosyjski badacz Iwan Moczalów³. Wiernadski był bowiem równocześnie naukowcem zajmującym się problemem substancji żywionej (kontynuował w tym zakresie rozważania Georgesa Buffona, Jana Baptiste’a de Lamarcka i Lawrence’a Josepha Hendersona⁴), twórcą nowych dyscyplin naukowych (geochemii, radiogeologii, mineralogii genetycznej), jak i rektorem Uniwersytetu w Symferopolu na Ukrainie oraz założycielem Akademii Nauk Ukrainy⁵. Na co dzień pracował na

Justyna Krocak – magister, doktor w Zakładzie Historii Filozofii, przygotowała rozprawę doktorską pt. „Pawła Florenskiego filozofia wszechjedności”, którą realizowała w ramach projektu badawczego NCN. Zajmuje się rosyjską filozofią religijną oraz myślą filozoficzną Bizancjum i Rusi. Interesuje się integracją międzykulturową. Publikowała m.in. w takich czasopismach, jak „Przegląd Filozoficzny”, „Slavii Orientalis”, „Studia Ceranea”, „Logos i Ethos”.

¹ Mimo niezgodności z zasadami transkrypcji i niekonsekwencji z zapisem innych analogicznych nazwisk, w artykule zastosowano pisownię *Florenski*, gdyż ta właśnie upowszechniła się w literaturze przedmiotu [przyj. red.].

² Artykuł jest częścią projektu finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki na podstawie decyzji nr DEC-2012/05/N/HS1/03256.

³ Zob. И. И. Мочалов, *В.И. Вернадский*, [w:] *Из истории отечественной философии*, ред. В. А. Лекторский, Москва 1999, s. 700.

⁴ Zob. Г. П. Аксенов, *Понятие живого вещества: от Бюффина до Вернадского*, „Вопросы истории естествознания и техники” 1988 № 1, s. 57–66.

⁵ Warto dodać, że przez całe życie Wiernadski związany był z Ukrainą – tam spędził lata młodości i stawał pierwsze kroki w nauce. Zob. А. Г. Загородний, А. С. Онищенко,

stanowisku profesora w Uniwersytecie Petersburskim i Rosyjskiej (po-tem radzieckiej) Akademii Nauk.

Wśród licznych znajomości z największymi tych czasów zwraca uwagę jedna, szczególnie ciekawa – znajomość z Pawłem Florenskim (1882–1937). Florenski był znanym rosyjskim filozofem i naukowcem, który pod względem wiedzy wcale nie ustępował Wiernadskiemu. Dzięki szerokim zainteresowaniom został nazwany „rosyjskim Leonardo da Vinci”, encyklopedystą, geniuszem. Był równocześnie matematykiem i teologiem, księdzem i naukowcem, dogmatykiem i mistykiem, wszystkie te niekompatybilne, wydawać by się mogło, elementy zjednoczyły się w nim. Młodszy o dziewiętnaście lat od autora *Biosfery* Florenski, uczęszczał na jego wykłady z mineralogii, gdy sam był studentem Uniwersytetu Moskiewskiego⁶. Darzył go niekłamany uwielbieniem i olbrzymim respektem przez całe życie. Wiernadski nie został mu dłuży – w jednym z listów pisał, że Florenski to postać wybitna, w jego myśli ucieleśnił się związek nauk przyrodniczych, filozofii i teologii⁷. W latach trzydziestych XX wieku, już jako profesor i ceniony naukowiec, na zesłaniu w Sołówkach (został skazany przez bolszewików za działalność kontrewolucyjną w 1928 roku), rekomendował Wiernadskiemu swych synów: Wasyla i Kiryła – bardzo chciał, aby pracowali pod jego kierunkiem. Twierdził, że nie tylko książki, ale również siła jego osobowości wpłynie na nich pozytywnie – dlatego w miarę możliwości powinni spotykać się z nim osobiście⁸. Z czasem Kirył, który zajmował się geochemią, i Wasyl, zaangażowany w mineralogię, faktycznie stali się

Л. А. Дубровина, *Украинские этапы жизни и деятельности В.И. Вернадского*, [w:] «Вклад В.И. Вернадского в развитие мировой цивилизации» (к 150-летию со дня рождения), Москва 2012, s. 129.

⁶ Wiernadski z kolei, co ciekawe, uczęszczał na wykłady Dymitra Mendelejewa dotyczące chemii ziemi. O Wiernadskim zob. *Владимир Вернадский. Жизнеописание. Избранные труды. Воспоминания современников. Суждения потомков*, ред. Г. П. Аксенов, Москва 1993.

⁷ В. И. Вернадский – президенту АН СССР, академику В. Л. Комарову, Боровое 21 мая 1943. Zob. *В.И. Вернадский и семья флоренских (материалы из архивов)*, „Вопросы истории естествознания и техники” 1988 № 2, s. 57.

⁸ Zob. П. Флоренский, *Письма с Дальнего Востока и Соловков. Сочинения в четырех томах*, т. 4, Москва 1998, s. 224.

uczniami sławnego akademika. Szczególnie ten pierwszy, jako osobisty laborant Wiernadskiego (od 1930 roku), został jednym z jego ulubionych uczniów, pracował w laboratorium biogeochemicznym Akademii Nauk ZSRR⁹. Brał m.in. udział w ekspedycjach naukowych dotyczących wyjaśnienia katastrofy tunguskiej. Jako dojrzały uczoney zajmował się badaniem powierzchni Księżyca i Wenus – jeden z kraterów na Księżycu został nazwany jego imieniem. Uważany jest też za twórcę planetologii porównawczej¹⁰. Po śmierci mistrza Kirył brał udział w redagowaniu i publikowaniu jego spuścizny naukowej.

Wiernadski prowadził korespondencję zarówno z Kiryłem, jak i z jego ojcem Pawłem Florenskim. Temu ostatniemu bliskie były poglądy naukowe Wiernadskiego, przede wszystkim dotyczące związków przyrody z człowiekiem w wymiarze zarówno praktycznym, jak i teoretycznym – świadczy o tym korespondencja z lat 1927–1933¹¹. Listy te, głównie Florenskiego do Wiernadskiego, są ważne, często powołują się na nie rosyjscy badacze myśli ojca Pawła. Pierwszy wymiar przywołanych relacji sprowadzał się do badań biosfery, noosfery i częściowo pneumatofery (rozwijanej przez Florenskiego). Z kolei wymiar teoretyczny do rozważań na temat historii nauki.

1. Biosfera – noosfera – pneumatofera

W listach obozowych, powstałych mniej więcej w tym samym czasie, co listy do Wiernadskiego, Florenski pisał, że jego myśli „nakierowane są na życie natury i jej siły”¹². „Natura i jej siły” ściśle związane są z człowiekiem, występuje między nimi pokrewieństwo i wzajemne

⁹ Zob. *Священник Павел Флоренский в воспоминаниях своих детей Кирилла и Ольги*, сост. игумен Андроник (Трубачев), О. С. Никитина-Трубачева, М. С. Трубачева, Москва 2011, s. 4.

¹⁰ П. В. Флоренский, *Природа преобразуемая, осмысливаемая или одухотворяющая?*, [w:] П. А. Флоренский и культура его времени, ред. М. Хагемейстер, Н. Каухчишвили, Марбург 1995.

¹¹ *Переписка В.И. Вернадского и П.А. Флоренского*, „Новый Мир” 1989 № 2, s. 196–203.

¹² П. Флоренский, *Письма с Дальнего Востока и Соловков*, dz. cyt., s. 389.

uwarunkowanie. Autor *Filara* hołdował starożytnemu pogładowi na człowieka, rozumianego jako mikrokosmos. Twierdził, że istota ludzka jest skróconą wersją świata, a świat – ujawnieniem człowieka, jego projekcją¹³. Życie ciała ludzkiego nie stanowi więc nic innego, jak powtórzenie życia przyrody, funkcjonuje w sposób identyczny jak przyroda, tylko w mniejszej skali. Podobnie uważał Wiernadski, postulując chemiczną i energetyczną wspólnotę oraz jedność wszystkich organizmów, którą nazwał „substancją ożywioną”. Substancja żywa rozwija się w granicach biosfery, jednej z górnych warstw skorupy ziemskiej, stanowi jej funkcję¹⁴. Fenomen życia jest składową mechanizmu funkcjonowania skorupy ziemskiej i pełni w nim ważną, wręcz istotową, rolę. Biosfera jako przejaw mechanizmu kosmicznego jest więc obszarem przekształceń energii wszechświata w energię ziemską (elektryczną, chemiczną, mechaniczną, ciepłowniczą)¹⁵. Kosmos permanentnie na nią oddziałuje i kształtuje ją, biosfera nie może być zatem rozpatrywana w oderwaniu od niego.

Życie, które stopniowo – powoli, ale konsekwentnie – zawładnęło biosferą, swoje zwieńczenie osiągnęło w człowieku. Ludzkość jest więc ważną częścią substancji ożywionej, przedstawia największą siłę geologiczną i najsilniej kształtuje rzeczywistość, wpływała na jej rozwój poprzez wytwarzaną przez rozum ludzki myśl naukową. To ona przekształca biosferę w noosferę, czyli sferę rozumu kolektywnego, ludzkiego. Pod koniec życia Wiernadski wysunął postulat, że dzięki opracowaniu koncepcji noosfery nastąpi nowa era dla ludzkości¹⁶.

Jego zdaniem wiedza naukowa nie jest zjawiskiem przypadkowym, jest natomiast zjawiskiem naturalnym – rządzi się swymi prawami i pra-

¹³ П. А. Флоренский, *Макрокосм и микрокосм*, [w:] tegoż, *Сочинения в четырех томах*, т. 3 (1), Москва 1994, s. 440–442.

¹⁴ В. И. Вернадский, *Химическое строение биосферы земли и ее окружения*, Москва 2001, s. 64.

¹⁵ Zob. tenże, *Биосфера и ноосфера*, Москва 2004, s. 38–43. Zob. również G. Bataille, *Część przeklęta oraz ekonomia na miarę wszechświata. Granica użytecznego*, przeł. K. Jarosz, Warszawa 2002, s. 37. Nie wydaje się, aby Georges Bataille znał prace Wiernadskiego, niemniej w podobnym kontekście analizował biosferę – przestrzeń dostępną życiu.

¹⁶ В. И. Вернадский – К. П. Флоренскому, 15 мая 1943. Zob. В.И. Вернадский и семья Флоренских (*материалы из архивов*), dz. cyt., s. 56.

widłowościami, jej korzenie sięgają w głąb historii geologicznej – ujawnia się to w procesach ewolucyjnych, np. cefalizacji. Noosfera wyraża zatem jedność człowieka i przyrody. Florenski w pracy *Макрокосмос и микрокосмос* (*Макрокосм и микрокосм*, 1917) pisał, że „z biologicznego punktu widzenia wszystko, co nas otacza, jest nami, z gnoseologicznego – jest przez nas przyswajane i przekształcane, z ekonomicznego – wszystko stanowi gospodarkę, a narzędzia są przedłużeniem rąk ludzkich, zaś z psychologicznego wszystko, co odczuwamy, jest symbolicznym ucieleśnieniem naszego życia wewnętrznego, z metafizycznego – jesteśmy jednym i tym samym, na koniec z religijnego – świat, jako obraz Sofii, jest [...] matką obrazu Chrystusowego, czyli człowieka, oczekuje od niego zainteresowania, delikatności i zapłodnienia przez ducha”¹⁷. W cytowanym fragmencie pojawia się nowy element, o którym Wiernadski nie pisał zbyt wiele – element religii, element ducha. Florenski nazwał sferę ducha pneumasferą (która jest u niego tożsama z makrokosmosem¹⁸). Współczesny badacz rosyjski — Sergiusz Choruży określa tę sferę jako nowy obraz kosmosu, przeniknięty duchem wszechświat, którego wszystkie sfery, zarówno te związane z człowiekiem, jak i te z nim niezwiązane, skonstruowane są z energii fizycznych i duchowych nawzajem się przenikających – stanowią one swoiste nośniki informacji¹⁹. Ideę penumasfery Florenski przedstawił za pomocą prostego sylogizmu:

Bóg podobny do człowieka

Świat podobny do Boga

czyli:

świat podobny do człowieka

człowiek podobny do świata²⁰

¹⁷ П. А. Флоренский, *Макрокосм и микрокосм*, dz. cyt., s. 440.

¹⁸ Игумен Андроник, *Примечания к статье Макрокосм и микрокосм*, [w:] П. А. Флоренский, *Сочинения в четырех томах*, dz. cyt., s. 590.

¹⁹ Пор. С. С. Хоружий, *Философский символизм Флоренского и его жизненные истоки*, [w:] tegoż, *После перерыва. Пути русской философии*, Санкт-Петербург 1994, s. 116.

²⁰ П. А. Флоренский, *Макрокосм и микрокосм*, dz. cyt., s. 443–444.

Igumen Andronik, wnuk autora *Filara* pisze, że zamysł koncepcji pneumatosfery pojawił się w latach dwudziestych XX wieku, kiedy Florenski pochłonięty był ideą syntezy myślenia matematycznego, fizycznego, artystyczno-filozoficznego i religijnego²¹. Później, w liście do Wiernadskiego z 1929 roku, określił pneumatosferę jako „swoistą część substancji [ożywionej – J. K.], która włączona jest w obieg ducha”²². O jej istnieniu świadczą niektóre przedmioty materialne, głównie dzieła sztuki, o których można powiedzieć, że przeniknięte są pneumą, duchem.

Trudno stwierdzić, czy teoria pneumatosfery stanowi zwieńczenie twórczości Florenskiego, nie została bowiem należycie rozwinięta i uzasadniona – najprawdopodobniej z powodu okoliczności życia i przedwczesnej śmierci autora *Filara* (przez rozstrzelanie), choć podstawowe idee postulowanej „sfery ducha” dostrzegamy w filozoficzno-mistycznej koncepcji wszechjedności. Z kolei nauka o przejściu biosfery w noosferę Wiernadskiego, jak utrzymują badacze, była największym teoretycznym dokonaniem uczonego²³. Rozważania nad noosferą w sposób naturalny zaprowadziły autora *Biosfery* do metanaukowych zagadnień historii nauki.

2. Historia nauki

Florenski niejednokrotnie podkreślał w listach do Wiernadskiego konieczność studiów nad historią nauki. Obaj myśliciele próbowali odpowiedzieć na pytanie, jakie idee i metody należy przyjąć, aby nie tylko dostrzegać związki między poszczególnymi naukami, ale także traktować je jak jedną naukę – całościową wiedzę o świecie. Na tak postawioną kwestię można odpowiedzieć bardzo konkretnie – tylko takie idee i metody, które kształtowały światopogląd naukowy. Florenski uważał, że badanie źródeł i dróg wiedzy jest bardzo pożyteczne i może przynieść wymierne

²¹ Игумен Андроник, *Жизнь и судьба*, [w:] П. А. Флоренский, *Сочинения в четырех томах*, т. 1, Москва 1994, s. 30.

²² *Переписка В.И. Вернадского и П.А. Флоренского*, dz. cyt., s. 198.

²³ А. Л. Яишин, *Учение В.И. Вернадского о биосфере и переходе ее в ноосферу*, [w:] В. И. Вернадский, *Философские мысли натуралиста*, Москва 1988, s. 498.

skutki, także społeczne. W związku z tym bardzo pozytywnie przyjął wiadomość o powołaniu przez Wiernadskiego w 1927 roku tzw. Komisji ds. Historii Wiedzy. Chciał nawet nawiązać z nią współpracę poprzez publikację pod jej szyldem materiałów dotyczących dziejów terminów naukowych – ostatecznie jednak do współpracy tej nie doszło. Kwestia terminologii naukowej bardzo interesowała Florenskiego – analizował bowiem jej pochodzenie. O potrzebie takich badań szczegółowo pisał w *Filozofii kultu*, *U wodnych działów myśli*, *Symbolarium* oraz we wspomnianych listach do Wiernadskiego. Konkludował, że pojęcia filozoficzne pochodzą od pojęć właściwych dla kultu, misterii i rytuałów. Wiernadski, podobnie jak Florenski, uważał się za osobę religijną – religijność rozumiał jednak swoiście. Jak twierdzi wspomniany wyżej Moczalów, stosunek autora *Biosfery* do religii nie jest jednoznaczny, z jednej strony odrzuca bowiem zinstytucjonalizowaną formę religii – Kościół, modlitwę, obrzędy, wiarę w Boga i nadnaturalne siły, z drugiej natomiast miał poczucie obecności czegoś zgoła innego, niż to, co racjonalne²⁴. Można zatem przypuszczać, że religijność Wiernadskiego przejawiała się nie w sferze ideologicznej, ale raczej w emocjonalnej. Uczony nie negował więc roli religii w procesie poznania (nawet naukowego). Historia nauki pokazuje bowiem, że idee filozoficzne i religijne były w niej obecne od zawsze – świadczą o tym nie tylko terminologia. Wiernadski ujmował filozofię jako swoistą formę poznania i stawiał ją w jednym rzędzie z nauką²⁵. Według niego światopogląd naukowy nie jest wcale synonimem prawdy, tak jak nie są nią systemy religijne czy filozoficzne. Wszystkie one są pewnym jej ujęciem, ale nie nią samą, stanowią raczej przejaw ludzkiego ducha. Wiernadskiego interesował w związku z tym również wielowiekowy spór chrześcijaństwa z nauką oraz relacja filozofii do nauki. Nie tylko nauka wpływa na filozofię i religię, ale także filozofia na naukę (np. platonizm na geocentryczną teorię Mikołaja Kopernika), dlatego, zdaniem myśliciela, filozofia ma wielkie

²⁴ И. И. Мочалов, В.И. Вернадский и религия, „Вопросы истории естествознания и техники” 1988 № 2, s. 37; В. И. Вернадский, *Дневник 1922–1924*, Архив АН СССР оп. 2, д. 12, л. 5,6.

²⁵ Zob. В. И. Вернадский, *Биосфера и ноосфера*, dz. cyt., s. 26.

znaczenie, jako że to ona była tym ośrodkiem, z którego wyemanowały z czasem inne nauki.

Podęście Wiernadskiego do problemów nauk przyrodniczych można by nazwać na wskroś filozoficznym – wydaje się, że bliski był w swych interpretacjach pierwszym jońskim filozofom przyrody, „materialistom greckim”. Florenski nie był tu wyjątkiem, twierdził, że empiryczny kierunek badań Wiernadskiego odpowiada jego światopoglądowi – kwestie wód, radiogeologii, mineralogii, krystalografii pojawiające się w książkach uczonego z Petersburga stanowią, jak powiadał „spisanie jego własnych myśli”²⁶.

Zarówno Florenski, jak i Wiernadski zaliczani są przez badaczy do rosyjskiego nurtu kosmizmu – Florenski był przedstawicielem kosmizmu filozoficzno-religijnego, którego wyraz stanowi filozofia wszechjedności, natomiast Wiernadski kosmizmu naukowego lub raczej naukowo-filozoficznego, ponieważ nie odrzucał filozoficznych uzasadnień nauki²⁷. Wspólną cechą wszystkich teorii nurtu kosmizmu było dążenie do uniwersalizmu, idea syntezy nauk oraz próba stworzenia światopoglądu integralnego, całościowego. Zaś przedmiotem zainteresowania – kosmos jako całość. Obu myślicieli nazywano encyklopedystami²⁸. Wielkim autorytetem był dla nich Johann Wolfgang Goethe – uznany za wzór badacza przyrody i filozofa, którego przemyślenia trafnie opisują świat jako całość.

Zjawisko życia traktowano jako kategorię kosmiczną, ściśle związaną z problemem czasu. Rozwiązanie zagadki czasu (i przestrzeni) pozwalało

²⁶ Zob. П. А. Флоренский, *Письма с Дальнего Востока и Соловков*, dz. cyt., s. 250, 209.

²⁷ В. В. Казютинский, *Ценностные ориентации современного космизма и прогнозы будущего техногенной цивилизации* [w:] *Философия, наука, цивилизация*; Москва 1999, s. 338–339; Л. В. Голованов, О. Д. Куракина, *Космизм*, [w:] *Русская философия. Словарь*, ред. М. А. Маслин, Москва 1999, s. 240.

²⁸ Zob. В. А. Кошелов, *Парадоксы Хомякова*, [w:] А. С. Хомяков, *Сочинения в двух томах*, т. 1, dz. cyt., s. 3; С. П. Миклулинский, *В.И. Вернадский как историк науки*, [w:] В. И. Вернадский, *Труды по всеобщей истории науки*, Москва 1988, s. 20.

mieć nadzieję na rozwiązanie zagadki biosfery – wieczności życia. Wiernadski, zdając sobie z tego sprawę, jako pierwszy w historii, zdaniem współczesnego rosyjskiego badacza Gienadija Aksionowa, opisał czas w sposób naukowy (podał m.in. jego właściwości i wyjaśnił naturę)²⁹. Wyróżnił trzy rodzaje czasu, w których funkcjonuje substancja ożywiona: czas bytu indywidualnego, czas zmiany pokoleń bez zmiany formy życia oraz czas ewolucyjny, kiedy zmieniają się formy życia. W takiej interpretacji pojęcia życia można zauważyć pewne podobieństwo do filozofii Henriego Bergsona, szczególnie do jego koncepcji *durée* i *élan vital*. Wiadomo, że Wiernadski w czasie tzw. okresu francuskiego (1922–1925) wymieniał poglądy z najważniejszymi ówczesnymi bergsonistami – Édouardem Le Royem (to on jako pierwszy użył terminu noosfera) i Pierrem Teilhardem de Chardinem, a nawet z samym Bergsonem. Jedyne spotkanie z autorem *Ewolucji twórczej* odbyło się 23 lub 25 lutego 1923 roku³⁰, myśliciele rozmawiali głównie o polityce, nie o filozofii. Można mimo to przypuścić, że Wiernadski znał prace Bergsona i się nimi inspirował, nigdzie ich mimo to nie cytował. Jednak, jak wspomina Aksionow, pojęcie substancji ożywionej było pewnym odpowiednikiem *élan vital*, rozumianego jako wiecznie twórcze źródło bytu. Pojęcie to najlepiej opisuje kondycję wszelkiego istnienia.

Bergson, podobnie jak Wiernadski, zajmował się problemem czasu i trwania. Francuski filozof chciał opisać zagadkę czasu i sposób relacji czas – umysł. W związku z tym pisał, że czasem rzeczywistym jest *durée*, czyli trwanie, jaźń głęboka, której język nie jest władny opisać, natomiast czas fizyczny nie istnieje. Czas to forma naszego świadomego życia. Z czasem związane jest wszystko to, co ludzkie. Czyste trwanie postrzegamy jedynie w momencie skupienia się na doświadczeniu wewnętrznym, innymi słowy podczas kontemplacji bezinteresownej. Przypomina to po trosze koncepcję innego, czołowego filozofa tamtych czasów – Edmunda Husserla, twórcy fenomenologii i jego koncepcję wzięcia w nawias istnienia świata oraz próby uchwycenia istoty rzeczy w jej czystej postaci.

²⁹ Zob. Г. П. Аксёнов, В. И. Вернадский о природе времени и пространства, Москва 2006, s. 21, 367.

³⁰ Zob. Archiwum Rosyjskiej Akademii Nauk, kolekcja 518, katalog 2, sprawa 46, kartka 41.

Myśl Bergsona sytuuje się w nurcie filozofii życia, intuicjonizmie. Podstawowe cechy tego nurtu były, jak się wydaje, bliskie Wiernadskiemu – dostrzegał on ważność roli poznania innego niż naukowe, racjonalne czy logiczne, natomiast podstawową kwestię stanowił problem życia, które rozumiane było jako ciągły, twórczy, wieczny i biologiczny proces. W związku z tym, zdaniem Wiernadskiego, „żywy pierwiastek” można utożsamić z siłą geologiczną, bez której świat nie mógłby funkcjonować. W powyższych kwestiach zarówno Wiernadski, jak i Florenski byli zgodni (wydaje się, że Bergson także zgodziłby się z nimi). Nie ulega jednak wątpliwości, że Florenski to twórca bardziej filozofujący i teologizujący niż Wiernadski. Miał również, jak się wydaje, nieco mniejsze doświadczenie jako badacz przyrody, co nie oznacza, że był niekompetentny. Na ten element zwrócił uwagę polski badacz Jan Czerniawski, który analizując tekst Florenskiego *Obrona geocentryzmu*, pisze, że „autor, który jest niewątpliwie inteligentny, a z racji uzyskanego wykształcenia i aktywności na polu nauki i techniki z pewnością dysponuje pewną kompetencją w dziedzinie matematyki i fizyki, pisze rzeczy urągające rozumowi, poparte brutalnym naciąganiem elementów wiedzy naukowej”³¹. Wyjaśnijmy zatem, w tekście tym Florenski, analizując *Boską komedię* Dantego, twierdził, że wyprzedził on współczesność w odkryciu geometrii nieeuklidesowej, a geocentryczna teoria Ptolemeusza może mieć nadal zastosowanie. Według Czerniawskiego dowody fizyczne (głównie te dotyczące teorii względności Einsteina), jakie przytacza Florenski, są interpretowane nie tylko arbitralnie, ale nawet błędnie. Autor *Filara* zdaje się mieć jakiś konkretny cel, z pewnością nienaukowy, pisząc podobne rzeczy. W grę mogła wchodzić polityka – nie jest to jednak jasne. Inne zdanie na temat książki *Liczy urojone w geometrii (Мнимости в геометрии, 1922)*, z której pochodzi interesujący nas fragment, miał Aleksy Łosiew, wybitny badacz antyku, autor piszący w duchu Florenskiego. Podobnie jak on, „filozoficzniał”, „platonizował” (jednak w negatywnym sensie tego słowa, jak uważa Michael Hagemester), współczesne teorie fizyczne, np.

³¹ J. Czerniawski, *Rehabilitacja modelu Ptolemeusza. Komentarz do obrony geocentryzmu Pawła Florenskiego*, „Pressje” 2012 nr 28, s. 270.

pierwsze równanie Lorenza³². Zastosowanie filozofii w naukach przyrodniczych nie było obce również Wiernadskiemu, jednak czynił to z większą ostrożnością. Autor *Biosfery* twierdził, że filozoficzne systemy sprzeczne z nauką muszą zostać zmienione³³. Florenski powiedziałby coś odwrotnego. Trawestując twierdzenie Hegla: jeśli teoria nie zgadza się z faktami, tym gorzej dla faktów, mógłby stwierdzić: jeśli nauka nie zgadza się z filozofią, tym gorzej dla nauki. Na szczęście poza naciąganyymi twierdzeniami w *Liczbach urojonych*, Florenski starał się kierować naukową, racjonalną metodologią.

Bibliografia

- Bataille G., *Część przeklęta oraz ekonomia na miarę wszechświata. Granica użytecznego*, przeł. K. Jarosz, Warszawa 2002.
- Czerniawski J., *Rehabilitacja modelu Ptolemeusza. Komentarz do obrony geocentryzmu Pawła Florenskiego*, „Pressje” 2012 nr 28.
- Hagemeister M., *Nowe średniowiecze Pawła Florenskiego*, przeł. K. Wilczyński i Paweł Rojek, „Pressje” 2011 nr 26–27.
- Аксенов Г. П., В. И. Вернадский о пророде времени и пространства, Москва 2006.
- Аксенов Г. П., *Понятие живого вещества: от Бюффина до Вернадского*, „Вопросы истории естествознания и техники” 1988 № 1.
- Вернадский В. И., *Биосфера и ноосфера*, Москва 2004.
- Вернадский В. И., *Химическое строение биосферы земли и ее окружения*, Москва 2001.
- Владимир Вернадский. *Жизнеописание. Избранные труды. Воспоминания современников. Суждения потомков*, ред. Г. П. Аксенов, Москва 1993.
- Голованов Л. В., Куракина О. Д., *Космизм, [w:] Русская философия. Словарь*, ред. М. А. Маслин, Москва 1999.

³² Zob. M. Hagemeister, *Nowe średniowiecze Pawła Florenskiego*, przeł. K. Wilczyński i Paweł Rojek, „Pressje” 2011 nr 26–27, s. 271.

³³ Zob. В. И. Вернадский, *Биосфера и ноосфера*, dz. cyt., s. 198–223.

- Загородний А. Г., Онищенко А. С., Дубровина Л. А., *Украинские этапы жизни и деятельности В.И Вернадского*, [w:] «Вклад В.И. Вендадского в развитие мировой цивилизации» (к 150-летию со дня рождения), Москва 2012.
- Игумен Андроник, *Жизнь и судьба*, [w:] П. А. Флоренский, *Сочинения в четырех томах*, т. 1, Москва 1994.
- Казютинский В. В., *Ценностные ориентации современного космизма и прогнозы будущего техногенной цивилизации*, [w:] *Философия, наука, цивилизация*, Москва 1999.
- Кошелов В. А., *Парадоксы Хомякова*, [w:] А. С. Хомяков, *Сочинения в двух томах*, т. 1, Москва 1994.
- Микулинский С. П., *В. И. Вернадский как историк науки*, [w:] В. И. Вернадский, *Труды по всеобщей истории науки*, Москва 1988.
- Мочалов И. И., *В. И. Вернадский*, [w:] Из истории отечественной философии, ред. В. А. Лекторский, Москва 1999.
- Мочалов И. И., *В. И. Вернадский и религия*, „Вопросы истории естествознания и техники” 1988 № 2.
- Переписка В. И. Вернадского и П. А. Флоренского*, „Новый Мир” 1989 № 2.
- Священник Павел Флоренский в воспоминаниях своих детей Кирилла и Ольги*, сост. игумен Андроник (Трубачев), О. С. Никитина-Трубачева, М. С. Трубачева, Москва 2011.
- Флоренский П. А., *Макрокосм и микрокосм*, [w:] tegoż, *Сочинения в четырех томах*, т. 3 (1), Москва 1994.
- Флоренский П. А., *Письма с Дальнего Востока и Соловков*. *Сочинения в четырех томах*, т. 4, Москва 1998.
- Флоренский П. В., *В. И. Вернадский и семья флоренских (материалы из архивов)*, „Вопросы истории естествознания и техники” 1988 № 2.
- Флоренский П. В., *Природа преобразуемая, осмысливаемая или одухотворяемая?*, [w:] П. А. Флоренский и культура его времени, ред. М. Хагемейстер, Н. Каухчишвили, Марбург 1995.
- Хоружий С. С., *Философский символизм Флоренского и его жизненные истоки*, [w:] tegoż, *После перерыва. Пути русской философии*, Санкт-Петербург 1994.
- Яшин А. Л., *Учение В. И. Вернадского о биосфере и переходе ее в ноосферу*, [w:] В. И. Вернадский, *Философские мысли натуралиста*, Москва 1988.