

prof. dr hab. Andrzej Pietruszczak  
Instytut Filozofii UMK  
ul. Fosa Staromiejska 1a  
87-100 Toruń

## **Recenzja rozprawy doktorskiej ks. mgra Artura Przechowskiego pt. „Problem współmierności wybranych fizykalnych modeli czasu”**

Ustawa o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki w art. 13, ust. 1. głosi: „Rozprawa doktorska [...], powinna stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego lub oryginalne dokonanie artystyczne oraz wykazywać ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie naukowej lub artystycznej oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej lub artystycznej.” Uważam, że rozprawa doktorska księdza mgra Artura Przechowskiego spełnia wymienione w Ustawie kryteria oceny. Po pierwsze, w recenzowanej rozprawie widzę przedstawione co najmniej dwa oryginalne problemy naukowe, w tym tytułowy problem współmierności wybranych fizykalnych modeli czasu. Moim zdaniem został on postawiony w sposób oryginalny, jak również ma oryginalne, poprawne rozwiązanie. Jako drugi problem naukowy postawiony w rozprawie wymieniłbym zaproponowanie oryginalnego uogólnienia konstrukcji „*specious present*” Stevena Savitta, zwanej też terażniejszością Aleksandrowa (ALEX). Jako filozof, logik oraz z wykształcenia matematyk, w zaproponowanym uogólnieniu nie widzę sprzeczności logicznych i matematycznych. Nie jestem jednak w stanie w pełni ocenić jej poprawności, czy też doniosłości dla fizyki i kosmologii. Taką ocenę pozostawiam kosmologom i fizykom specjalizującym się w teorii względności. Po drugie, przedstawiona rozprawa doktorska pokazuje, że jej autor posiada ogólną wiedzę teoretyczną z filozofii oraz umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej. Poniżej uzasadnię swoje stanowisko.

### **Omówienie pracy**

Rozprawa doktorska jest obszerna, liczy 243 strony. Rozpoczyna ją wstęp omawiający całość. Dalej następują trzy rozdziały. Do pracy do-

łączono: spis diagramów, spis tabel, zakończenie, aneks oraz bogatą bibliografię. Praca dotyczy bardzo interesujących zagadnień, szeroko badanych przez współczesnych filozofów nauki, fizyków i kosmologów. Widać, że Autor zgłębił obszerną literaturę tematu. Swoją wiedzę w tym zakresie prezentuje przekrojowo, dzięki czemu możliwe jest porównywanie poszczególnych stanowisk, ustosunkowywanie się do nich oraz wyrażanie własnych poglądów w omawianych kwestiach. Jest to oczywiście wielką zaletę recenzowanej rozprawy. Jako drugą zaletę pracy wymienię bardzo staranne przygotowanie licznych diagramów, które właściwie ilustrują rozważania prezentowane w rozprawie.

We „Wstępie” czytamy, że celem rozprawy było

przedstawienie argumentów przemawiających za tezą o niewspółmierności modeli czasu funkcjonujących w fizyce Newtona, STW i OTW, w oparciu o wyróżnione przez Thomasa Kuhna i Paula Feyerabenda płaszczyzny niewspółmierności. Tak sformułowany ogólny cel pracy wymagać będzie: 1) podjęcia próby systematycznego ujęcia kategorii niewspółmierności, podjętą w oparciu o poglądy filozoficzne Ludwika Flecka, Thomasa Kuhna i Paula Feyerabenda, 2) przeprowadzenia analiz funkcji czasu i treści pojęć temporalnych występujących w poszczególnych teoriach, w szczególności pojęć: „teraźniejszości” i „równoczesności”, 3) podjęcia próby wskazania relatywistycznych odpowiedników Newtonowskiej teraźniejszości, 4) przedstawienia przykładów niededukcyjnych przejść od formuł OTW i STW do formuł fizyki Newtonowskiej oraz zarysu problematyki związanej z zastosowaniem formuł STW w czasoprzestrzeni OTW, 5) zastosowania różnic w interpretacji danych empirycznych oraz 6) w ilościowych predykcjach empirycznych sformułowanych w oparciu o poszczególne modele czasu (czasoprzestrzeni), a także 7) wskazania istotnej problematyki związanej z ontologicznymi założeniami i implikacjami omawianych modeli czasu.

Uważam, że doktorant w pełni zrealizował powyższe zamierzenia. Cel wymieniony jako pierwszy zrealizowany został w rozdziale 1 rozprawy, zatytułowanym „Kategoria niewspółmierności interteoretycznej” i złożonym z czterech podrozdziałów. Trzy pierwsze podrozdziały poświęcone są niewspółmierności w ujęciu Ludwika Flecka, Thomasa Kuhna i Paula Feyerabenda. Czwarty podrozdział stanowi udaną próbę jednolitego ujęcia kategorii niewspółmierności. Główną trudność jaką musiał pokonać tu autor rozprawy było samo doprecyzowanie pochodzącej od Flecka koncepcji niewspółmierności. Spowodowane to było samym charakterem filozoficznych prac Flecka, w których w ogóle nie pojawiło się określenie pojęcia *niewspółmierności*. Następnie autor przedstawił historię przejścia tego pojęcia przez Kuhna i Feyerabenda w fizykalnych modelach czasu. Rozdział ten uważam za interesujący, chociaż wydaje się, że mógłby być trochę krótszy.

Pozostałe cele rozprawy autor zrealizował w rozdziałach drugim i trzecim, które nazwał odpowiednio „Wybrane fizykalne modele czasu. Kategoria terażniejszości” oraz „Płaszczyzny niewspółmierności wybranych fizykalnych modeli czasu”. Oba rozdziały zawierają bardzo bogatą treść, której przytaczanie uważam za bezcelowe. Podam tylko, że autor pokazał istotne różnice w modelach czasu występujących w teorii Newtona, w szczególnej teorii względności oraz w ogólnej teorii względności. Autor pokazał również, że w teoriach tych funkcjonują pojęcia dotyczące czasu i czasoprzestrzeni, które choć są oparte na tych samych słowach mają zupełnie różne znaczenia w poszczególnych teoriach. Ponadto, w tych teoriach mamy odmienne interpretacje tych samych zjawisk. To wszystko — według autora rozprawy — wskazuje na niewspółmierność omawianych modeli w sensie Flecka, Kuhna i Feyerabenda. Ten ze wszech miar interesujący rozdział kończy podpunkt zatytułowany „Bóg a czasoprzestrzeń”, w którym autor podkreśla, że „na gruncie OTW nie jest możliwe wyobrażenie sobie relacji Bóg – świat jako relacji z globalnym „teraz” Wszechświata” oraz że w świetle relatywistycznej kosmologii Bogu należy przypisać bezczasowość, niezależność od lokalnych „teraz” oraz transcendencję wobec czasoprzestrzeni.

W kilku miejscach rozprawy występują pewne „niezgrabności językowe”, czyli błędy stylistyczne. Nie będę jednak ich wymieniać, gdyż sądzę, że autor sam je zauważy przy ewentualnym przygotowywaniu tekstu lub jego fragmentów do publikacji.

### **Konkluzja**

U świetle przedstawionej recenzji, uważam, że ksiądz mgr Artur Przechowski jest badaczem, który posiada rozległą wiedzę z filozofii, jak również z fizyki (kosmologii), i nie unika trudnych zadań, do których można zaliczyć przeprowadzoną przez niego wszechstronną analizę tytułowego problemu. Ponadto stwierdzam, że rozprawa księdza Artura Przechowskiego spełnia standardy wymagane w przewodach doktorskich w świetle Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Wnioskuje więc o dopuszczenie kandydata do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Toruń, 10 października 2019 r.

*Andrzej Pietruszczak*

