

okolicznościach, przy założeniu, że prawdziwe są pewne typowe oczekiwania. Systemów tego rodzaju skonstruowano wiele, nie miejsce tu na ich omawianie. Warto jednak zauważyć, że właśnie psychologia może podać kryteria ich przydatności poprzez określenie zakresu stosowalności poszczególnych systemów, czy wręcz odrzucenie tych, które nie odpowiadają praktyce.

Ostatnia uwaga ukazuje nam swego rodzaju symetrię pomiędzy logiką i psychologią. Logika we Fregowskim paradygmacie tworzy kryteria poprawności rozumowań, w szczególności naukowych, w tym z dziedziny psychologii. Psychologia może natomiast formułować kryteria stosowalności, a więc poprawności, teorii logicznych spoza klasycznego paradygmatu.

Recenzował *Jacek Malinowski*

Jan Woleński, *Metamatematyka i epistemologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993.

Recenzje można podzielić na dwie klasy. Te „fachowe”, których autorzy cierpliwie omawiają rozdział po rozdziale, paragraf po paragrafie wypunktowując usterki, błędy, niejasne sformułowania i pominięcia. Druga klasa to recenzje „wrażeniowe” — takie, które przede wszystkim zdają relację z efektów zderzenia wiedzy, preferencji i zainteresowań recenzenta z omawianym tekstem. Pewnie nie jest to podział ostry, istnieje całe spektrum stopni pośrednich.

Niniejsza recenzja jest zdecydowanie bardziej „wrażeniowa” niż „fachowa”. Szeroki zakres tematyczny oraz bogactwo danych natury historycznej sprawiają, że napisanie recenzji typu „fachowego” wydaje się w tym przypadku niezwykle trudne. Istnieją ponadto podstawy by sądzić, że wyliczenie ewentualnych niedociągnięć nie wniosłoby nic istotnego do omawianych w książce problemów i w najlepszym razie stanowiłoby mniej lub bardziej kompetentną i kompletną erratę do niej. Naczelną cechą omawianego dzieła nie jest bowiem matematyczna precyzja sformułowań, lecz pełna fantazji, a jednocześnie konsekwencji, swoboda w operowaniu pojęciami z odległych od siebie dziedzin.

Książka nie należy ani do metamatematyki, ani do epistemologii. Wydaje się, że kluczem do niej jest, pochodzące również od autora, pojęcie konsekwencji interpretacyjnej. Spróbujmy przybliżyć to pojęcie. Autor pisze: „Na pewno stwierdzenie

(1) nasze poznanie jest niepewne

nie jest logiczną konsekwencją zdania

(2) niesprzeczność formalnej arytmetyki pierwszego rzędu

nie jest w niej dowodliwa

...[jednak] zdanie (2) stanowi jakąś konsekwencję zdania (1)”.

Konsekwencje tego właśnie rodzaju proponuje autor nazywać konsekwencjami interpretacyjnymi. Przykład powyższy nie wystarcza do sformułowania poprawnej definicji tego pojęcia. Z drugiej jednak strony główne intuicje wydają się jasne. Pojęcie to jest konsekwentnie w książce stosowane. Sposób jego użycia pozwala pokusić się o próbę, jeśli nie jego definicji, to przynajmniej sformułowania pewnych istotnych własności. (2) nie wynika logicznie z (1), mówią one bowiem o czym innym. Niepewność poznania wydaje się jednak mieć związek z niedowolnością niesprzeczności arytmetyki, choć związek ten z pewnością nie jest wyrażalny prawami logiki. Jeśli przesłankę (2) uzupełnimy dodatkowymi przesłankami P , opisującymi ten związek, otrzymamy teorię, na gruncie której da się logicznie udowodnić (1). Podstawowym warunkiem koniecznym do tego, aby (1) wynikało interpretacyjnie z (2), jest niesprzeczność tej teorii, a w szczególności niesprzeczność zdań (1) i (2). Dalece jednak nie jest to warunek wystarczający. Dodatkowe przesłanki P nie mogą być wzięte dowolnie. Wprawdzie wymaganie ich logicznej (a nawet „zwykłej”) prawdziwości jest z pewnością zbyt mocne (wynikanie interpretacyjne pokrywałoby się wtedy z wynikaniem na gruncie prawdziwej teorii), naturalny wydaje się jednak wymóg, aby przesłanki interpretacyjne P były niesprzeczne z dotychczasową wiedzą o występujących w (1) i (2) pojęciach. Daje nam to kolejny warunek konieczny do interpretacyjnego wynikania: Zabieg dodawania nowych przesłanek należy poprzedzić dodatkowymi zabiegami interpretacyjnymi mającymi za cel wpasowanie rozważanych zdań w jednolitą strukturę. Autor przeprowadza tego rodzaju interpretację każdorazowo, przy analizie nowych pojęć epistemologicznych. Wydaje się, że nie sposób opisać dokładniej tego pojęcia w terminach logiki. Zachodzenie wynikania interpretacyjnego jest z pewnością funkcją wyboru interpretacji, ta zaś zależność może od rozmaitych, tak obiektywnych, jak i subiektywnych czynników, jak choćby osobiste preferencje, poglądy filozoficzne itd. *Opis pojęcia „wynikanie interpretacyjne”*

Na marginesie naszych rozważań dodajmy, że zbudowanie intuicyjnie klarownej siatki pojęć, która pozwalałaby na sformułowanie poprawnej definicji wynikania interpretacyjnego, wydaje się problemem z jednej strony godnym uwagi bo nie łatwym, a z drugiej obiecującym, bo chyba możliwym do rozwiązania.

Powyższa próba opisu pojęcia wynikania interpretacyjnego wyrażona została w języku przedmiotowym. Autor stosuje w książce to pojęcie zwykle w bardziej specyficznym, metateoretycznym znaczeniu. Wynikanie interpretacyjne zachodzi mianowicie w metajęzyku, języku opisującym teorie naukowe. Teorie te są ponadto na tyle silne, aby możliwe było stosowanie silnych narzędzi metamatematyki. Zawierają zatem logikę pierwszego rzędu i dostatecznie bogaty fragment arytmetyki, aby zastosować twierdzenie Gödla o nierozstrzygalności, Gödla-Malceva o pełności i twierdzenie Skolema-Löwenheima. *Podsumowanie*

Za pomocą pojęcia wynikania interpretacyjnego można krótko, lecz dokładnie, opisać treść omawianego dzieła. *Metamatematyka a epistemologia* to książka o konsekwencjach interpretacyjnych fundamentalnych wyników metamatematyki

dla głównych kierunków epistemologii, związanych z różnymi sformułowaniami kluczowych dla epistemologii pojęć: analityczności, prawdy, istnienia znaczeń.

Drugi, choć nie mniej ważny walor książki, to jej zawartość historyczna. Autor dokonuje krótkiego, ale pełnego treści przeglądu najbardziej wpływowych poglądów na istotę analityczności, definicję prawdy i inne kluczowe pojęcia epistemologii. Wydaje się, że sposób jego przedstawienia jest szczególnie dobrze przystosowany do wiedzy czytelnika, którego filozoficzne zainteresowania wywodzą się z matematyki, logiki bądź innych nauk ścisłych.

Lektura książki nie wymaga wstępnej wiedzy z logiki czy matematyki, z pewnością jednak wcześniejsza znajomość najważniejszych wyników metamatematyki znacznie ją ułatwia. Pierwsze dwa rozdziały (prawie jedna trzecia książki) zawierają prezentację używanych dalej wyników metamatematycznych. Trzy, wspomniane już wyżej, twierdzenia stanowią metamatematyczną bazę dla dalszych rozważań, owe przesłanki konsekwencji interpretacyjnej. Są nimi twierdzenia Gödla-Malceva, które mówią, że teoria pierwszego rzędu jest niesprzeczna wtedy i tylko wtedy, gdy posiada model. Twierdzenie Gödla — niesprzeczność arytmetyki pierwszego rzędu jest w niej niedowodliwa. Twierdzenie Skolema-Löwenheima — jeśli teoria pierwszego rzędu ma model nieskończony, to ma także modele dowolnej mocy. Prezentacja to z konieczności skrótowa i niepełna.

Trudno byłoby polecać ją jako źródło wiedzy o omawianych zagadnieniach, ale też i nie taki jest jej cel. Do zrozumienia intuicyjnych treści omawianych wyników jest całkiem wystarczająca, może nawet lepsza niż klasyczne monografie przedmiotu, w których często nie widać lasu spoza drzew.

Krótki trzeci rozdział prezentuje siatkę podstawowych pojęć epistemologii tak zreinterpretowaną, aby możliwe było stosowanie w niej metamatematyki. Formalizacja poznania jako czynności dana jest za pomocą struktury złożonej z języka przedmiotowego J , niesformalizowanego metajęzyka MJ posiadającego dostateczną aparaturę pojęciową (logikę, teorię mnogości) do wyrażenia własności semantycznych języka J , operację konsekwencji logicznej Cn i zbiór T zdań akceptowanych (niekoniecznie prawdziwych). Struktura poznania (poznawania) wyposażona jest dodatkowo w model M dla zbioru wszystkich prawd języka J w wybranej interpretacji (tej, którą podmiot poznający uznaje za właściwą). Rozważana struktura jest ciekawym punktem wyjścia do rozważań epistemologicznych. Autor uznaje ją właśnie za punkt wyjścia (por. Uwaga 4, s. 108). Warto byłoby jednak rozważyć jej ewentualne warianty modyfikacyjne. M jest wyobrażeniem o świecie, modelem, który tworzy, według swej najlepszej wiedzy, podmiot poznający jako interpretację prawd języka. Czy jednak M winno być modelem dla wszystkich prawd? Chyba raczej tylko dla znanych podmiotowi. Prowadziłoby to do nieznacznej, choć istotnej modyfikacji struktury. M winno raczej być modelem dla pewnego podzbioru zbioru wszystkich prawd w języku L .

Drugim problemem jest siła wyrazu języka L . Nie istnieje język sformalizowany, w którym wyrażalna byłaby cała nasza wiedza. Jest ona wyrażalna w języku

naturalnym, ten jednak nie pozwala na stosowanie metamatematyki. A przecież wiedza w pewnej dziedzinie może mieć istotny wpływ na wiedzę w dziedzinie pozornie zupełnie z nią nie związanej. (Taki właśnie przypadek jest treścią omawianej książki.) Wprawdzie zawsze, w każdym konkretnym przypadku możemy stworzyć odpowiednią strukturę na potrzeby danych rozważań, dla badanej w konkretnym przypadku pary teorii i języków. Takie jednak rozwiązanie będzie miało jedynie lokalny charakter. Całe poznanie można „pokryć” strukturami rozważanego rodzaju. Nie da się jednak wpasować całego poznania w jedną strukturę uniwersalną.

Istotnym zagadnieniem jest także (co zauważa autor) ontologiczny status modelu *M*. Konstruowanie go środkami teorii mnogości, choć nie sposób odmówić mu zalet, z pewnością będzie budzić wątpliwości wielu filozofów a nawet matematyków niechętnych logicyzmowi (choćby konstruktywistów, ale nie tylko). Strukturze modelu *M* z pewnością warto poświęcić osobną rozprawę.

Kolejne dwa rozdziały poświęcone są analityczności, aprioryzmowi i empiryzmowi. Ich zasadnicza treść to omówienie kierunków filozoficznych, poglądów na analityczność i aprioryczność, w terminach dostosowanych do użycia środków metamatematyki. Znajdziemy tu krótkie acz treściwe omówienie poglądów na analityczność od Locke’a, Hume’a i Leibniza poprzez Kanta, Fregego i Wittgensteina, ewolucję idei Carnapa, aż do Bar Hillela, Ajdukiewicza, Gödla i Quine’a oraz wiele innych. Trudno tu omawiać szczegóły. Tym, na co z pewnością warto zwrócić uwagę, są cierpliwie zebrane przez autora z różnych źródeł perełki w rodzaju listy zdań występujących w literaturze przedmiotu jako przykłady zdań apriorycznych. Spory o aprioryczność i analityczność to w dużej części spory o interpretację klasycznych przykładów, takich jak choćby kantowskie $7+5=12$. Inną tego rodzaju ciekawostką jest katalog prób określenia zdań analitycznych występujących w literaturze przedmiotu.

Obszerne rozdziały 6, 7 i 8 oraz dodatek poświęcone są teorii prawdy. Podobnie jak w poprzednich rozdziałach wiele miejsca poświęcono tu kwestiom historycznym. Szczególnie cenne, że autor nie ogranicza się do prostego omówienia różnych koncepcji tego pojęcia, lecz przytacza w postaci cytatów wiele (grubo ponad pięćdziesiąt) definicji prawdy od starożytności począwszy, a na Tarskim i jego adwersarzach skończywszy. Na ogół, a chyba szczególnie w filozofii, omówienie poglądów nie bywa do końca wierne, najczęściej jest po prostu pewną interpretacją (konsekwencją interpretacyjną?). Warto więc wychodzić ze źródeł. Co więcej, warto mieć zebrane w jednym miejscu oryginalne definicje prawdy.

Tu drobna uwaga krytyczna. Autor lubuje się w przytaczaniu cytatów w łacińskim oryginale. To ładnie wygląda, lecz dalece nie każdemu się przyda. Co gorsza w wielu, nierzadko ważnych przypadkach nie podaje polskiego brzmienia, zmuszając czytelnika do żmudnego (i często bezskutecznego) wertowania słowników. Purysta powie może, że filozof winien znać łacinę. Być może rzeczywiście powinien, ale na ogół nie zna. Co ważniejsze, nie wolno sztucznie ograniczać

dostępu do tekstu. Omawiana książka zainteresuje, jak sądzę znacznie szerszy krąg czytelników niż nieliczna przecież grupa specjalistów od historii filozofii. Myślę, że chętnie sięgnie po nią matematyk czy fizyk, a dla nich łaciną jest język angielski.

I trudno, i nie warto omawiać tekstu paragraf po paragrafie. Zająłoby to zbyt wiele miejsca, a i tak nie byłoby pełne. Lepiej może poprzestać na uwadze natury ogólnej. Autor prezentuje wiele definicji prawdy oraz poglądów krytykujących rozmaite podejścia, po czym bezwzględnie, choć warto przyznać — przekonująco, dowodzi absolutnej przewagi teorii prawdy Tarskiego. Czuje się, że nad rozdziałami tymi krąży duch Szkoły Lwowsko-Warszawskiej. Oczywiście, to nie jest zarzut. Jednakże interesujące byłoby znalezienie wad klasycznej teorii prawdy. Nic bowiem nie jest bez wad. Teoria Tarskiego definiuje pojęcie zdania prawdziwego. Czy na pewno odpowiedź na pytanie, co to jest zdanie prawdziwe, jest jednocześnie odpowiedzią na pytanie, co to jest prawda? Odpowiedź wydaje się co najmniej nieoczywista.

Warto tę książkę przeczytać. Co więcej, choćby dla zbioru cytatów i przykładów, warto ją mieć. Autor jednoznacznie obalił zarzuty adwersarzy, że nie umie pisać zajmująco („PF” 2/1994, s. 168). Podstawowe obeznanie z terminologią logiczną wystarcza, aby przeczytać ją jednym tchem, a jest tego warta.

Recenzował *Jacek Malinowski*

Mieczysław A. Krapiec, S. Kamiński, dzieła, t. IV:
Z teorii i metodologii metafizyki, Wydawnictwa KUL,
Lublin 1994.

Praca *Z teorii i metodologii metafizyki* M.A. Krapca i S. Kamińskiego wydaje się być istotna z kilku powodów. Jest to właściwie jedyna publikacja traktująca tak obszernie i wyczerpująco o metafizyce klasycznej, od strony jej struktury jako pewnego systemu zdań. Ponadto przełamuje swoiste tabu w polskiej kulturze filozoficznej, prezentując ciekawy, aczkolwiek zapoznany, styl myślenia filozoficznego, określany przez autorów jako klasyczny. Może ona również, jak się wydaje, wyzwolić metafizykę od wielu ciążących nad nią współcześnie przesądów (nienaukowość, bezprzedmiotowość, jałowość itp.).

Kompozycja pracy jest bardzo przejrzysta i klarowna. Kolejno omawiane są takie zagadnienia jak: poznanie filozoficzne, pojęcie, sąd, rozumowanie, indukcja, dedukcja, struktura metafizyki ogólnej, możliwość aksjomatyzacji i formalizacji metafizyki, rola indukcji i dedukcji w systemie metafizyki ogólnej.

Pierwszym zagadnieniem poruszonym przez M. Krapca jest naukowość poznania filozoficznego. Filozofia klasyczna (metafizyka) ma swój cel, aspekt,