

Mateusz Hohol

Czy potrzebna nam teoria fundamentalna : refleksje na temat teorii świadomości Davida Chalmersa

Zagadnienia Filozoficzne w Nauce nr 49, 3-45

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Mateusz HOHOL

Wydział Filozoficzny, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie
Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych

***CZY POTRZEBNA NAM TEORIA
FUNDAMENTALNA? REFLEKSJE NA TEMAT
TEORII ŚWIADOMOŚCI DAVIDA CHALMERSA***

Thomas Nagel jest filozofem, który odrzuca funkcjonalizm ze względu na problem świadomości. Dennett odrzuca świadomość ze względu na funkcjonalizm¹. (John Searle)

Problem świadomości zajmuje niewygodne miejsce między nauką a filozofią². (Dawid Chalmers)

WPROWADZENIE

Choć generowanie dychotomicznych podziałów w filozofii i nauce jest najczęściej zabiegiem sztucznym i splotającym dane zagadnienie, nieraz pełni ważne funkcje heurystyczne i jest dobrym wstępem do bardziej szczegółowych analiz. Próba ujęcia zjawisk czy koncepcji w prosty schemat logiczny wydaje się ponadto naturalną czynnością umysłu, który dąży do porządkowania nieraz sprzecznych informacji.

¹J. Searle, with D. C. Dennett, D. J. Chalmers, *The Mystery of Consciousness*, A New York Review Book, New York 1997, s. 143.

²D. J. Chalmers, *Świadomy umysł. W poszukiwaniu teorii fundamentalnej*, tłum. M. Miłkowski, PWN, Warszawa 2010, s. 17.

Gdyby spojrzeć „czarno–biało” na debaty toczące się na gruncie nauk, na pierwszy rzut oka zaobserwować można by następujące prawidłowości. Fizycy dzielą się na tych, którzy wierzą w istnienie obiektów, o których mówią teorie, takich jak elektrony czy kwarki oraz na tych, którzy traktują teorie naukowe tylko jako użyteczne fikcje, służące do przewidywania wyników pomiarów. Matematycy dzielą się na wierzących w realne istnienie zbiorów czy funkcji oraz na tych, którzy uważają, że matematyka to jedynie gra niezinterpretowanych symboli. Biolodzy zaś dzielą się na tych, którzy za aksjomat uznają nieredukowalność życia oraz na tych, dla których życie sprowadzić można do procesów chemicznych i fizycznych³. Filozofowie umysłu i kognywiści dzielą się natomiast na tych, którzy „traktują świadomość poważnie” i na tych, którzy ją bagatelizują. Używając bardziej fachowej terminologii: filozofowie umysłu dzielą się na tych, którzy uznają istnienie *qualiów* oraz na tych, którzy odrzucają *qualia* lub nie przywiązują do nich większej wagi.

Ostatni z przedstawionych podziałów jest punktem wyjścia w rozważaniach znanego i często cytowanego filozofa umysłu i kognywiisty Davida Chalmersa. Ukazanie się polskiego przekładu jego najważniejszej — i niemal klasycznej w swojej dyscyplinie — książki *Świadomy umysł. W poszukiwaniu teorii fundamentalnej*⁴ jest dobrą okazją do przyjrzenia się jego poglądom, a przede wszystkim zbadania ich spójności, usytuowania na tle wybranych dyskusji prowadzonych w „branży” oraz porównania ich z bieżącym paradygmatem w kognitywistyce⁵. W niniejszej pracy przedstawione zostaną argumenty Chalmersa przeciw fizykalistycznym teoriom umysłu (aspekt ne-

³Oczywiście autor zdaje sobie sprawę, że schematy te są wielkim uproszczeniem: pomiędzy realizmem i instrumentalizmem w filozofii fizyki oraz platonizmem i nominalizmem w filozofii matematyki istnieje cała gama stanowisk pośrednich, zaś debata nad nieredukowalnością życia ma już raczej charakter historyczny.

⁴Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł. W poszukiwaniu teorii fundamentalnej*, tłum. M. Miłkowski, PWN, Warszawa 2010. Oryginalna praca: *The Conscious Mind. In Search of a Fundamental Theory* ukazała się w 1996 roku.

⁵Kognitywistykę (ang. *cognitive science*) rozumiem jako interdyscyplinarną naukę badającą umysł i mechanizmy poznawcze. W jej skład wchodzi dyscypliny szczególne, takie jak: neurobiologia, biologia ewolucyjna, antropologia, psychologia poznawcza, sztuczna inteligencja, informatyka, logika i filozofia umysłu. Zob. np. *The*

gatywny). Zrekonstruowany zostanie zarys koncepcji, która określana jest przez Chalmersa jako *fundamentalna teoria świadomości* (aspekt pozytywny). Techniczne wywody koncentrujące się wokół pojęć takich jak emergencja, superweniencja, jak również fenomenologiczne analizy świadomości referowane będą tylko w takim stopniu, w jakim konieczne jest to do zrozumienia poglądów przedstawianych w *Świadomym umyśle*. Nacisk położony zostanie natomiast na przedstawienie wywodów Chalmersa związanych z problemami interpretacyjnymi mechaniki kwantowej, gdyż tematyka ta zwykle jest pomijana przy okazji dyskusji nad jego pracami. Poglądy Chalmersa referowane będą wierne, z zachowaniem *zasady życzliwości*, tak aby czytelnik mógł sam dokonać oceny. Argumenty krytyczne, obejmujące zarówno zarzuty najczęściej wysuwane przez „pierwszoligowych” filozofów umysłu, takich jak np. Daniel Dennett oraz własne przemyślenia, zaprezentowane zostaną dopiero w końcowych partiach tekstu.

DWA UMYŚLY I DWA PROBLEMY

Choć termin *świadomość* jest — jak sądzę — intuicyjnie zrozumiała, nie jest jednoznaczny ani do końca jasny jako określenie techniczne stosowane w naukach kognitywnych. Filozofowie umysłu najczęściej próbują objaśnić termin *świadomość* przy pomocy ujęć fenomenologicznych oraz analitycznych podziałów. Przykładowo John Searle wylicza cechy świadomości, takie jak m.in.: pierwszoosobowość, subiektywność, jedność czy intencjonalność, a także dokonuje podziału na samoświadomość związaną z nakierowaniem świadomości na sam podmiot oraz intencjonalność, czyli zdolność nakierowania podmiotu na obiekty zewnętrzne wobec niego⁶. Nie do końca jasne pozostają również zakresy oraz wzajemny stosunek pojęć takich jak *umysł* oraz *świadomość*. Przyjąć można jednak, że umysł to coś szerszego niż świadomość. Podstawowym argumentem jest powszechnie akcepto-

MIT Encyclopedia of Cognitive Sciences, ed. by R. A. Wilson., F. C. Keil, A Bradford Book — The MIT Press, Cambridge — London 1999, s. xiii n.

⁶Zob. np. J. R. Searle, *Umysł. Krótkie wprowadzenie*, tłum. J. Karłowski, Rebis, Poznań 2010, s. 137 n.

wane stanowisko, zgodnie z którym ogromna część aktywności mentalnej pozostaje nieświadoma. W związku z niejednoznacznościami pojęciowymi, zamiast zastanawiać się nad dokładnymi zakresami terminów lepiej przejść od razu do ujęcia, jakie proponuje Chalmers.

W literaturze z zakresu kognitywistyki i filozofii umysłu dość często prezentowana jest w różnych kontekstach dystynkcja Chalmersa, rozróżniająca dwie klasy problemów związanych ze świadomością: tzw. *łatwe problemy* oraz tzw. *trudne problemy*. Do pierwszych z nich należą zagadnienia związane z przetwarzaniem przez mózg informacji ze środowiska oraz generowaniem na ich podstawie zachowań, integracja poszczególnych informacji w umyśle czy też tworzenie raportów werbalnych o stanach wewnętrznych. Zaznaczyć należy, że większość zagadnień zaliczanych przez niego do *łatwych problemów* w praktyce sprawia — i zapewne sprawiać będzie jeszcze długo — ogromne trudności badaczom mózgu. Co za tym idzie *łatwe problemy* wcale nie są takie łatwe. Jeśli chodzi zaś o *trudne problemy*, w ujęciu Chalmersa związane są one z pytaniem, dlaczego przetwarzaniu informacji przez mózg towarzyszy świadome życie wewnętrzne⁷? Nawiązując do przedstawionej we wstępie dychotomii, w ujęciu Chalmersa niepoważne traktowanie świadomości polega nie tylko na zaprzeczaniu *explicite* jej istnienia, co czynią m.in. neurofilozofowie Paul i Patricia Churchlandowie⁸ oraz Daniel Dennett⁹, ale również na bagatelizowaniu uwagi *trudnych problemów*.

Poważne podejście do świadomości, zdaniem Chalmersa, cechuje się uwzględnieniem w badaniach naukowych i dociekaniach filozoficznych problemów związanych ze świadomym życiem wewnętrznym, czyli *qualiami*. *Qualia* (liczba mnoga od *quale*) to świadomie przeżywane jakości, związane z doświadczeniami takimi jak odbieranie kolorów i zapachów czy też poczucie bólu. Wiążą się one nieodłącz-

⁷Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 14.

⁸Zob. np. P. S. Churchland, *Brain–Wise. Studies in Neurophilosophy*, A Bradford Book — The MIT Press, Cambridge — London 2002; P. M. Churchland, *Mechanizm rozumu, siedlisko duszy. Filozoficzna podróż w głąb mózgu*, tłum. Z. Karaś, Aletheia, Warszawa 2002.

⁹Zob. D. C. Dennett, *Consciousness Explained*, Little, Brown and Company, Boston 1991.

nie z perspektywą pierwszoosobową, dlatego też uznać można je za kwintesencję świadomości. *Qualia* związane z percepcją czerwonego obiektu, np. pomidora, zdaniem Chalmersa i innych dualistycznie nastawionych filozofów, są czymś innym niż obserwowany obiekt oraz procesy zachodzące na poziomie układu nerwowego obserwatora. Co za tym idzie, *qualia* wymykają się *ex definitione* intersubiektywnej metodzie naukowej. Świadome jakości przeżyciowe dla danej osoby określane są często przez filozofów umysłu — w tym przez Chalmersa — przy pomocy zwrotu: „*jak to jest być* (w określonym stanie mentalnym)”¹⁰. Subiektywna *jakość przeżyć* nieodłącznie związana jest z tym, co Chalmers rozumie przez termin *świadomość*. Powiedzieć można zatem, że w jego ujęciu „być świadomym” ≡ „mieć *qualia*”¹¹.

Z dwoma klasami problemów dotyczących świadomości łączą się dwa rozumienia, czy też dwie koncepcje umysłu. Pierwsza z nich związana jest z *trudnymi problemami* i określana jest przez Chalmersa jako koncepcja *fenomenalna*. W ujęciu fenomenalnym umysł związany jest przede wszystkim ze świadomymi przeżyciami, a więc w centrum zainteresowania tej koncepcji są *qualia*. Druga koncepcja umysłu — określana jako *psychologiczna* — dotyczy tzw. *łatwych problemów*. Umysł w ujęciu psychologicznym traktowany jest przede wszystkim jako przyczyna zachowań. Ważne w tym kontekście jest stwierdzenie, że jego stany nie muszą być świadome¹². Naukowcy zajmujący się biologicznymi mechanizmami zachowań (np. psychologowie ewolucyjni) oraz większość kognitywistów bada umysł właśnie w drugim rozumieniu, tj. w ujęciu psychologicznym¹³. Według Chalmersa perspektywa taka jest niewystarczająca i nie dotyka sedna sprawy. Ograniczenie się do badań umysłu tylko w znaczeniu psychologicznym oznacza według niego niepoważne traktowanie świadomości. Z kolei poważne traktowanie świadomości, które możliwe jest tylko przy uwzględnieniu *trudnego problemu* prowadzi go do zapostulowania *fundamentalnej teorii świadomości*.

¹⁰Zob. np. J. Bremer, *Wprowadzenie do filozofii umysłu*, WAM, Kraków 2010, s. 195 n.; D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 33 n.

¹¹Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 34.

¹²Tamże, s. 42.

¹³Zob. tamże, s. 41.

Dodać należy jeszcze jedną uwagę na temat siatki pojęciowej Chalmersa. Świadomość w sensie fenomenalnym, czyli związana z przeżywaniem *qualiów*, wyrażana jest przez angielskie słowo *consciousness*. Inne słowo odnoszące się do świadomości — *awareness* oddawane jest na język polski przez słowo *przytomność*. Przytomność jest własnością umysłu w sensie psychologicznym, a więc zalicza się ona do tzw. *problemów łatwych*. Przytomność w ujęciu Chalmersa związana jest przede wszystkim z następującymi kwestiami: (i) introspekcyjną dostępnością informacji, (ii) zdolnością do ich werbalnego relacjonowania¹⁴. W konsekwencji, przytomność wiąże się ze (iii) samoświadomością, czyli posiadaniem reprezentacji (modelu) własnego ciała i zdolnością do myślenia o własnym ja (jaźni), a także (iv) poczuciem możliwości dokonywania wyborów, a więc z kontrolą wolicjonalną.

CZYM JEST FUNDAMENTALNA TEORIA ŚWIADOMOŚCI?

Warto przytoczyć przedstawiane przez Chalmersa postulaty metodologiczne, jakie spełniać powinna fundamentalna teoria świadomości. Ich eksplikacja jest istotna, gdyż pozwoli łatwiej „rozliczyć” Chalmersa ze swoich obietnic. Po pierwsze, jak już zostało powiedziane, teoria fundamentalna powinna traktować świadomość poważnie, tj. uwzględniać istnienie *qualiów*. Po drugie, powinna traktować poważnie współczesny stan nauki i wyływające z niego implikacje filozoficzne. Istotną kwestią jest tzw. fizyczny warunek kauzalnej domkniętości Wszechświata, zgodnie z którym na obiekty fizyczne wpływać mogą tylko obiekty fizyczne¹⁵. Przykładowo warunkiem tego nie przestrzegają kartezyjańscy dualiści substancji, którzy uważają, że нефизыкална *res cogitans* (lub jej ekwiwalent) może wpływać na fizyczne ciało¹⁶. Po trzecie, Chalmers chce by teoria fundamentalna traktowała umysł, jako zjawisko naturalne i podlegające prawom przyrody. Zaznacza jednak, że przez prawa przyrody rozumie on szerszą klasę

¹⁴Zob. tamże, s. 64 n.

¹⁵Zob. tamże, s. 17 n.

¹⁶Chodzi o tzw. problematykę *downward causation*, więcej na ten temat zob. np. J. Bremer, *Wprowadzenie do filozofii umysłu*, dz. cyt., s. 27–32.

praw, niż prawa fizyki. Reasumując: na poziomie deklaracji Chalmers chce zachować niesprzeczność ze współczesnymi teoriami naukowymi, jednak nie wyklucza, że aby zrozumieć świadomość trzeba będzie wykroczyć poza te teorie.

Co właściwie oznacza jednak określenie *teoria fundamentalna*, której — jak wskazuje choćby podtytuł książki *Świadomy umysł* — poszukuje Chalmers? W książce tej (oraz licznych artykułach) argumentuje on, że świadomość nie jest sprowadzalna do żadnego aspektu świata fizycznego. Krótko mówiąc argumentuje on przeciw fizykalizmowi oraz wyjaśnieniom redukcyjnym w filozofii umysłu. Z drugiej strony argumentuje również, że istnienie świadomości jest jednym z *fundamentalnych* faktów we Wszechświecie. W tym miejscu dotykamy jednego z ważniejszych zagadnień filozofii przyrody, jakim jest pytanie o tzw. Teorię Wszystkiego (*Theory of Everything*). Poszczególni filozofowie i fizycy różnie rozumieją ten termin. W najbardziej minimalistycznym (ale jakże ambitnym!) ujęciu (1) Teoria Wszystkiego sprowadzałaby się do połączenia dwóch teorii fizycznych opisujących Wszechświat w skali makro oraz skali mikro, tj. połączenia ogólnej teorii względności Einsteina z mechaniką kwantową¹⁷. W szerszym ujęciu, (2) Teoria Wszystkiego wyjaśnić ma wszystkie istotne fenomeny we Wszechświecie, a w tym świadomość. W kwestii wyjaśnienia świadomości, Teoria Wszystkiego rozumiana może być również dwojako (co najmniej). W rozumieniu pierwszym, (2a) wiedza o świadomości wyprowadzona może być (logicznie wynika) z fizycznej Teorii Wszystkiego. Natomiast w rozumieniu drugim, (2b) świadomość traktowana jest jako obiekt fundamentalny we Wszechświecie, tj. nieredukowalny do sfery fizycznej. Kwestie związane z fizyką podjęte zostaną szerzej w dalszej części opracowania. Na obecnym etapie powiedzieć trzeba, że w ujęciu Chalmersa Teoria Wszystkiego rozumiana jest szeroko, gdyż ujmować musi nieredukcyjne wyjaśnienie świadomego umysłu. W wyżej zarysowanej typologii, koncepcja Chalmersa podpadałaby pod stanowisko (2b). Skoro świadomość jest bardzo ważna, ale nie sprowadza się do fizyki, konieczne jest zre-

¹⁷Więcej na ten temat zob. np. M. Heller, *Kosmologia kwantowa*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2001.

widowanie spojrzenia na fizykalną Teorię Wszystkiego. Możliwe są dwie strategie: (i) albo świadomość uznać należy za dodatkowy obiekt fundamentalny (obok obiektów fizykalnych), co prowadziłoby do nowej formy kartezjańskiego dualizmu substancjalnego, albo (ii) należy szukać „czegoś trzeciego”, co okaże się bardziej fundamentalne niż domena fizykalna oraz domena świadomości¹⁸. Chalmers przyjmuje drugą opcję (ii), czyli poszukuje obszaru bardziej fundamentalnego, co ostatecznie prowadzi go do przyjęcia pewnej formy dualizmu własności, którą określa on jako *dualizm naturalistyczny*¹⁹. Jako prekursora takiego ujęcia najczęściej wymienia się Spinozę, zaś ze współczesnych autorów podobną koncepcję, określaną jako *teoria dwóch aspektów*, propaguje Thomas Nagel²⁰. W dalszych partiach opracowania omówione zostaną konsekwencje takiego ujęcia. Najpierw zaprezentowane zostaną jednak argumenty Chalmersa przeciw fizykalistycznym i redukcjonistycznym teoriom umysłu.

SUPERWENIENCJA I EMERGENCJA ŚWIADOMOŚCI

Pojęcie superweniencji jest według Chalmersa dobrym narzędziem, pozwalającym w precyzyjny sposób wytłumaczyć *naddatkowy* charakter świadomych stanów mentalnych względem fizykalnego uniwersum. Koncepcja superweniencji uściślać ma potoczną intuicję, zgodnie z którą jeden zbiór faktów może w pełni determinować inny zbiór faktów. Stwierdzenie, że fakty biologiczne superweniują na faktach fizycznych oznacza, że ustalony zbiór faktów fizycznych determinuje wszystkie fakty biologiczne²¹. W sensie bardziej ogólnym superweniencja to relacja, jaka zachodzi pomiędzy zbiorem własności

¹⁸Zob. R. Poczobut, *Między redukcją a emergencją. Spór o miejsce umysłu w świecie fizycznym*, Monografie FNP — Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2009, s. 452.

¹⁹Teorię Chalmersa określić można również jako monistyczną, jeśli uzna się tylko, że jedna substancja posiada dwie niesprowadzalne do siebie własności. Spór o to czy Chalmers jest dualistą własności czy też monistą w sensie spinozjańskim wydaje się być tylko sporem o słowa, czego w zasadzie świadomym jest sam Chalmers.

²⁰Zob. J. Bremer, *Jak to jest być świadomym. Analityczne teorie umysłu a problem neuronalnych podstaw świadomości*, IFiS PAN, Warszawa 2005, s. 216 n.

²¹Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 75 n.

poziomu bazowego A oraz zbiorem własności wysokiego poziomu B , taka, że:

Własności typu B superwenują na własnościach typu A , jeśli nie istnieją dwie możliwe sytuacje identyczne pod względem własności typu A , a różniące się własnościami typu B ²².

W zależności od rozumienia występującego w powyższej definicji słowa *możliwość*, Chalmers wyróżnia dwa rodzaje superwenuencji: *superwenuencję logiczną* (SL) i *superwenuencję przyrodniczą* (SP). W przypadku SL *możliwość* definiowana jest jako *pojmwalność* (możliwość wyobrażenia sobie czegoś). Logiczna możliwość jest niepodatna na ograniczenia wynikające z praw przyrody, które obowiązują w naszym Wszechświecie. Chalmers podaje następujący przykład: nie jest logicznie możliwe by istniały lisice rodzaju męskiego (sprzeczność), ale jest logicznie możliwe by istniały latające telefony²³. Superwenuencja logiczna ma kilka charakterystycznych własności. Jeśli fakty B pozostają w relacji SL do faktów A , to: (i) wystąpienie faktów A w deterministyczny sposób powoduje wystąpienie faktów B ; (ii) Demon Laplace'a, który wie wszystko o faktach A może wydedukować fakty B . Przykładowo: klasa faktów fizycznych determinuje ontologicznie wystąpienie faktów biologicznych, zaś pełna wiedza o faktach fizycznych pozwala uzyskać wiedzę o faktach biologicznych²⁴. Łatwo zauważyć, że koncepcja SL pozwala wyjaśniać zjawiska redukcyjnie — wyjaśnienie faktów z poziomu n polega na wyprowadzeniu ich z poziomu $n-1$ ²⁵. Zdaniem Chalmersa, SL dotyczy faktów z zakresu biologii, chemii, ekonomii i nauk społecznych, ale — za czym świadczyć mają przedstawiane dalej eksperymenty myślowe — nie dotyczy *qualiów*.

Drugim rodzajem superwenuencji jest *superwenuencja przyrodnicza*. SP zachodzi wtedy, gdy mamy do czynienia z dwoma zbiorami faktów, skorelowanymi na mocy obowiązujących praw przyrody²⁶.

²²Tamże, s. 76.

²³Zob. tamże, s. 79.

²⁴Zob. tamże, s. 80.

²⁵Zob. R. Poczobut, *Między redukcją a emergencją...*, dz. cyt., s. 479.

²⁶Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 81. Stąd synonimicznym określeniem jest *superwenuencja nomologiczna* (od *nomos*, czyli prawa). Moim zda-

Chalmers odwołuje się do następującego przykładu. Ciśnienie wywierane przez 1 mol gazu jest zależne od temperatury i objętości na mocy równania Clapeyrona stanu gazu doskonałego: $pV = KT$ (gdzie K — stała gazowa). W naszym świecie fizycznym nie jest możliwe, aby dwa mole gazu miały różne ciśnienie przy takiej samej temperaturze i objętości, a więc ciśnienie mola gazu jest superweniennie wobec temperatury i objętości. Jest to jednak superweniencja przyrodnicza, a nie logiczna. Jest logicznie możliwe — w świecie o innej wartości stałej K — że mol gazu może mieć inne ciśnienie przy takiej samej temperaturze i objętości niż w naszym świecie²⁷. Krótko mówiąc: jeśli coś jest możliwe przyrodniczo, znaczy to, że jest dopuszczalne na mocy praw przyrody, które obowiązują dla danego świata. Wracając do przykładu z wcześniejszego akapitu — w naszym świecie latające telefony choć są możliwe logicznie, są niemożliwe ze względu na prawa przyrody.

Między możliwością przyrodniczą a logiczną zachodzą następujące zależności: (i) istnieje wiele logicznie możliwych sytuacji, które nie są możliwe przyrodniczo (ponieważ łamią prawa przyrody); (ii) każda przyrodniczo możliwa sytuacja jest zarazem możliwa logicznie. Tak więc (iii) zbiór faktów możliwych przyrodniczo jest podzbiorem faktów możliwych logicznie²⁸. Inaczej rzecz ujmując możliwość przyrodnicza jest znacznie większym ograniczeniem, niż możliwość logiczna. Jeśli chodzi o sam stosunek superweniencji logicznej do przyrodniczej, zdaniem Chalmersa przedstawia się on następująco: SL implikuje SP (*jeśli* dwie sytuacje logicznie możliwe, gdzie występują te same własności poziomu bazowego, mają te same własności wysokiego poziomu, to dwie sytuacje możliwe przyrodniczo także je mają). Nie zachodzi natomiast odwrotna implikacja, tj. SP nie implikuje SL (o czym świadczy podany wyżej przykład gazów). Sytuację, gdy zachodzi SP bez SL Chalmers określa, jako superweniencję *czysto* przyrodniczą²⁹.

niem jest to określenie lepsze, gdyż Chalmers przyjmuje bardzo szerokie rozumienie praw przyrody (prawa fizyczne i prawa psychofizyczne), jednak w zgodzie z polskim tłumaczeniem *Świadomego umysłu* stosuję konsekwentnie określenie *superweniencja przyrodnicza*.

²⁷Zob. tamże.

²⁸Zob. tamże, s. 82 n.

²⁹Zob. tamże, s. 83 n.

Dokonuje on również bardziej szczegółowych analiz SL i SP, jednak ich referowanie nie wydaje się konieczne do uchwycenia zasadniczego toku argumentacji przeciw fizykalizmowi³⁰.

Po co autorowi *Świadomego umysłu* powyższe mocno techniczne wywody na temat SL i SP? Jak tłumaczy Chalmers:

Wydaje się bardzo prawdopodobne, że świadomość jest przyrodniczo superwenienna na własnościach fizycznych (...), o ile w świecie przyrody dwie fizycznie identyczne istoty będą miały jakościowo identyczne przeżycia. Nie jest jednak bynajmniej jasne, że świadomość jest logicznie superwenienna na własnościach fizycznych³¹.

Jego zdaniem logicznie możliwe są identyczne pod względem fizycznym światy, które nie zawierają świadomości. Według Chalmersa przeczy to fizykalizmowi, czyli pogładowi, że wszystkie zjawiska naturalne znajdują lub znajdą w przyszłości swoje wyjaśnienie w fizyce. W takim ujęciu fizykalizm byłby prawdziwy tylko wtedy, gdyby wszystkie fakty, w tym fakty dotyczące świadomości, można było wywieść logicznie z fizyki. Struktura wszystkich argumentów Chalmersa przeciw fizykalizmowi bliska będzie argumentowi przeciw globalnej SL świadomości: (i) świadomość istnieje w naszym świecie; (ii) możliwy logicznie jest świat fizykalnie identyczny z naszym, ale w którym nie istnieje świadomość; zatem (iii) fakty o świadomości nie superwenują w sensie SL na faktach fizykalnych — są naddatkiem³².

Warto wspomnieć również, że w artykule *Strong and Weak Emergence*³³ Chalmers próbuje zastosować do świadomości kategorie emergencji. Rozróżnia on dwa rodzaje emergencji: *silną* i *słabą*. Jeśli chodzi o *silną* emergencję to zachodzi ona, gdy spełnione są dwa warunki:

³⁰Przykładowo, Chalmers rozważa dystynkcję na superweniencję lokalną (dot. poszczególnych faktów) i globalną (dot. całych światów). Na temat różnych rodzajów i definicji superweniencji oraz ich zastosowań w filozofii umysłu por. także. Ł. Kurek, „Superweniencja psychofizyczna”, *Semina Scientiarum*, nr 10 (2011).

³¹D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 84.

³²Zob. R. Poczobut, *Między redukcją a emergencją...*, dz. cyt., s. 480.

³³Zob. D. J. Chalmers, „Strong and Weak Emergence”, [w:] P. Clayton, P. David (red.), *The Re-Emergence of Emergence. The Emergentist Hypothesis from Science to Religion*, Oxford University Press, Oxford 2006, s. 244–256.

(i) zjawisko wyższego rzędu wyłania się ze zjawiska niższego rzędu, a zarazem (ii) wiedzy o zjawisku wyższego rzędu nie można wyprowadzić z wiedzy o zjawisku niższego rzędu. Niewiedza ta ma charakter koniecznościowy — nawet znając wszystkie szczegóły poziomu bazowego nie można przewidzieć jakie prawa obowiązywać będą na wyższym poziomie. W przypadku *słabej* emergencji, warunek (i) jest taki sam jak powyżej, natomiast warunek (ii) mówi, że wiedza o zjawiskach wyższego rzędu jest *zaskakująca* dla obserwatora w porównaniu do praw obowiązujących na poziomie bardziej podstawowym³⁴. Koncepcja słabej emergencji zrelatywizowana jest do wiedzy obserwatora. Emergencja w słabym rozumieniu wykorzystywana jest powszechnie w nauce (fizyce, chemii, a także w naukach społecznych). Z kolei emergencja mocna sprzeczna jest z fizykalistycznym rozumieniem świata — skoro nawet przy pełnej informacji o poziomie bazowym nie można uzyskać informacji o wyższym poziomie, należy poszukiwać praw bardziej fundamentalnych niż prawa fizyki³⁵. Według Chalmersa prawdopodobnie jedynym przykładem występowania mocnej emergencji we Wszechświecie jest świadomość. Ujęcie takie nie przekreśla jego zdaniem związku jaki zachodzi między układem nerwowym a świadomością. Wprawdzie związek taki jest logicznie przygodny, jednak dla naszego świata jest on konieczny na mocy obowiązujących praw. Warto zadać sobie pytanie o wzajemny stosunek pojęć emergencji i superwencji. Jak podkreśla Robert Poczobut, pojęcia mocnej emergencji i superwencji przyrodniczej u Chalmersa dopełniają się, gdyż pierwsze z nich kładzie nacisk na aspekt epistemologiczny, czyli niemożność wyprowadzenia wiedzy o zjawiskach wyższego poziomu z wiedzy o zjawiskach niższego poziomu, zaś drugie pojęcie na występowanie relacji determinacji między stanami układu nerwowego, a świadomymi przeżyciami, czyli na aspekt ontologiczny³⁶. Komentarz ten jest prawdziwy jeśli chodzi o słabą emergencję, jednak można się z nim nie zgodzić w przypadku silnej emergencji. Pomimo tego, że Chalmers formułuje warunek (ii) dla silnej emergencji jako epistemologiczny, wy-

³⁴Zob. R. Poczobut, *Między redukcją a emergencją...*, dz. cyt., s. 483.

³⁵Zob. tamże, s. 484–485.

³⁶Zob. tamże, s. 485–486.

nika on z przyjmowanej ontologii. Wydaje się, że podstawową różnicą między obydwojma pojęciami, jest to, że w przypadku superwencji obowiązuje międzypoziomowy determinizm (dla jakiegoś świata lub wszystkich możliwych światów), natomiast w przypadku silnej emergencji, własności z wyższych poziomów są względnie niezależne od własności bazowych. Niekoniecznie musi być tak już jednak w przypadku superwencji i słabej emergencji.

ARGUMENTY PRZECIW FIZYKALIZMOWI I WYJAŚNIANIU REDUKCYJNEMU

Chalmers próbuje dowieść, że świadomość superwenuje na faktach fizycznych tylko w sensie przyrodniczym, a co za tym idzie niesprzecznie można myśleć o istotach identycznych z ludźmi, ale pozbawionych świadomości lub mających zupełnie inną strukturę poznawczą niż nasza. W *Świadomym umyśle* podaje on kilka zbliżonych do siebie argumentów przeciw fizykalizmowi i redukcyjnemu wyjaśnianiu świadomości: (I) argument z logicznej możliwości *zombie*, (II) argument z odwróconego widma, (III) argument z asymetrii epistemicznej, (IV) argument z wiedzy oraz (V) argument z braku analizy. Omówimy kolejno wszystkie z nich:

(I) Argument z logicznej możliwości *zombie*. Przez *zombie* Chalmers rozumie obiekt identyczny pod względem fizycznym i behawioralnym z człowiekiem, ale pozbawiony umysłu w sensie fenomenalnym, czyli świadomości³⁷. Chalmers przedstawia argument w kilku krokach: (i) istnienie *zombie* jest pojmowalne, tzn. można wyobrazić sobie taką sytuację bez popadnięcia w logiczną sprzeczność; (ii) jeśli istnienie *zombie* jest pojmowalne, to znaczy, że jest metafizycznie możliwe — może realizować się w jakimś możliwym świecie; (iii) jeśli *zombie* istnieć mogą w jakimś możliwym świecie, to świadomość jest niefizyczna — nie supewenuje logicznie na faktach fizycznych; stąd

³⁷Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 173–181.

wniosek: (iv) świadomość jest нефизyczna³⁸. W uogólnionej formie zdanie (i) „istnienie *zombie* jest pojmowalne” rozumieć należy jako: „pojmowalne jest $P \wedge \neg Q$ ”, gdzie P oznacza koniunkcję wszystkich faktów fizycznych we Wszechświecie, a Q dowolny fakt fenomenalny (świadomy). Chalmers przyznaje jednak, że w naszym świecie doskonała („cząstka w cząstkę”) replika istoty ludzkiej byłaby również świadoma. Dzieje się tak ze względu na obowiązujące prawa fizyczne. Mamy więc do czynienia z superweniencją przyrodniczą. Z logicznego punktu widzenia świadomość stanowi jednak naddatek względem procesów fizycznych.

(II) Argument z odwróconego widma. Bezsprzecznie wyobrazić można sobie świat identyczny fizycznie z naszym, ale w którym *qualia* są odwrócone. Można wyobrazić sobie również istotę identyczną pod względem fizycznym ze mną, ale z odwróconymi *qualiami*³⁹. Przykładowo, widząc np. czerwonego pomidora mam *qualia* czerwieni, natomiast mój sobowtór (ktoś identyczny fizycznie ze mną) może mieć *qualia* zieleni. Sytuacja taka nie może być zrealizowana w naszym świecie ze względu na obowiązujące prawa przyrody, ale jest możliwa logicznie.

(III) Argument z asymetrii epistemicznej. Poznanie własnych świadomych stanów mentalnych odbywa się na drodze introspekcji, czyli w zasadniczo inny sposób niż wszystkich innych obiektów w świecie⁴⁰. Nawet mając pełną wiedzę o zjawiskach fizycznych zachodzących we Wszechświecie nie wydedukowalibyśmy z niej informacji o świadomości. Zdaniem Chalmersa eliminowanie przeżyć świadomych (jak czynią m.in. Churchlandowie) jest nierozsądne ze względu na sam fakt ich subiektywnego odczuwania. Asymetria epistemiczna występuje także w przypadku problemu innych umysłów (*other minds problem*). Skąd mamy wiedzieć, że ludzie inni niż my sami mają świadome przeżycia? Możemy wnioskować o tym tylko pośrednio na drodze świadectw empirycznych i przy pomocy wrodzonego systemu, określanego przez

³⁸Zob. D. J. Chalmers, „Świadomość i jej miejsce w naturze”, [w:] M. Miłkowski, R. Poczobut, *Analityczna metafizyka umysłu*, tłum. R. Poczobut, T. Ciecierski, IFiS PAN, Warszawa 2008, s. 448.

³⁹Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 181–184.

⁴⁰Zob. tamże, s. 184–186.

psychologów ewolucyjnych nieco myląc, jako *teoria umysłu*. Nie możemy jednak zastosować introspekcji do umysłów innych niż nasz. Nigdy nie będziemy mieć stuprocentowej pewności, że obiekty inne niż my sami nie są *zombie*. Zdaniem Chalmersa asymetria epistemiczna wiedzy o *qualiach* jest argumentem przeciw logicznej superweniencji świadomości. Gdyby bowiem świadomość była superwenientna logicznie na zjawiskach fizykalnych można było ją wykryć na podstawie danych empirycznych bez odwoływania się do perspektywy pierwszoosobowej.

(IV) Argument z wiedzy. Opiera się on na eksperymencie myślowym autorstwa Franka Jacksona, w którym główną rolę odgrywa wyimaginowana neurokognitywistka Mary⁴¹. Mary od urodzenia prze-trzymywana jest w pokoju, w którym wszystko (włącznie z jej ciałem) pomalowane jest na czarno, biało i w odcieniach szarości⁴². Nie widziała ona nigdy innych kolorów. Mary naukowo zajmuje się neurokognitywistyką, specjalizując się w teorii kolorów. Uzyskała ona *całą możliwą* wiedzę naukową na temat koloru czerwonego i jego percepcji. W szczególności zna się na optyce, np. zna długość fali odpowiadającej czerwieni, wie jakie receptory siatkówki są pobudzane przez czerwone obiekty, zna szlaki nerwowe i sposób przetwarzania informacji wizualnych przez mózg itd. Co stanie się, gdy Mary wyjdzie z czarnobiałego pokoju i zobaczy czerwonego pomidora? Czy uzyska ona jakąś nową *wiedzę*? Zdaniem Jacksona i Chalmersa Mary uzyska nową wiedzę, tj. wiedzę na temat *qualiów*. Dopiero po zobaczeniu czerwonego obiektu będzie ona wiedzieć „jak to jest być podmiotem widzącym czerwień”, a więc wiedza o *qualiach* nie jest redukowalna do wiedzy o procesach poznawczych. Argument z wiedzy ma następującą formę: (i) Mary ma wiedzę o wszystkich *faktach fizycznych* (na mocy idealizacji Jackson przyjmuje, że Mary ma *całą możliwą* wiedzę naukową o kolorach), (ii)

⁴¹Zob. tamże, s. 186–188.

⁴²Paul Churchland proponuje wersję, w której Mary wprawdzie nie jest zamknięta w pokoju, ale zaraz po urodzeniu w jej oczy wszczepiono implanty, które pozwalają widzieć świat w odcieniach szarości. Zob. P. M. Churchland, *Mechanizm rozumu, siedlisko duszy...*, dz. cyt., s. 221–224.

Mary nie ma wiedzy o *wszystkich faktach*, zatem (iii) fakty fizyczne są tylko podzbiorem wszystkich faktów⁴³.

(V) Argument z braku analizy. Zwolennik fizykalizmu i wyjaśniania redukcyjnego musiałby przynajmniej w przybliżeniu móc powiedzieć w jaki sposób *qualia* mogłyby wynikać z faktów fizycznych. Aby w ogóle można było tego dokonać, konieczne byłoby podanie analizy *qualiów*, tzn. przedstawienie ich przy pomocy innych pojęć. Przykładowo *qualia* można by próbować definiować w kategoriach ról funkcjonalnych. W takim ujęciu stan świadomy zachodziłby np. wtedy, gdyby można było go zwerbalizować. Chalmers twierdzi, że choć istotnie stany świadome mogą *odgrywać* role przyczynowe dla zachowań (*downward causation*), błędem jest *definiowanie* ich w kategoriach ról przyczynowych. Definicje funkcjonalne pomijają najistotniejszą cechą stanów świadomych, jaką jest ich aspekt fenomenalny. Zdaniem Chalmersa analiza *qualiów* nigdy nie będzie możliwa⁴⁴.

Według niego argumenty ((I)-(V)) zastosować można do wszystkich dotychczasowych teorii próbujących wyjaśnić fenomen świadomości redukcyjnie. Podkreślić należy, że — jak przyznaje sam Chalmers — argument z *zombie* (I) oraz inne jego argumenty wychodzące od stwierdzenia luki epistemicznej pomiędzy domeną fizykalną i fenomenalną, we wnioskach kończą na stwierdzeniu luki ontologicznej pomiędzy tymi domenami⁴⁵. Ogólna struktura argumentu przeciw fizykalizmowi i wyjaśnianiu redukcyjnemu ma więc następującą postać: (i) istnieje luka epistemiczna pomiędzy tym co fizykalne i tym co fenomenalne; (ii) jeśli istnieje luka epistemiczna pomiędzy tym co fizykalne i tym co mentalne, to istnieje również luka ontologiczna, (iii) fizykalizm jest fałszywy.

WSPÓŁCZESNE REDUKCYJNE TEORIE ŚWIADOMOŚCI

Po serii argumentów jako przykłady Chalmers podaje kilka znanych teorii z dziedziny filozofii umysłu, *neuroscience*, a także innych nauk,

⁴³Zob. D. J. Chalmers, „Świadomość i jej miejsce w naturze”, dz. cyt., s. 449.

⁴⁴Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 188–191.

⁴⁵Zob. D. J. Chalmers, „Świadomość i jej miejsce w naturze”, dz. cyt., s. 449–451.

które próbują wyjaśnić redukcyjnie pewne aspekty świadomości. Poniżej przedstawione są one z konieczności w dużym skrócie i uproszczeniu. Na gruncie filozofii umysłu wymienia on Model Wielu Szkiców Daniela Dennetta⁴⁶. W dużej części jest to model eliminatywistyczny. Iluzja świadomości pojawia się w wyniku interakcji kulturowego *software'u* (memów) i biologicznego *hardware'u* (mózgu). Z punktu widzenia Chalmersa model ten przydatny może być jedynie w celu wyjaśnienia językowych sprawozdań o iluzorycznych stanach mentalnych. Jeśli chodzi o koncepcje z dziedziny *neuroscience*, autor *Świadomego umysłu* wymienia teorię Francisa Cricka i Christofa Kocha, zgodnie z którą 40-herzowe oscylacje w korze wzrokowej wiążą rozproszone w sieci neuronowej informacje w spójną całość, tworząc treści świadomości⁴⁷. Innym przykładem neurobiologicznej teorii świadomości jest koncepcja Geralda Edelmiana. Podstawową rolę odgrywają w niej współdziałające w mózgu systemy, które kategoryzują pojęciowo impulsy docierające z narządów zmysłów, zanim zapisane zostaną one w pamięci. Odgrywają one rolę w generowaniu „świadomości pierwotnej”. Z kolei „świadomość wyższego rzędu” jest bogatsza dzięki semantyce dostępnej poprzez pojęcie jaźni oraz kategorie przeszłości i przyszłości. Związane są one z funkcjonowaniem „językowych ośrodków” Broki i Wernickego⁴⁸. Chalmers uważa jednak, że żadna z powyższych teorii nie dotyka *trudnego problemu świadomości*. Crick i Koch nie odpowiadają na pytanie dlaczego wiązaniu informacji dzięki 40 Hz oscylacjom towarzyszą wewnętrzne przeżycia. Analogicznie sprawa ma się z Edelmanem: choć jego model tłumaczy kwestie związane ze samoświadomością, nie wyjaśnia jak powstają *qualia*. Można próbować wyjaśniać redukcyjnie świadomość również na gruncie innych nauk. Chalmers wspomina o próbie wyjaśnienia genezy świadomości przy pomocy teorii ewolucji, jednak jego zdaniem program taki napotyka na przeszkodę. Skoro *zombie* są *ex definitione* identyczne pod względem fizycznym i behawioralnym z osobami świadomymi, nie ma

⁴⁶Zob. D. C. Dennett, *Consciousness Explained*, dz. cyt.

⁴⁷Zob. F. Crick, *Zdumiewająca hipoteza*, B. Chacinińska–Abrahamowicz, M. Abrahamowicz, Prószyński i S-ka, Warszawa 1997.

⁴⁸Zob. G. Edelman, *Przenikliwie powietrze jasny ogień*, tłum. J. Rączaszek, PIW, Warszawa 1998.

powodu, aby dobór naturalny promował osobniki świadome i eliminował nieświadome⁴⁹. Postępu w *redukcyjnym* rozumieniu świadomości nie można osiągnąć również korzystając z mechaniki kwantowej, choć jak pokazane będzie w dalszej części opracowania może ona odgrywać ważną rolę w wyjaśnianiu *nieredukcyjnym*. Podsumowując: zwolennicy wyjaśnień redukcyjnych mogą rozwiązywać tylko *łatwe problemy* świadomości, czyli powiedzieć coś o umyśle psychologicznym, jednak *qualia* zawsze wymykać będą się wyjaśnianiu redukcyjnemu. Chalmers zaznacza jednak, że nie jest misterianinem odrzucającym możliwość wyjaśnienia zagadki świadomości⁵⁰, na dowód czego przedstawia zarys własnej, pozytywnej propozycji jej rozwiązania.

JAK BUDOWAĆ FUNDAMENTALNĄ TEORIĘ ŚWIADOMOŚCI?

Wyżej przedstawiona argumentacja jest dla Chalmersa wystarczającym powodem do refutacji fizykalizmu i redukcjonistycznego wyjaśniania świadomości. Jak zostało powiedziane już na początku niniejszego opracowania, stwierdzenie, że świadome stany mentalne są nieredukowalne do stanów fizykalnych i, że stanowią ważny aspekt struktury Wszechświata, prowadzi Chalmersa do poszukiwania *teorii fundamentalnej*. Podobnie jak Spinoza i Nagel, autor *Świadomego umysłu* wierzy, że stany mentalne i stany fizykalne okażą się dwoma atrybutami bardziej podstawowej rzeczywistości, przyjmując tym samym pewną formę dualizmu własności. Określana jest ona jako dualizm naturalistyczny, gdyż Chalmers twierdzi, że stany mentalne superwenują w sensie przyrodniczym na stanach fizykalnych. Superwenujenca ta określona jest przez prawa psychofizyczne. W tym miejscu zaznaczyć trzeba, że Chalmers jest „podwójnym dualistą”: uznanie, że świadome stany umysłu i stany fizykalne to różne i niesprowadzalne do siebie byty, powoduje zarazem konieczność wyróżnienia w uniwersum praw przyrody dwóch dziedzin: praw fizyki i praw psychofizycznych. Zdaniem Chalmersa dopiero poznanie praw psychofizycznych pozwoli

⁴⁹Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 21–22.

⁵⁰Zob. D. J. Chalmers, „Zagadka świadomości”, *Świat nauki*, nr 2, 1996, s. 102–112. Najczęściej cytowanym misterianinem jest Colin McGinn.

nam zrozumieć zależność pomiędzy umysłem a ciałem, a tym samym rozwiązać nurtujący filozofów, co najmniej od Kartezjusza, problem psychofizyczny (z ang. *mind-body problem*)⁵¹.

Jak zauważa jednak sam Chalmers, problemem jest odkrycie praw psychofizycznych. Jest to zadanie znacznie trudniejsze niż w przypadku praw fizyki, gdyż *ex definitione* świadomość nie poddaje się empirycznej metodzie naukowej. Stąd też prawa psychofizyczne wyrażane mogą być raczej jako aksjomaty. W książce *Świadomy umysł* proponuje on trzy zasady, które odgrywają rolę praw psychofizycznych: (I) *zasadę spójności*, (II) *zasadę niezmienności organizacyjnej* oraz (III) *zasadę podwójnego aspektu informacji*. Nadmienić należy przy tym, że dwie pierwsze zasady nie mają charakteru praw fundamentalnych i przyjmowane mogą być również przez fizykalistów i funkcjonalistów w kwestii problemu umysł-ciało. Zasada (III) jest natomiast zdaniem Chalmersa propozycją prawa fundamentalnego, będącego pomostem pomiędzy *qualiami* a światem fizycznym⁵².

(I) *Zasada spójności*. Najkrócej streścić można ją następująco: „gdzie istnieje świadomość, tam też jest przytomność”⁵³. Przez przytomność (z ang. *awareness*) Chalmers rozumie *psychologiczny* korelat świadomości fenomenalnej⁵⁴. Jak wspomniano wcześniej, związana jest ona m.in. z introspekcyjnym dostępem do informacji, będących podstawą kierowania zachowaniem. Prościej rzecz ujmując zasada spójności mówi, że gdy jesteśmy czegoś świadomi, potrafimy na to zareagować i ująć to w słowa⁵⁵. Przytomność skorelowana jest z procesami zachodzącymi na poziomie układu nerwowego. Zasada spójności wiąże ze sobą umysł w sensie fenomenalnym i umysł w sensie psychologicznym. Dzięki niej możliwe jest także wnioskowanie w odwrotną stronę — znając procesy neuronalne, które odpowiadają aspektowi psychologicznemu możemy powiedzieć coś o aspekcie fenomenalnym, czyli o *qualiach*. Jest to wprawdzie dostęp pośredni, jednak dzięki obowiązywaniu praw psychofizycznych w naszym świecie zwią-

⁵¹Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 357 n.

⁵²Zob. tamże, s. 364.

⁵³Tamże, s. 367.

⁵⁴co za tym idzie przytomność należy do tzw. *łatwych problemów świadomości*.

⁵⁵D. J. Chalmers, „Zagadka świadomości”, *Świat nauki*, nr 2, 1996, s. 102–112.

zek pomiędzy stanami mentalnymi a fizykalnymi jest przyrodniczo (ale nie logicznie) konieczny.

(II) *Zasada niezmienności organizacyjnej*. Jest ona uszczegółowieniem zasady spójności. Umysł w sensie psychologicznym wyjaśniony może być w kategoriach empirycznych, czyli np. dzięki poszukiwaniu neuronalnych korelatów zjawisk mentalnych. Zasada spójności i zasada niezmienności organizacyjnej pozwalają w nieredukcyjny sposób „przerzucić” pomost pomiędzy psychologicznym a fenomenalnym aspektem umysłu. Jak pisze Chalmers:

[...] struktura świadomości znajduje odzwierciedlenie w strukturze przytomności, a struktura przytomności znajduje odzwierciedlenie w strukturze świadomości [...]. To główna i systematyczna relacja między fenomenologią a psychologią, która ostatecznie może sprowadzać się do relacji między fenomenologią a procesami fizycznymi niższego rzędu⁵⁶.

Relacja ta jest ważna z punktu widzenia praktycznych przedsięwzięć związanych ze sztuczną inteligencją (z ang. *artificial intelligence*, AI), bowiem układy o takiej samej organizacji niezależnie od budulca będą mieć takie same przeżycia fenomenalne. Przykładowo obiekty wyposażone w taką samą organizację funkcjonalną jak struktura ludzkiej sieci nerwowej, ale zbudowane np. z krzemu, mogą mieć takie same *qualia* czerwieni jak ludzie. Co za tym idzie, dla zaistnienia świadomości ważniejsze od materiału i sposobu wykonania są wzorce interakcji przyczynowych. W tym wypadku widać odniesienie Chalmersa do funkcjonalizmu i tezy o wielorakiej realizacji Hilary’ego Putnama⁵⁷. Z drugiej strony autor *Świadomego umysłu* swoją wersję określa jako *funkcjonalizm nieredukcyjny*, gdyż świadome stany mentalne są wprawdzie *związane* z odpowiednią organizacją funkcjonalną, ale nie są do niej *redukowalne*⁵⁸. Zasada niezmienności organizacyjnej jest ważna dla Chalmersa nie tylko ze względu na optymistyczne prognozy praktycznej realizacji AI, ale przede wszystkim ze względu na wagę dla poszukiwanych praw psychofizycznych:

⁵⁶D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 374–375.

⁵⁷Zob. np. J. Bremer, *Wprowadzenie do filozofii umysłu*, dz. cyt., s. 134–127.

⁵⁸Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 454.

[...] Ruszyliśmy do przodu na drodze poszukiwań zasad ograniczających, na mocy których świadomość superwenuje przyrodniczo na tym, co fizyczne. Zawężaliśmy [zbiór] odpowiednich własności w bazie superwencji do własności organizacyjnych. W pewnym sensie można powiedzieć, że świadomość superwenuje nie tylko na tym, co fizyczne, ale superwenuje na tym, co organizacyjne⁵⁹.

(III) *Zasada podwójnego aspektu informacji.* W swoich rozważaniach Chalmers bierze pod uwagę „standardową” teorię informacji Claude’a Shannona. W ujęciu tym pomijany jest semantyczny aspekt informacji, a nacisk kładziony jest na ujęcie składniowe. Podstawą jest zaś wybór pewnego stanu z uniwersum możliwości. Najmniejszą jednostką jest *bit* (od *binary unit*), który reprezentuje wybór dokonany w dwustanowej przestrzeni⁶⁰. Ważne dla koncepcji Chalmersa jest wspomniane pojęcie *przestrzeni informacyjnej*. Jest to przestrzeń złożona z wielu (przynajmniej dwóch) stanów oraz *relacji różnicy* między stanami (np. dla przestrzeni dwustanowej relacja różnicy zachodzi między 0 a 1)⁶¹. Podkreślić należy, że przestrzeń informacyjna i sama informacja rozumiane są *abstrakcyjnie*, a więc niezależnie od świata fizycznego. Informacje mogą jednak być realizowane (implementowane) w układach fizycznych⁶². Prosty przykładem jest choćby włącznik światła, który realizuje dwustanową przestrzeń informacyjną (włączony/wyłączony). Według Chalmersa powiązanie stanów fizycznych i stanów informacyjnych definiowane jest w odniesieniu do ścieżki przyczynowej oraz możliwych skutków na końcu tej ścieżki⁶³. Biorąc pod uwagę przykład z włącznikiem światła, ścieżka przyczynowa prowadzi od włącznika do oświetlenia, natomiast przestrzeń skutków na końcu ścieżki obejmuje włączenie/wyłączenie światła. Jak pisze Chalmers:

⁵⁹Tamże, s. 455.

⁶⁰Dokładny opis teorii Shannona znaleźć można w licznych podręcznikach poświęconych teorii informacji i sztucznej inteligencji.

⁶¹Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 458 n.

⁶²Rozbudowaną argumentację Chalmersa streszczam za: R. Poczobut, *Między redukcją a emergencją...*, dz. cyt., s. 491–492.

⁶³Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 463 n.

Stany fizyczne będą odpowiadać stanom informacyjnym zgodnie z ich efektami na ścieżce przyczynowej. Kiedy dwa stany fizyczne mają ten sam efekt na ścieżce — tak jak dwie pozycje włącznika światła, które tak samo prowadzą do włączenia oświetlenia — będą odpowiadać temu samemu stanowi informacyjnemu⁶⁴.

Chalmers przytacza w tym kontekście słowa Mackay'a: „Informacja jest tym, co informacja powoduje”⁶⁵. Kolejnym ważnym dla Chalmersa jest stwierdzenie, że przestrzenie informacyjne realizowane są nie tylko fizycznie, ale również fenomenologicznie, gdyż istnieją wzorce różnic i podobieństwa pomiędzy poszczególnymi stanami świadomości⁶⁶. Przykładowo *qualia* wywołane spostrzeżeniem np. czerwonego pomidora ułokowane jest w jakimś miejscu abstrakcyjnej przestrzeni informacyjnej barw. Jak podkreśla Chalmers, z im bardziej skomplikowanymi przeżyciami mamy do czynienia, tym bardziej skomplikowane przestrzenie informacyjne im odpowiadają. W tym miejscu dochodzimy do najważniejszego twierdzenia w argumentacji. Przestrzeń informacyjna realizowana fenomenalnie jest zawsze izomorficzna z przestrzenią informacyjną realizowaną fizycznie. Prościej rzecz ujmując, ta sama przestrzeń informacyjna, która realizowana jest w świadomym przeżyciu, realizowana jest również w mózgu⁶⁷. Tu ujawnia się właśnie *zasada podwójnego aspektu informacji*, zgodnie z którą jedna przestrzeń informacyjna realizowana może być zarówno fizycznie jak i w świadomości. Właśnie zasada podwójnego aspektu informacji pełni w teorii Chalmersa rolę zasady fundamentalnej. Choć przyznaje on sam, że jego wywody w tej kwestii są mocno spekulatywne, i że daleko jeszcze do kompletnej teorii, wierzy, że zasada ta odegra ważną rolę w nieredukcyjnym wyjaśnieniu świadomości, przy jednoczesnym zachowaniu ścisłej korelacji między domeną mentalną i fizyczną. Można więc powiedzieć, że zasada podwójnego aspektu informacji pełni rolę „mostu psychofizycznego”. Nie rozwiązuje ona jednak wszystkich problemów. Zadać należy bowiem pytanie, czy *każda*

⁶⁴Tamże, s. 463–464.

⁶⁵Cyt. za: tamże, s. 465.

⁶⁶Zob. tamże, s. 467.

⁶⁷Zob. tamże, s. 468.

informacja niesie ze sobą świadomość? Gdyby tak było, otrzymalibyśmy — podobnie jak u Nagela i Spinozy — panpsychizm. Oczywiście problem można próbować ominąć twierdząc, że *tylko* struktury informacyjne, mogące realizować się w ludzkim mózgu wyposażone są w *pełny* aspekt świadomości fenomenalnej. Mimo tego przyznać należy jednak i tak, że protoświadomość obecna jest tam, gdzie zachodzą oddziaływania przyczynowe, czyli w całym Wszechświecie. Koncepcja taka jest kontrintuicyjna, jednak jest ona spójna z poglądami Chalmersa, gdyż świadomość okazuje się być jednym z fundamentalnych elementów Wszechświata. Choć zauważa on sam, że przedstawiony wyżej dualizm naturalistyczny jest teorią mocno spekulatywną, skłania się ku niemu i broni go na różnych polach, gdyż jego zdaniem:

[...] wydaje się zgodny ze wszystkimi naszymi świadectwami i nie istnieje żadne bezpośrednie świadectwo przeciw niemu. Można twierdzić, że gdyby ten pogląd był prawdziwy, to rzeczy jawiłyby się nam tak właśnie, jak się jawią. Ponadto nowoczesna fizyka nauczyła nas, że świat jest dziwnym miejscem⁶⁸.

Zauważyć należy, że u podstaw zasady podwójnego aspektu informacji stoi bardzo silna metafizyka informacji, którą Chalmers oddaje przez stwierdzenie „bit tworzy byt”⁶⁹. Zgodnie z takim poglądem to właśnie informacja jest fundamentalną *zasadą (arche)* Wszechświata. Jak zauważa sam Chalmers⁷⁰, jednym ze źródeł takiego ujęcia są poglądy Bertranda Russella przedstawione w *Analysis of Mind* z 1927 roku. Filozof ten sugeruje, że pewne proto-własności są podstawą własności fizykalnych i fenomenalnych. To, co fenomenalne określane jest przez wewnętrzne natury proto-własności, natomiast to, co fizykalne przez ich relacje zewnętrzne. Istotne dla koncepcji Chalmersa wydają się być również poglądy Edwarda Fredkina i Martina Lackey’ a, którzy twierdzą, że Wszechświat ma naturę obliczeniową (wg Fredkina jest automatem komórkowym)⁷¹. Zgodnie z takim ujęciem, fizyka byłaby więc w istocie nauką o informacji.

⁶⁸D. J. Chalmers, *Świadomość i jej miejsce w naturze*, dz. cyt., s. 486.

⁶⁹Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 494 n.

⁷⁰Zob. tamże, s. 265–270, 498–500.

⁷¹Zob. tamże, s. 495–496.

UMYSŁ A MECHANIKA KWANTOWA

W ostatnim rozdziale *Świadomego umysłu*, Chalmers podejmuje problematykę interpretacji mechaniki kwantowej i jej związków ze świadomością. W większości opracowań jego poglądów kwestie te są pomijane, dlatego warto przyrzeć się im uważniej. W ramach uwagi wprowadzającej wspomnieć warto, że Chalmers zanim zajął się naukowo kognitywistyką studiował matematykę, dlatego też oczekiwać można po nim wiedzy niezbędnej do odpowiedzialnego pisania o teorii kwantów. Autor *Świadomego umysłu* zwraca uwagę, że niektórzy fizycy, tacy jak np. Roger Penrose, upatrują w mechanice kwantowej rozwiązania zagadki świadomości⁷². Penrose'a, podobnie jak Chalmersa, można określić jako zwolennika poszukiwania fundamentalnej teorii umysłu. Teoria, która zunifikuje mechanikę kwantową i ogólną teorię względności brać musi bowiem pod uwagę również świadomość — w przeciwnym wypadku nie będzie to Teoria Wszystkiego. W odróżnieniu od Chalmersa, Penrose nie postuluje jednak istnienia odrębnego od fizyki uniwersum praw psychofizycznych. Choć niezwykle ważnym elementem jego argumentacji jest przyjęcie matematycznego platonizmu, co wiąże się w pewnym sensie z akceptacją dualistycznej ontologii, w kwestiach związanych z umysłem Penrose pozostaje konsekwentnym naturalistą i fizykalistą. Jego zdaniem świadomość, która ze swej natury jest zjawiskiem niealgorytmicznym, powstaje w wyniku efektów kwantowych zachodzących w mikrotubulach, stanowiących istotną część budowy neuronów⁷³. Stosunek autora *Świadomego umysłu* do koncepcji Penrose'a jest ambiwalentny. Z jednej strony Chalmers zabiera krytyczny głos w kwestii matematyczno-logicznych podstaw koncepcji Penrose'a, nie zgadza się z jego twierdzeniem o niealgorytmiczności stanów mentalnych i twierdzi ostatecznie, że podobnie

⁷²Zob. R. Penrose, *Nowy umysł cesarza. O komputerach, umyśle i prawach fizyki*, tłum. P. Amsterdamski, PWN, Warszawa 1995; R. Penrose, *Cienie umysłu. Poszukiwanie naukowej teorii świadomości*, tłum. P. Amsterdamski, Zysk i S-ka, Poznań 2000.

⁷³Kwantowy model umysłu Rogera Penrose'a omówiony został dokładnie wraz z polemikami (włączając w to zarzuty Davida Chalmersa) w pracy: W. Grygiel, M. Hohol, „Roger Penrose'a kwantowanie umysłu”, *Filozofia nauki*, nr 3(67), 2009, s. 5–31.

jak redukcjonistyczne teorie neurobiologiczne, kwantowy model umysłu nie dotyka trudnego problemu świadomości. Z drugiej strony, krytyka Chalmersa jest wyważona i konstruktywna — w *Cieniach umysłu* Penrose'a znajduje on nawet „nowy argument za niealgorytmicznością świadomości”⁷⁴. Czytając *Świadomy umysł* zauważyć można ponadto dużą dozę przychylności do rozważań nad umysłem w kontekście teorii kwantów. Zdaniem Chalmersa mechanika kwantowa jest najbardziej tajemniczą ze znanych, współczesnych teorii fizycznych. Świadomość jest równie, albo jeszcze bardziej, tajemnicza. Stąd też jego zdaniem: „tam gdzie są dwie tajemnice, kuszące jest przypuszczenie, że mają one wspólne źródło”⁷⁵. Choć jak wyżej powiedziano, wyjaśnianie umysłu przy pomocy mechaniki kwantowej, podobnie jak w przypadku teorii neurobiologicznych, nie zapełnia luki eksplanacyjnej, zdaniem Chalmersa zachodzić może odwrotny związek: teoria świadomości może pomóc w rozwiązaniu problemów mechaniki kwantowej. Jak pisze Chalmers:

Niektórzy twierdzili, że świadomość odgrywa aktywną rolę w teorii kwantowej — sugerując na przykład, że wywołuje ona 'kolaps funkcji falowej' — ale ja opowiadam się za bardziej pośrednią rolą świadomości przy rozwiązaniu tych problemów. W szczególności będę argumentował, że możemy zrekonceptualizować problemy teorii kwantowej jako problemy dotyczące stosunków między fizyczną strukturą świata a naszym świadomym przeżywaniem świata i że w związku z tym właściwa teoria świadomości może wesprzeć nieortodoksyjną interpretację mechaniki kwantowej⁷⁶.

Podstawowym problemem mechaniki kwantowej jest niekompatybilność dwóch procesów: (i) czasowej ewolucji stanów opisanych wektorem falowym oraz (ii) redukcji wektora falowego. Ewolucja stanów kwantowych w czasie zachodzi zgodnie z równaniem Schrödingera.

⁷⁴Zob. D. J. Chalmers, „Mind, Machines and Mathematics. A Review of *Shadows of the Mind* by Roger Penrose”, *Psyche. An interdisciplinary journal of research on consciousness*, vol. 2, 1995, także dostęp online [25.01.2011]: <<http://www.theassc.org/files/assc/2331.pdf>>.

⁷⁵D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 542.

⁷⁶Tamże, s. 453.

Proces ten nie różni się zbytnio od procesów mechaniki klasycznej: jest *deterministyczny*, *liniowy* i *odwracalny* w czasie. Ewolucja prze-rwana zostaje, gdy nastąpi kolaps, tj. wtedy, gdy na układzie kwantowym dokonany zostanie pomiar. Pomiar wiąże się z *indeterministycznym*, *nieliniowym* i *nieodwracalnym* w czasie procesem redukcji wektora falowego, dzięki czemu wskazana zostaje obserwabla. Wybrana jest ona z odpowiednim prawdopodobieństwem ze wszystkich stanów, które składają się na stan splątany. Jedną z możliwości przewyżczenia nieprzystawalności tych procedur jest poszukiwanie odpowiedniej interpretacji mechaniki kwantowej. Chalmers rozważa w tej kwestii kilka możliwości, które warto pokrótce omówić.

Formalizm mechaniki kwantowej traktować można „dosłownie”. Możliwość ta związana jest z przyjęciem stanowiska naiwnego realizmu w filozofii nauki. Skoro mechanika kwantowa działa jako rachunek pozwalający na wyprowadzanie predykcji, należy stwierdzić, że mówi coś o ontologii świata⁷⁷. O ile zaakceptowanie falowej natury rzeczywistości nie jest zbyt problematyczne (pomimo kontrintuicyjności), dla Chalmersa problemem pozostaje pomiar. Pojęcie *pomiaru* nie należy bowiem do praw przyrody, podobnie jak pojęcie *aparatury pomiarowej*. Aparatura pomiarowa jest częścią świata makroskopowego, podczas, gdy mechanika kwantowa ma być fundamentalną teorią mikroświata. W dosłownej interpretacji mechaniki kwantowej kłopotliwe pojęcia i stojące za nimi intuicje należałoby zastąpić bardziej precyzyjną koncepcją, określającą w jakich warunkach i dlaczego następuje redukcja wektora stanu. Chalmers twierdzi, że nie istnieje żadne fizyczne kryterium kolapsu i zwraca uwagę, że jedyną „rozsądną” możliwością jest koncepcja, wiążąca redukcję wektora stanu z oddziaływaniem świadomości obserwatora. Koncepcja wymaga przyjęcia silnego dualizmu psychofizycznego, tak aby świadomość była „czymś zewnętrznym” wobec fizycznego uniwersum. Choć Chalmers patrzy na taki pogląd przychylnie i uważa, że należy traktować go poważnie, ostatecznie przyznaje, że generuje liczne problemy i przechodzi do rozważenia alternatywnych koncepcji. W ramach innej strategii zrezygnować można z postulatu pomiaru, rozumianego jako jedna z fun-

⁷⁷Zob. Tamże, s. 549–553.

damentalnych zasad mechaniki kwantowej. W takim wypadku należy szukać praw bardziej podstawowych, w których uzyskanie obserwabli w reżimie klasycznym byłoby skutkiem emergentnych procesów statystycznych w układach złożonych⁷⁸. Wciąż mamy jednak do czynienia z superpozycją kwantową i nie wiadomo dlaczego jeden ze stanów miałby być „urzeczywistniany” na poziomie makroskopowym. Mechanikę kwantową potraktować można również czysto instrumentalistycznie, czyli jako narzędzie do przewidywania wyników pomiarów. W takim ujęciu pytanie o „realność” procesów kwantowych należy do domeny czystych spekulacji, które są nieistotne z punktu widzenia fizyka-praktyka⁷⁹. Zdaniem Chalmersa prócz tego, że pogląd taki nie odpowiada na szereg ważnych pytań filozoficznych, prowadzi również do Berkeleyowskiego idealizmu, w którym jedno o czym można powiedzieć na pewno, że istnieje, to nasze postrzeżenia. Dopiero pomiar zapewnia „zaistnienie” fizycznego świata. Ostatnim rozważanym podejściem są różne wersje interpretacji „zmiennych ukrytych”⁸⁰, jednak zdaniem Chalmersa również nie wyjaśniają one szeregu wątpliwości.

Koncepcją, która najbardziej interesuje Chalmersa jest interpretacja Hugh’a Everetta. W jej powszechnie znanym ujęciu łączy się ona z przyjęciem wieloświatowej ontologii. Na gruncie tej interpretacji dokonanie pomiaru równoznaczne jest bowiem z rozszczepieniem na wiele wszechświatów tak, że w każdym z nich realizowany jest jeden z możliwych wyników pomiaru. Zdaniem Chalmersa podstawową motywacją interpretacji Everetta jest stwierdzenie, że świat fizyczny w pełni opisany jest funkcją falową ewoluującą zgodnie z równaniem Schrödingera, i że znajduje się w superpozycji nawet na poziomie określonym przez nas jako makroskopowy⁸¹. Koniecznością pozostaje jednak wyjaśnienie, jak to się dzieje, że postrzegamy świat, jako makroskopowy, a nie w superpozycji kwantowej. Według Everetta na pytanie to odpowiedzieć można poprzez rozszerzenie superpozycji na *świadomość*. Mózg obserwatora dokonującego pomiaru również znajduje

⁷⁸Zob. D. J. Chalmers, *Świadomy umysł...*, dz. cyt., s. 553–555.

⁷⁹Zob. tamże, s. 555–556.

⁸⁰Zob. tamże, s. 557.

⁸¹Zob. tamże, s. 560 n.

się w superpozycji. Każdy z możliwych stanów kwantowych wymaga osobnego obserwatora, tj. osobnego stanu *świadomości*, który pełniłby rolę obserwatora. Przykładowo, w przypadku superpozycji obejmującej dwie możliwości po dokonaniu pomiaru „wytworzeni” zostaną dwaj obserwatorzy, którzy postrzegać będą dyskretny i spójny świat makroskopowy⁸². Chalmers przestrzega jednak przed „standardowym” rozumieniem interpretacji Everetta, które wspomniane zostało na początku niniejszego akapitu. Według Chalmersa Everettowi nie należy przypisywać poglądów, że kolaps powoduje „rozszczerzenie” się rzeczywistości na tyle wszechświatów, ile stanów obejmowała kwantowa superpozycja. Według autora *Świadomego umysłu* i cytowanych przez niego naukowców (Albert, Loewer, Lockwood) funkcja falowa ewoluuje do superpozycji kwantowej, gdzie poszczególne stany rozumiane są jako „elementy” tego samego świata. Jak pisze Chalmers:

Pogląd uznający jeden wielki świat wydaje się tą wykładnią interpretacji Everetta, która jest najbardziej rozpowszechniona wśród fizyków (...). Wykładnia 'podziału światów' jest w dużej mierze wytworem popularyzacji. Czasami nawet zwolennicy poglądu uznającego jeden wielki świat mówią o „podziale”, ale to tylko żywy sposób mówienia o tym, że funkcja falowa przekształca się w superpozycję. Nie ma żadnego szczególnego podziału świata; co najwyżej istnieje coś w rodzaju lokalnego podziału funkcji falowej⁸³.

Przyjmując wyżej zarysowane podejście, Chalmers twierdzi, że jedynym „rozszczerzeniem” wywołane kolapsem dotyczyć może tylko świadomości obserwatora:

Jako że superpozycje wpływają na stan mózgu podmiotu, pojawia się wiele osobnych umysłów, odpowiednio do składników superpozycji. Każdy z nich postrzega odrębny dyskretny świat, odpowiadający rodzajowi świata, który postrzegamy — nazwijmy go *mini światem* w odróżnieniu od *maksi świata* superpozycji. Rzeczywisty świat jest maksi światem, a mini światy są tylko w umysłach podmiotów⁸⁴.

⁸²Zob. tamże, s. 562 n.

⁸³Tamże, s. 363 (przypis nr 6).

⁸⁴Tamże, s. 363–364.

Najprościej rzecz ujmując: cały problem pomiaru zostaje zrelatywizowany do obserwatora, tak, że jednemu stanowi mózgu, który znajduje się w superpozycji odpowiada wiele świadomych stanów umysłu. Dla Chalmersa problematyczne pozostaje jednak utożsamienie każdego stanu mózgu z innym obserwatorem. Pyta on również, dlaczego nie istnieje jeden obserwator, którego umysł znajdowałby się w kwantowej superpozycji. Wyjaśnienie tych problemów możliwe jest według Chalmersa na gruncie jego teorii naturalistycznego dualizmu własności. Autor *Świadomego umysłu* próbuje dowieść tego na gruncie implementacji obliczeń oraz zasady podwójnego aspektu, dochodząc do wniosku, że jego teoria świadomości uzupełnia luki interpretacji mechaniki kwantowej Everetta⁸⁵. Co więcej, Chalmers przekonany jest, że nie tylko rozwiązuje problem pomiaru, zapełniając lukę między światem kwantowym a doświadczeniem potocznym, ale również upraszcza mechanikę kwantową, jako teorię naukową. Zgodnie z proponowanym ujęciem, jedyne fundamentalne zasady mechaniki kwantowej to równanie Schrödingera oraz prawa psychofizyczne, które łączą mózg znajdujący się w superpozycji z poszczególnymi stanami umysłu obserwatorów. Według Chalmersa jest to upraszczająca modyfikacja mechaniki kwantowej, gdyż usuwa postulat pomiaru, a istnienie praw psychofizycznych przyjąć należy i tak, na mocy argumentacji zreferowanej we wcześniejszych akapitach.

QUO VADIS?

Po lekturze powyższej — dość obszernej — rekonstrukcji poglądów Chalmersa czytelnik zapewne wyrobił sobie już własne zdanie. Jeśli chodzi o efekt, jaki osiągnął Chalmers, powiedzieć można, że każdy w jego teorii może znaleźć coś dla siebie. Przykładowo zarówno dualistycznie nastawieni przeciwnicy redukcyjnego wyjaśniania umysłu, jak i zwolennicy praktycznych projektów sztucznej inteligencji powinni przyjąć koncepcję Chalmersa z entuzjazmem. Czy jednak cena, którą trzeba zapłacić za ten „ekumenizm” i uzyskanie kompatybilno-

⁸⁵Dowód, którego odtwarzanie w niniejszej pracy uznałem za zbędne znaleźć można: tamże, s. 566–568.

ści pomiędzy wizjami umysłu, uważanymi powszechnie za sprzeczne, nie jest zbyt wysoka? Obecna część opracowania poświęcona będzie polemice z tezami zawartymi w *Świadomym umyśle* i innych pracach Chalmersa. Choć sporą zaletą jego prac jest stawianie pewnych kwestii filozoficznych „na ostrzu noża”, niektóre z omawianych powyżej tez budzą liczne wątpliwości, a inne zaś są ewidentnie nie do przyjęcia. Zarzuty omówione zostaną dla zachowania porządku w trzech blokach tematycznych związanych z (I) filozofią umysłu i kognitywistyką oraz ich bazą pojęciową, (II) filozofią nauki i metodologią nauk oraz (III) filozofią fizyki.

(I) *Filozofia umysłu i kognitywistyka*. Na początku zauważyć wypada, że w całym *Świadomym umyśle*, który liczy ponad 600 stron czytelnik nie znajdzie zbyt wielu informacji o funkcjonowaniu układu nerwowego. Z jednej strony brak ten jest zrozumiały, gdyż jest to książka *stricto* filozoficzna, nie zaś podręcznik do *neuroscience*, poza tym jak przekonuje Chalmers wiedza o pracy mózgu przyczynić może się tylko do rozwiązania łatwych problemów świadomości. Z drugiej strony jednak powinniśmy zdawać sobie współcześnie sprawę, że żadna teoria umysłu, w tym teoria fundamentalna, nie jest i nie będzie możliwa bez rozwiązania wielu problemów związanych z funkcjonowaniem układu nerwowego. Jak opisano powyżej, Chalmers twierdzi, że jedną z „kandydatek” na fundamentalne prawo psychofizyczne jest zasada *podwójnego aspektu informacji*, zgodnie z którą ta sama przestrzeń informacyjna realizuje się zarówno w wymiarze fizykalnym (w tym neuronalnym), jak i fenomenalnym. W kwestii pierwszego z nich: choć nie ulega wątpliwości, że mózg faktycznie przetwarza informacje, a nasza wiedza w tym zakresie szybko się rozwija, nie znamy jeszcze wszystkich odpowiedzialnych za to mechanizmów. W tym kontekście warto przytoczyć opinię neurofilozofki Patricii Churchland, która — nawiasem mówiąc — jest jedną z największych entuzjastek rozwiązywania problemów filozoficznych na gruncie neuronauki:

[...] nie rozumiemy co pojęcie *informacji* powinno oznaczać w kontekście biologicznym czy psychologicznym. Co więcej

nie rozumiemy jeszcze w pełni jak neurony kodują informacje, czymkolwiek informacja *jest*⁸⁶.

Być może przed formułowaniem wysoce spekulatywnych koncepcji metafizycznych, warto byłoby rozwiązać szereg poważnych problemów naukowych, które Chalmers określa jako *łatwe*? Poza tym, jak uważa Robert Poczobut, argumentacja Chalmersa nie jest spójna w wymiarze filozoficznym. Zasada podwójnego aspektu informacji mówi, że oba aspekty są równoległe (równorzędne), a relacją jaka zachodzi pomiędzy nimi jest *korelacja*. Co za tym idzie, nie ma możliwości, żeby stwierdzić, że aspekt fenomenalny jest ugruntowany w aspekcie fizykalnym. Z kolei koncepcja emergencji, o której Chalmers pisze w jednym z cytowanych wcześniej artykułów, zakłada, że poziom wyższego rzędu, czyli świadomość, powstaje *na bazie* zjawisk niższego rzędu, czyli poziomu fizykalnego⁸⁷.

Jeśli chodzi zaś o samo rozróżnienie na *trudne i łatwe problemy świadomości*, ciężko oprzeć się wrażeniu, że jest to zabieg arbitralny i nie do końca jasny. Jest to szczególnie widoczne, gdy mowa o przytomności (*awareness*), która ma być psychologicznym korelatem świadomości fenomenalnej (*consciousness*), gdyż trudno wyobrazić sobie *zombie* posiadającego pierwszą z nich, a pozbawionego drugiej. Zakładając, że poczucie tożsamości osobowej związane jest z psychologiczną przytomnością — a tak czyni Chalmers — trudno wyobrazić sobie, by *zombie* „wiedział kim jest”, a nie posiadał przy tym żadnych *qualiów*! Co za tym idzie samo stwierdzenie, że istnieć mogą światy identyczne fizykalnie z naszym, ale w których istnieją *zombie* wydaje się mocno podejrzane. Argumenty oparte na koncepcji *zombie* dość łatwo podważyć można również na kilku innych polach. Przykładowo dokonać można tego nie akceptując łatwego przejścia od luki ekspanacyjnej między dziedziną fizykalną i fenomenalną (o ile w ogóle luka taka istnieje!) do luki ontologicznej między tymi dziedzinami. Przejście to wydaje się najbardziej arbitralnym ze wszystkich kroków w argumentacji Chalmersa. Nie zgodzić można się również z utożsamieniem logicznej możliwości z *pojmomalnością*. Dlaczego uznawać mamy, że skoro

⁸⁶P. S. Churchland, *Brain–Wise. Studies in Neurophilosophy*, dz. cyt., s. 170.

⁸⁷R. Poczobut, *Między redukcją a emergencją...*, dz. cyt., s. 495.

możemy pojąć *zombie*, to ich istnienie jest logicznie, a co za tym idzie również metafizycznie, możliwe? Dlaczego pojmowalność ma mówić w ogóle cokolwiek o świecie zewnętrznym wobec umysłu podmiotu? Wybitny logik i jeden z „ojców założycieli” polskiej kognitywistyki, śp. Profesor Jerzy Perzanowski mawiał, że wyobrażenie sobie kwadratowego koła nie stanowi dla niego problemu. Zgodnie z podejściem Chalmersa, kwadratowe koło powinno być zatem obiektem logicznie możliwym, gdyż jest to obiekt *pojmowalny*, a przecież, jak pamiętamy, wykluczył on możliwość istnienia lisic rodzaju męskiego, jako obiektów sprzecznych. Co więcej, mamy współcześnie silne przesłanki by twierdzić, że nie tylko umysł Profesora Perzanowskiego radził sobie dobrze ze sprzecznościami, ale że na co dzień radzi sobie z nimi umysł każdego z nas. Świadczą o tym badania nad zjawiskami, takimi jak samooszukiwanie się, albo posiadanie sprzecznych przekonań⁸⁸. Jest wręcz możliwe, że cały umysł jest sprzecznym systemem formalnym⁸⁹. Jeśli pojmować możemy równie sprawnie obiekty niesprzeczne, jak i obiekty sprzeczne, *pojmowalność* nie jest najlepszym kryterium, za pomocą którego orzekać można by co jest, a co nie jest metafizycznie możliwe. Kontrowersyjne jest również utożsamienie przez Chalmersa *fizykalizmu* oraz *logicznej superweniencji na faktach fizycznych*. Podobnie jak w przypadku dystynkcji na *łatwe i trudne* problemy wydaje się ono mocno arbitralne. Problem fizykalizmu jest o tyle ważny, że stoi „w samym sercu” argumentacji z *zombie*. Zwykle naukowcy, określający się jako *fizykaliści* nie widzą potrzeby rozważania światów innych, niż ten który zamieszkują⁹⁰. Choć problem wydaje się wart osobnej i szerszej dyskusji, wydaje się, że przyjęcie *superweniencji przyrodniczej* lub wręcz *superweniencji czysto przyrodniczej* pewnych faktów wysokiego poziomu (np. świadomości) na faktach poziomu ba-

⁸⁸Zob. W. P. Grygiel, „Jak uniesprzecznic sprzeczność umysłu?”, *Zagadnienia Filozoficzne w Nauce*, nr 47, 2010, s. 70–88.

⁸⁹Zob. M. Hohol, „Umysł: system spreczny, ale nie trywialny”, *Zagadnienia Filozoficzne w Nauce*, nr 47, 2010, s. 89–108.

⁹⁰W paradygmacie mechaniki klasycznej oraz teorii względności fizyka nie wypowiadała się nigdy na temat „innych światów”. Nieortodoksyjne interpretacje mechaniki kwantowej, idea multiverse oraz teoria strun zmieniły jednak ten stan rzeczy.

zowego, czyli faktach fizykalnych może być wystarczające by określić kogoś mianem fizykałisty.

Innym pojęciem, którego refutacja oznacza jednocześnie osłabienie lub wręcz obalenie całej argumentacji Chalmersa są nierozłączne z trudnym problemem świadomości *qualia*. Jednym z najbardziej radykalnych eliminatywistów w kwestii *qualiów* jest Daniel Dennett. Uważa on, że *qualia* w ujęciu Chalmersa i innych filozofów o nastawieniu dualistycznym (określa ich mianem *qualiofilów*) są iluzją. Podobne eliminatywistyczne poglądy na temat *qualiów* prezentują również Churchlandowie⁹¹. Ogólnie rzecz ujmując, zdaniem Dennetta nie istnieje coś takiego jak trudny problem świadomości, zaś same *jakości przeżyciowe* sprowadzalne są do funkcjonowania układu nerwowego⁹². Refutację *qualiów* z filozofii umysłu rozpoczyna on od ich precyzyjnego zdefiniowania, co czyni przez wyliczenie przypisywanych im zwykle cech, takich jak: *niewyraźalność* (trudno oddać słowami jakie uczucie towarzyszy np. percepcji czerwieni), *wewnętrzność* (niezależność od mechanizmów neurobiologicznych i psychicznych), *prywatność* (subiektywność, pierwszoosobowa ontologia) oraz *bezpośredniość dostępu* (introspektywność, nie można mylić się, co do własnych *qualiów*)⁹³. W jednym z argumentów przeciw fizykalizmowi Chalmers powołuje się na eksperyment myślowy z odwróconym widmem kolorów. Dennett przy pomocy innego eksperymentu myślowego próbuje podważyć sensowność takiej argumentacji. Wyobrazić należy sobie dwóch testerów kawy: Chase'a i Sanborna. Po kilku latach smakowania kawy Chase mówi: „mój smak wyszlachetnił się, co związane jest ze zmianą *qualiów*. Kawa już mi nie smakuje”. Na co Sanborn odpowiada: „to prawda, mnie kawa też już nie smakuje, ale to dlatego, że moje kubki smakowe się zestarzały”. Historyjka opowiedziana przez Dennetta pokazywać ma, że nie sposób stwierdzić, czy zmiana uległa sfera, którą Chalmers określiłby jako fenomenalna, czy też kubki smakowe, które badać można empirycznie. W innym wariacie tego ekspe-

⁹¹Zob. np. D. Dennett, *Słodkie sny. Filozoficzne przeszkody na drodze do nauki o świadomości*, tłum. M. Miłkowski, Prószyński i S-ka, Warszawa 1997; oraz wiele innych publikacji tego autora.

⁹²Zob. np. J. Bremer, *Jak to jest być świadomym*, dz. cyt., s. 101.

⁹³Zob. J. Bremer, *Wprowadzenie do filozofii umysłu*, dz. cyt., s. 207.

rymentu myślowego rozważać można również zmianę *qualiów* jednej osoby w różnych odstępach czasu. Zdaniem Dennetta nie wiadomo czy zmianie uległa *treść qualiów* czy raczej *pamięć* o nich. Skoro tak, to nie jest prawdą, że mamy bezpośredni dostęp do *qualiów*, gdyż możemy mylić się co do nich. W ustaleniu czy zmianie uległa pamięć czy *treść qualiów* nie mogą pomóc oczywiście żadne metody empiryczne, gdyż jakości przeżyciowe są według Chalmersa *ex definitione* subiektywne. Dodać należy jeszcze jeden silny zarzut: już sama możliwość porównywania *qualiów* jednej osoby w różnych odstępach czasu przeczy ich *wewnętrzności*, gdyż zawsze uwikłane są one w mechanizmy pamięciowe, których badanie należy do neurobiologii. Nawet, jeśli nie do końca zgodzimy się z Dennettem, że *qualia* są iluzją, jego argumentacja powinna nas przekonać, że pojęcie *qualiów* nie jest czymś absolutnie zrozumiałym i nieproblematycznym, a co za tym idzie jest słabym kandydatem by wydzielać je z domeny nauk kognitywnych i na jego bazie tworzyć zręby teorii fundamentalnej.

(II) *Filozofia nauki i metodologia nauk*. Koncepcja Chalmersa uwikłana jest pod tym względem w szereg poważnych problemów. Jak wiadomo Chalmers na gruncie swojego dualizmu naturalistycznego postuluje istnienie tzw. praw psychofizycznych, które niesprowadzalne są do praw fizyki. Uniwersum praw natury składa się zatem z dwóch dziedzin: praw fizycznych i praw psychofizycznych. Problematiczne jest to, że Chalmers postuluje istnienie tych drugich dość beztrąsko i nie zastanawia się, czym miałyby one być. Wprawdzie przedstawia trzy kandydatury, na których opierać mogą się prawa psychofizyczne (*zasada spójności, zasada niezmienności organizacyjnej, zasada podwójnego aspektu informacji*), ale na tym w zasadzie kończy się jego analiza. Nauki przyrodnicze, takie jak fizyka czy chemia, są naukami nomotetycznymi, tj. dążą do formułowania *praw*. Wyjaśnianie zjawisk opiera się najczęściej na klasycznym modelu dedukcyjno–nomologicznym Hempla–Oppenheima, w którym wyjaśnienie polega na przeprowadzeniu logicznego rozumowania, w którym wnioskiem jest *explanandum*, zbiór przesłanek to *explanans*, przy czym *explanans* obejmować musi przynajmniej jedno prawo. Prościej rzecz ujmując wyjaśnienie zjawiska polega zwykle na wprowadzeniu go z odpowiedniego prawa sformu-

mułowanego w ramach nauk przyrodniczych⁹⁴. Cały problem polega jednak na tym, że pojęcia *prawa* nawet w odniesieniu do fizyki nie jest jednoznaczne i sprawia spore trudności filozofom nauki. W związku z tym postulowanie dodatkowego, a przy tym słabo zdefiniowanego, zbioru praw, określanych jako psychofizyczne nie wydaje się zabiegiem dojrzałym metodologicznie. Co więcej, *zasada spójności* i *zasada niezmienności organizacyjnej* wyrażają w ogólny sposób korelacje, które przyjąć mogą także zwolennicy redukcijnego wyjaśniania umysłu. Nie mają one zatem na pewno charakteru fundamentalnego. Ostatecznie Chalmers wymienia więc tylko jedno prawo fundamentalne, czyli *zasadę podwójnego aspektu informacji*, która jak zostało już wyżej powiedziane, jest bardzo ogólna i spekulatywna. W związku z powyższym, postulowanie istnienia uniwersum praw psychofizycznych w ujęciu Chalmersa jest nieprzekonujące⁹⁵.

Warto zastanowić się również nad statusem poznawczym, jaki Chalmers przyznaje teoriom naukowym i jak odpowiada na pytanie „czym jest rzeczywistość?”. Biorąc pod uwagę omawiane wcześniej ławne przejścia od epistemologii do ontologii wyprowadzić można wniosek, że Chalmers jest naiwnym realistą, który dość swobodnie powołuje do istnienia nowe byty, takie jak prawa psychofizyczne. Warto podkreślić, że mimo orientacji analitycznej Chalmers opiera się bardzo często na słabo zdefiniowanych pojęciach, którymi operuje, tak jakby ich znaczenie było dla wszystkich czytelników i uczestników dyskusji oczywiste⁹⁶. Do pojęć tych należą przykładowo: *qualia*, przytomność (*awareness*), prawo, a także świat — w argumentach z *zombie* odwołuje się on do analizy wieloświatowej, co samo w sobie uznać można za zabieg pożyteczny metodologicznie, jednak nie wyjaśnia on, jak należy traktować światy inne niż nasz. Czy zabieg ten ma status heurystyczny, czy stoi za nim bogata ontologia?

(III) *Filozofia fizyki*. Ostatni (X) rozdział *Świadomego umysłu* oraz fragmenty jego artykułów poświęcone interpretacyjnym problemom mechaniki kwantowej wywołują najwięcej kontrowersji, albo wręcz

⁹⁴Zob. np. A. Grobler, *Metodologia nauk*, Aureus — Znak, Kraków 2008, s. 103 n.

⁹⁵Zob. R. Poczobut, *Między redukcją a emergencją...*, dz. cyt., s. 492.

⁹⁶Zob. tamże, s. 493.

opatrzone powinny zostać etykietą „nie do przyjęcia”. Jak zostało wcześniej wspomniane, Chalmers jest wykształcony w matematyce, co pozwala przypuszczać czytelnikowi, że o problemach mechaniki kwantowej pisał będzie on odpowiedzialnie. Pierwszy i zasadniczy błąd Chalmers popełnia twierdząc, że mechanika kwantowa jest teorią gotową i ostateczną, a jej problemy rozwiązane mogą być z pomocą którejś ze strategii interpretacyjnych. W przeciwieństwie do niego wielu specjalistów, takich jak np. Roger Penrose sugeruje, że mechanika kwantowa nie jest teorią kompletną, dlatego też rozwiązywanie jej problemów matematycznych czy też konceptualnych poprzez narzucenie *filozoficznej interpretacji* jest sporym błędem. Zamiast pytać „jaka interpretacja?” powinien on najpierw zadać pytanie „czy w ogóle interpretować?” Co więcej, wiele problemów poruszanych przez Chalmersa jest po prostu nieaktualnych. Przede wszystkim sugestia, że to świadomość obserwatora wywołuje kolaps jest przestarzała i mało kto współcześnie ją rozważa, nie mówiąc już o poważnym traktowaniu. Przykładowo koncepcja Obiektywnej Redukcji wektora stanu (OR) Rogera Penrose’a uniezależnia całkowicie kolaps od istnienia obserwatora i wiąże go z efektami grawitacyjnymi. Co za tym idzie Chalmers ewidentnie myli się, twierdząc, że nie ma żadnego rozsądnego fizycznego kryterium kolapsu⁹⁷. Podczas lektury „fizycznych” wywodów Chalmersa przestaje dziwić ogólna niechęć fizyków do niektórych filozofów, a szczególnie opinie, wygłaszane przez Stephena Hawkinga pod adresem filozofów nauki:

Istnieje wprawdzie podgrupa specjalistów nazywanych filozofami nauki, którzy powinni być lepiej przygotowani. Ale wielu z nich to nieukończeni fizycy, którzy stwierdzili, że zbyt trudno im tworzyć nowe teorie, dlatego też zajęli się pisaniem o filozofii fizyki. Do dziś spierają się na temat teorii naukowych z początku naszego stulecia, takich jak ogólna teoria względności czy me-

⁹⁷Problemy te omówione są w pracy: W. Grygiel, „Rogera Penrose’a obiektywizacja obserwatora w mechanice kwantowej”, *Zagadnienia Filozoficzne w Nauce*, nr 45, 2009, s. 45-61.

chanika kwantowa. Ale nie mają kontaktu ze współczesnymi horyzontami fizyki⁹⁸.

Co więcej, ze wszystkich wymienionych przez siebie strategii interpretacyjnych, Chalmers zwraca się ku najbardziej kontrowersyjnej czy wręcz fantastycznej. Nie jest celem niniejszej pracy ocena, czy autor *Świadomego umysłu* faktycznie „rehabilituje” prawdziwe intencje Everetta, czy też „naciąga” jego interpretację do swoich celów pisząc o „rozszczeniu” stanów umysłu. Zarówno w jednym, jak i w drugim przypadku interpretacja „wieloświatowa”, czy też „wieloumysłowa” — którą preferuje Chalmers — przekształca teorię naukową, jaką jest mechanika kwantowa w teorię metafizyczną. Gdyby zabieg taki rozwiązywał faktycznie problemy mechaniki kwantowej, można by próbować go bronić, jednak jeśli redukcja wektora stanu możliwa jest bez udziału świadomego obserwatora — np. pod wpływem efektów grawitacyjnych (OR Penrose’a⁹⁹) — cały metafizyczny balast, jakim obciążona jest interpretacja Everetta traci całkowicie rację bytu. Gdyby Chalmers w *Świadomym umyśle* i swoich licznych artykułach powstrzymał się od formułowania wątpliwej wartości wywodów z zakresu fizyki i filozofii fizyki, ich ogólna wiarygodność na pewno uległaby zwiększeniu.

ZAKOŃCZENIE: CZY TEORIA FUNDAMENTALNA JEST NAM POTRZEBNA?

Na powyższe pytanie nie można odpowiedzieć w ogólności, gdyż nie wiadomo, czym miałyby być fundamentalna teoria świadomości. Jak zostało wyżej powiedziane, Teorię Wszystkiego rozumieć można na kilka sposobów: (1) jako fizykalną Teorię Wszystkiego unifikującą mechanikę kwantową z ogólną teorią względności oraz w szerszym rozumieniu (2) teorię wyjaśniającą wszystkie ważne aspekty Wszechświata, a w tym istnienie umysłu i świadomości. Cały problem rozbija

⁹⁸S. Hawking, *Czarne dziury i wszechświaty niemowlęce*, tłum. A. Minczewska-Przeczek, Alkazar, Warszawa 1993, s. 60.

⁹⁹Zob. R. Penrose, *Droga do rzeczywistości. Wyczerpujący przewodnik po prawach rządzących Wszechświatem*, tłum. J. Przysława, Prószyński i S-ka, Warszawa 2006, s. 784–834.

się o to, czy świadomość może zostać (2a) wyjaśniona redukcyjnie czy też uznać należą ją za (2b) obiekt fundamentalny¹⁰⁰.

Ograniczając odpowiedź tylko do *fundamentalnej teorii świadomości* w ujęciu Chalmersa (2b) i biorąc pod uwagę wyżej przedstawione wątpliwości i zarzuty stwierdzić należy, że jej postulowanie sprawia zdecydowanie więcej kłopotów niż dostarcza wyjaśnień. Wydaje się, że jeśli chodzi o problematykę świadomości, filozofów umysłu i kognitywistów nurtują najbardziej dwa pytania: „czym jest świadomość?” i „jak powstaje świadomość?” O ile teoria Chalmersa próbuje odpowiedzieć na pierwsze pytanie, zupełnie pomija drugie. Zamiast dociekać jak powstaje świadomość związana z *qualiami* bólu czy wrażeniami wzrokowymi, Chalmers woli tłumaczyć ich istnienie poprzez rozszerzanie ontologii o byty, takie jak protomentalność czy prawa psychofizyczne. Tak jak w przypadku dystynkcji na *problemy łatwe i trudne* zabieg ten wydaje się być całkowicie arbitralny. W przypadku fizykalnych Teorii Wszystkiego w rozumieniu (1), tj. ograniczających się „tylko” do połączenia mechaniki kwantowej z teorią względności, problem początku Wszechświata jest niezwykle istotny. Idąc tym tropem zapytać można, czy skoro teoria Chalmersa nie przedstawia genezy świadomości, to czy w ogóle może nosić ona miano fundamentalnej?

Wydaje się jednak, że negatywna ocena koncepcji Chalmersa nie znaczy, że *jakakolwiek* teoria umysłu, określana jako *fundamentalna*, musi być bezwartościowa. Przykładowo, Roger Penrose również uważa świadomość za coś ważnego we Wszechświecie i nie wyobraża sobie, aby fizykalna Teoria Wszystkiego mogła ignorować umysł. Jest to jednak rozumienie Teorii Wszystkiego określone powyżej jako (2a), a więc prowadzące do redukcyjnego wyjaśniania świadomości. Choć

¹⁰⁰Pomijam tu istotny problem czy jakakolwiek Teoria Wszystkiego jest w ogóle możliwa. We współczesnym paradygmacie nauki, teorie wyrażane są jako formuły matematyczne. Przypuszczać można, że kandydatka na Teorię Wszystkiego byłaby teorią poddającą się formalizacji i dostatecznie bogatą, tj. taką, która zawierałaby arytmetykę liczb naturalnych. W związku z tym, podpadałaby ona pod ograniczenia twierdzeń limitacyjnych Kurta Gödla o niezupełności. Musiałaby być zatem albo teorią sprzeczną albo niezupełną — a tym samym nie mogłaby być Teorią Wszystkiego. Problem ten podejmuje m.in. Stephen Hawking, zob. tenże, *Gödel and the end of physics*, dostęp online [12.04.2011]: <<http://www.damtp.cam.ac.uk/strings02/dirac/hawking>>.

prezentowane przez Penrose'a koncepcje kwantowych podstaw świadomości są kontrowersyjne i wysoce hipotetyczne, ostatecznie mieszczą się we współczesnym paradygmacie nauki. Choć Penrose również mówi, że nasze rozumienie fizyki będzie musiało ulec modyfikacji by objąć umysł, w przeciwieństwie do Chalmersa znacznie jaśniej wytycza drogę, którą należy podążać. Jeśli chodzi o filozoficzną bazę Penrose'a, jest ona również nieoszczędna — związana jest z silnym matematycznym platonizmem¹⁰¹ — ale wydaje się ona być bardziej spójna i lepiej określona niż w przypadku Chalmersa. Tak więc, jeśli postulowanie fundamentalnej teorii świadomości jest w ogóle sensowne, znacznie lepszą propozycją jest niealgorytmiczny model Penrose'a.

Trudno ulec jednak wrażeniu, że tworzenie w ramach filozofii umysłu i kognitywistyki teorii pretendujących do miana fundamentalnych (zarówno w rozumieniu (2a) i (2b)) w *ogóle* jest strategią chybioną lub co najmniej przedwczesną. Choć nasza wiedza o układzie nerwowym i mechanizmach kognitywnych przyrasta bardzo szybko, a wiele problemów uważanych do niedawna za nierozwiązywalne, uzyskuje neurobiologiczne wyjaśnienia, wciąż brak nam odpowiedzi na wiele pytań. Efektywniejszą strategią wydaje się być skupienie się na rozwiązywaniu konkretnych problemów, takich jak np. wyjaśnianie świadomości wzrokowej, czy też próba wyjaśnienia jak poszczególne wrażenia zmysłowe wiążą się w jedną całość (tzw. problem wiązania). Niezwykle ważne i płodne jest również uwzględnianie pytania o genezę umysłu, stąd też wartościowe są programy badawcze, takie jak np. psychologia ewolucyjna. Odpowiadając na pytanie postawione w tytule: od fundamentalnej teorii świadomości — przynajmniej na obecnym etapie — bardziej potrzebne jest nam gruntowne wyjaśnienie poszczególnych problemów związanych z funkcjonowaniem i genezą umysłu.

Na zakończenie warto poczynić jeszcze jedną uwagę. Wielu współczesnych filozofów umysłu przynależących do nurtu nauk kognitywnych często sięga po metafory, eksperymenty myślowe oraz inne środki, które wykraczają poza instrumentarium nauk empirycznych. Czyni tak m.in. Daniel Dennett, którego książki przypominają raczej „opo-

¹⁰¹Zob. M. Hohol, „Roger Penrose — pitagorejczyk zespolony?“, *Semina Scientiarum* nr 8 (2009), s. 79–90.

wieści” niż prace naukowe czy traktaty filozoficzne. „Opowieści” te bez większych problemów mogą być jednak przełożone na język nauki i skonfrontowane ze współczesnym stanem wiedzy, bez wątpienia stanowiąc ważny wkład w kognitywistykę. Z kolei w przypadku Chalmersa mamy do czynienia z sytuacją odwrotną. Próbuje przedstawiać on argumenty przy pomocy *quasi*-sformalizowanych rozumowań, a mimo tego trzon jego poglądów pozostaje odseparowany od nauki.

LITERATURA

- J. Bremer, *Jak to jest być świadomym. Analityczne teorie umysłu a problem neuronalnych podstaw świadomości*, IFiS PAN, Warszawa 2005.
- J. Bremer, *Wprowadzenie do filozofii umysłu*, WAM, Kraków 2010.
- D. J. Chalmers, „Świadomość i jej miejsce w naturze”, [w:] M. Miłkowski, R. Poczobut, *Analityczna metafizyka umysłu*, tłum. R. Poczobut, T. Ciecierski, IFiS PAN, Warszawa 2008, s. 442–494.
- D. J. Chalmers, „Mind, Machines and Mathematics. A Review of Shadows of the Mind by Roger Penrose”, *Psyche. An interdisciplinary journal of research on consciousness*, vol. 2, 1995, także dostęp online [25.01.2011]: <http://www.theassc.org/files/assc/2331.pdf>.
- D. J. Chalmers, „Strong and Weak Emergence”, [w:] P. Clayton, P. David (red.), *The Re-Emergence of Emergence. The Emergentist Hypothesis from Science to Religion*, Oxford University Press, Oxford 2006, s. 244–256.
- D. J. Chalmers, *Świadomy umysł. W poszukiwaniu teorii fundamentalnej*, tłum. M. Miłkowski, PWN, Warszawa 2010.
- D. J. Chalmers, „Zagadka świadomości”, *Świat nauki*, nr 2, 1996, s. 102–112.
- P. M. Churchland, *Mechanizm rozumu, siedlisko duszy. Filozoficzna podróż w głąb mózgu*, tłum. Z. Karaś, Aletheia, Warszawa 2002.

- P. S. Churchland, *Brain-Wise. Studies in Neurophilosophy*, A Bradford Book — The MIT Press, Cambridge — London 2002.
- F. Crick, *Zdumiewająca hipoteza*, tłum. B. Chacińska–Abrahamowicz, M. Abrahamowicz, Prószyński i S-ka, Warszawa 1997.
- D. C. Dennett, *Consciousness Explained*, Little, Brown and Company, Boston 1991.
- D. C. Dennett, *Stodkie sny. Filozoficzne przeszkody na drodze do nauki o świadomości*, tłum. M. Miłkowski, Prószyński i S-ka, Warszawa 1997.
- G. Edelman, *Przenikliwe powietrze jasny ogień*, tłum. J. Rączaszek, PIW, Warszawa 1998.
- A. Grobler, *Metodologia nauk*, Aureus — Znak, Kraków 2008.
- W. Grygiel, „Jak uniesprzecznic sprzeczność umysłu?”, *Zagadnienia Filozoficzne w Nauce*, nr 47, 2010, s. 70–88.
- W. Grygiel, „Rogera Penrose’a objektywizacja obserwatora w mechanice kwantowej”, *Zagadnienia Filozoficzne w Nauce*, nr 45, 2009, s. 45–61.
- W. Grygiel, M. Hohol, „Rogera Penrose’a kwantowanie umysłu”, *Filozofia nauki*, nr 3 (67), 2009, s. 5–31.
- S. Hawking, *Czarne dziury i wszechświaty niemowlęce*, tłum. A. Minczewska–Przeczek, Alkazar, Warszawa 1993.
- S. Hawking, *Gödel and the end of physics*, dostęp online [12.04.2011]:
<<http://www.damtp.cam.ac.uk/strings02/dirac/hawking>>.
- M. Heller, *Kosmologia kwantowa*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2001.
- M. Hohol, „Roger Penrose — pitagorejczyk zespolony?”, *Semina Scientiarum*, nr 8 (2009), s. 79–90.
- M. Hohol, „Umysł: system sprzeczny, ale nie trywialny”, *Zagadnienia Filozoficzne w Nauce*, nr 47, 2010, s. 89–108.

- Ł. Kurek, „Superweniencja psychofizyczna”, *Semina Scientiarum*, nr 10 (2011).
- R. Penrose, *Droga do rzeczywistości. Wyczerpujący przewodnik po prawach rządzących Wszechświatem*, tłum. J. Przysławski, Prószyński i S-ka, Warszawa 2006.
- R. Penrose, *Nowy umysł cesarza. O komputerach, umyśle i prawach fizyki*, tłum. P. Amsterdamski, PWN, Warszawa 1995.
- R. Penrose, *Cienie umysłu. Poszukiwanie naukowej teorii świadomości*, tłum. P. Amsterdamski, Zysk i S-ka, Poznań 2000.
- R. Poczobut, *Między redukcją a emergencją. Spór o miejsce umysłu w świecie fizycznym*, Monografie FNP — Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2009.
- J. R. Searle, *Umysł. Krótkie wprowadzenie*, tłum. J. Karłowicz, Rebis, Poznań 2010.
- J. R. Searle, with D. C. Dennett, D. J. Chalmers, *The Mystery of Consciousness*, A New York Review Book, New York 1997.
- The MIT Encyclopedia of Cognitive Sciences*, ed. by R. A. Wilson., F. C. Keil, A Bradford Book — The MIT Press, Cambridge — London 1999.

SUMMARY

IS THE FUNDAMENTAL THEORY NECESSARY? REMARKS ON THE DAVID CHALMERS' THEORY OF CONSCIOUSNESS

The article presents a survey of the fundamental theory of consciousness according to David Chalmers. In order to examine these issues the following actions are taken. In the first part, the philosophical and cognitivist views of David Chalmers are summarized in detail. Particular attention is paid to the following issues: the distinction between the easy and hard problem of consciousness, the nature of qualia, supervenience, as well as the arguments against the reductive accounts of consciousness. The elements of the structure of Chalmers' fundamental theory: e.g., the principle of structural coherence, the principle of organizational invariance and the principle of double aspects of information are presented. Also, the problems of the relationship between mind and quantum mechanics are analyzed. In the second part, Chalmers'

theory of consciousness is challenged and criticized in three areas: cognitive science, philosophy of science and philosophy of physics. In the summary, the reply to the question posed in the title of the article is suggested.