

POSTAWA NAUCZYCIELI WOBEC FIZYKI I ZJAWISK PARANORMALNYCH

Henryk Szydłowski
Wydział Fizyki UAM w Poznaniu
ul. Umultowska 85, 61-614 Poznań

Abstract

Postawy nauczycieli wobec paranauki wskazują na braki ich wiedzy i zrozumienia najnowszych osiągnięć fizyki. Wskazano, że osiągnięcia mechaniki kwantowej i kosmologii podważają deterministyczno–mechanicystyczny obraz świata, a matematyczne twierdzenie Gödla przekreśliło nadzieje na zbudowanie komputerów myślących jak człowiek.

Po drugie kwestionowanie udokumentowanych zjawisk paranormalnych (np. cudów) jest zaprzeczeniem faktów nie poddających się kontroli człowieka. Wreszcie podkreślono, że zachodzi potrzeba przeciwstawienia się paranauce i ludziom, którzy twierdzą, że potrafią kontrolować zjawiska paranormalne (np. uzdrawiać) i w tym celu tworzą hipotezy zupełnie sprzecznie z wiedzą przyrodniczą.

Wprowadzenie

Artykuł Stefana Bednarka: „Postawy nauczycieli fizyki wobec zjawisk paranormalnych” [1] stanowi próbę podsumowania aktualnego stanu postaw w czasie, kiedy materializm przestał być poglądem nakazanym, otworzono szeroko możliwości publikowania wszystkiego co znajdzie nabywców, a działalność osób trudniących się usługami paranormalnymi bywa zaliczana do zawodów. Na domiar złego zdarza się, że literatura paranaukowa jest tak dokładnie przemieszana z dziełami naukowymi, że wielu odbiorców nie jest w stanie dokonać właściwego wyboru.

Na ten stan nakłada się bardzo znaczne obniżenie poziomu nauczania fizyki, które jest między innymi następstwem niefortunnej reformy szkoły. Najlepszy nauczyciel nie jest w stanie nauczyć fizyki mając do dyspozycji tylko jedną godzinę zajęć tygodniowo. Ponadto niebywale szybki rozwój fizyki sprawia, że wielu nauczycieli nie miało okazji poznać niektórych z najnowszych osiągnięć nauczanej dyscypliny, do których zrozumienia trzeba wyobraźni nie mniejszej od autorów fantastyki. Fakt ten znajduje również odbicie w cytowanym już artykule.

W pracy chciałbym wyjść naprzeciw potrzebom, stąd rozpoczynam od zwiezłych informacji o osiągnięciach fizyki, które mają istotny wpływ na zrozumienie świata i na postawy wobec materializmu, wiary i paranauki. Nie przypuszczam, by zapoznanie się z treścią artykułu wystarczyło do zmiany niektórych merytorycznie nieuzasadnionych postaw. Z tego powodu zachęcam do czytania cytowanej literatury.

1. Czym zajmuje się fizyka

Przedmiotem zainteresowań fizyków jest materia, jej budowa, prawa rządzące zjawiskami w niej zachodzącymi oraz jej ruch. Krótko mówiąc fizycy poszukują prawdy o świecie. Do niebywałych postępów fizyki w ostatnich stuleciach przyczyniły się: metodologia badań i wykorzystanie matematyki.

W uproszczeniu można powiedzieć, że metodologia fizyki składa się z trzech ogniw [2]:

- Pierwszym ogniwem jest obserwacja, lub eksperyment. Zazwyczaj są to badania ilościowe wykonywane w warunkach eliminujących wpływ czynników zakłócających.
- Drugim ogniwem jest rozumowanie i tworzenie hipotez formułowanych zazwyczaj w postaci wzorów matematycznych.
- Ostatnim ogniwem jest eksperymentalna weryfikacja wszystkich wniosków wynikających przyjętych hipotez.

Kryterium prawdziwości hipotezy lub teorii jest eksperymentalne potwierdzenie wszystkich wniosków z tej hipotezy lub teorii wynikających. Negatywny wynik choćby jednego eksperymentu sprawdzającego obala weryfikowaną hipotezę. Ale eksperyment obalający hipotezę może być początkowym ogniwem nowej hipotezy. Metodologia ta eliminuje błędy, stanowi element samokontroli i jest motorem rozwoju.

Dodajmy, że eksperyment fizyczny ma dwie bardzo istotne cechy: jest powtarzalny i odtwarzalny. Pierwsza oznacza, że jeżeli go powtarzamy w takich samych warunkach, to otrzymujemy taki sam wynik. Druga cecha oznacza, że jeżeli eksperyment jest odtwarzany w innym miejscu, za pomocą innych przyrządów i przez innych ludzi, daje również taki sam wynik [3]. Wyjaśnimy jeszcze co rozumiemy przez „taki sam wynik”. Kolejne pomiary dowolnej wielkości fizycznej w zasadzie nigdy nie dają identycznych wartości liczbowych. Uznajemy wyniki za zgodne (takie same), jeżeli różnice między nimi nie przekraczają niepewności z jakimi wielkośći te zmierzono.

Podkreślmy, że prawa i teorie fizyczne nie są pełną i absolutną prawdą, ponieważ:

- opierają się na wnioskowaniu indukcyjnym, które nie musi prowadzić do prawdy,
- wyniki pomiarów mają charakter przybliżony i po zmniejszeniu niepewności pomiarowych mogą się okazać niezgodne z przewidywaniami teorii,
- można spodziewać się odkrycia nowych nie uwzględnionych dotąd zjawisk,
- możliwości poznania ogranicza zasadą nieoznaczoności (niepewności) Heisenberga.

Jednak mimo, że prawa fizyczne nie są absolutną prawdą, to są poprawnym przybliżeniem prawdy.

Chociaż rozwój wiedzy fizycznej prowadzi niekiedy do rewolucji pojęciowych w dotychczasowych poglądach na przyrodę, to jednak nie prowadzi do rewolucji w prawach fizyki. Przykładem może być zasada zachowania masy postulowana przez Newtona. Przez 200 lat nikt nie wykrył odstępstw od tej zasady, a w XX wieku A. Einstein przewidział zależność masy od prędkości. Jego hipoteza została w pełni potwierdzona i spowodowała rewolucję w zrozumieniu masy. Ale teoria Newtona nadal jest dobrym przybliżeniem teorii Einsteina dla prędkości małych w stosunku do prędkości światła i nadal jest regułą stosowaną w chemii. Natomiast przy badaniu ruchu cząstek elementarnych (np. w akceleratorach) musimy uwzględnić zależność masy od prędkości.

Reasumując tę część możemy powiedzieć, że prawa fizyki zawsze stanowią bardzo dobre przybliżenie prawdy o świecie i nie możemy spodziewać się odkrycia innej fizyki, czego oczekują twórcy paranauki.

2. Mechanika kwantowa a zrozumienie świata

Niebywałe sukcesy fizyki w dziedzinie poznania świata już w XVIII i XIX wieku doprowadziły do przekonania, że rozum ludzki może rozwiązać wszystkie problemy, a nawet „obliczyć” całą przeszłość i przyszłość. Trzeba tylko pokonać trudności natury matematycznej i technicznej. Zatem do wyjaśnienia zjawisk zachodzących w świecie nic poza materią nie jest potrzebne i nie istnieje. Taki materialistyczny (naturalistyczny) pogląd zapanował również w filozofii. Do dziś wielu uczonych jest nadal niemal fanatycznymi wyznawcami materializmu.

Odkrycia XX wieku pokazały, że wiedza, którą rzekomo stanowi naukowe podstawy materializmu jest tylko drobnym okruczem prawdy o świecie. Podstawy pewności i skuteczności równań mechaniki klasycznej obaliło odkrycie chaosu deterministycznego [4] i zasady nieoznaczoności Heisenberga.

Dalsze problemy ze zrozumieniem fizyki pojawiły się wraz z powstaniem i rozwojem mechaniki kwantowej i kosmologii. Mechanika kwantowa jest teorią, która nie tylko doskonale tłumaczy zagadnienia fizyki atomu i cząstek elementarnych, ale stała się jedyną teoretyczną podstawą chemii a tym samym i biologii molekularnej. Jednak sposób w jaki to czyni jest zupełnie obcy naszym przyzwyczajeniom i doświadczeniom życia codziennego. Na przykład obliczenia wykonywane w mechanice klasycznej dają wyniki pewne (oczywiście z dokładnością do niepewności pomiarowych). Inaczej mówiąc prawdopodobieństwo otrzymania obliczonego wyniku w rzeczywistości wynosi 100%. Obliczenia mechaniki kwantowej dają jedynie prawdopodobieństwo realizacji różnych możliwych wyników, które zgadzają się z wynikami doświadczeń wykonywanych na dużych zbiorach zdarzeń. Na przykład informacja, że połowiczny czas rozpadu jakiegoś izotopu promieniotwórczego jest równy 60 minut oznacza, że po jednej godzinie rozpadowi ulegnie dokładnie połowa atomów. Jednak informacja taka jest nieużyteczna w przypadku, gdy chcemy śledzić los pojedynczego atomu. Wynik obliczeń po 1 godzinie daje prawdopodobieństwo 50%, po dwóch godzinach 25% i tak dalej, ale nigdy z tych obliczeń nie dowiemy się po jakim czasie rzeczywiście ten właśnie atom ulegnie rozpadowi. Odpowiedź na to pytanie może dać tylko pomiar wykonany przez tak zwanego obserwatora. W momencie wykonania pomiaru prawdopodobieństwo zamienia się w pewność. To znaczy skokowo i bezprzyczynowo dla jednego z możliwych wyników, tego ustalonego w wyniku pomiaru, zmienia swoją wartość na 100%, a każdego z innych dopuszczalnych wyników - na 0% [5].

Do podobnych wniosków prowadzą tak zwane jednofotonowe doświadczenia Younga [6]. „Jednofotonowość” polega na tym, że na podwójną szczelinę zamiast wiązki światła padają pojedyncze fotony. Każdy niepodzielny pojedynczy foton pada na układ szczelin oddzielnie i nie może oddziaływać ani z poprzednim ani z następnym w kolejności. Po dostatecznie długim czasie na ekranie zostanie zarejestrowany rozkład fotonów dokładnie taki sam, jaki obserwuje się w przypadku padania całej wiązki światła. Zatem w doświadczeniu jednofotonowym każdy z niepodzielnych fotonów musi w jakiś sposób przechodzić przez obydwie szczeliny. Wszelkie próby doświadczalnego ustalenia przez którą z szczelin ów niepodzielny foton przechodzi prowadzą do „zepsucia” obrazu na ekranie. Stąd wynika, że w czasie trwania przelotu istotnie, zgodnie z opisem kwantowo mechanicznym, foton jest obecny równocześnie na każdej z możliwych dróg, co w języku mechaniki kwantowej nazywa się liniową superpozycją stanów. Nagle w chwili pomiaru następuje tak zwany kolaps

prawdopodobieństwa i jeden ze stanów uzyskuje skokowo prawdopodobieństwo 100% (wynik obserwacji) a pozostałe - 0%. Ale to stanie się tylko wtedy, gdy obserwator dokona pomiaru.

Istnieje jeszcze drugi kłopot ze zrozumieniem mechaniki kwantowej. Podstawowe równania zostały niejako odgadnięte. Podejmuje się wiele prób wytłumaczenia (a więc i zrozumienia) skąd wynikają prawa mechaniki kwantowej. Jak dotąd udało się wyprowadzić podstawy mechaniki kwantowej z zupełnie niefizycznego założenia istnienia wszechwiedzy [7, 8, 9]. Dla materialistów jest to nie do zaakceptowania i bardzo wielu fizyków stara się usilnie już od 80 lat zastąpić ją inną teorią, jak dotąd bezowocnie.

Reasumując musimy stwierdzić, że mechanika kwantowa podważa same podstawy materializmu przez konieczność wprowadzenia świadomego obserwatora i wyprowadzenia jej praw z założeń metafizycznych.

3. Inne działy wiedzy a materializm

W kosmologii już od dawna udowodniono, że obserwowany wszechświat powstał z pierwotnej osobliwości, z której rozszerza się czyli ekspanduje do dziś. Jest to teoria Wielkiego Wybuchu. Ostatnią „pieczęcią” uznania prawdziwości tej teorii jest przyznanie tegorocznej nagrody Nobla za eksperymentalne zbadanie anizotropii mikrofalowego promieniowania tła [10]. Teoria wielkiego wybuchu nieodparcie prowadzi to do wniosku, że nasz wszechświat miał swój początek i będzie miał koniec [5, 11, 12]. Wątpliwości dotyczą tylko szczegółów jego ewolucji, szczególnie chwili początkowej i odległej przyszłości.

W czasach bardzo bliskich chwili początku wszechświat był tak mały, że jego ewolucją musiały rządzić prawa mechaniki kwantowej. Jeżeli tak, to zgodnie z tym co powiedziano w części 2, stan wszechświata musiał być liniową superpozycją każdej z możliwych dróg jego ewolucji kwantowej. A realizacja każdej z tych dróg jest określona tylko prawdopodobieństwem. Dopiero w chwili, gdy pojawił się obserwator mógł nastąpić kolaps funkcji falowej i prawdopodobieństwo 100% uzyskała jedna z możliwości, czyli zaistniał nasz wszechświat!

Matematyka która w zasadzie nie angażowała się po żadnej ze stron sporu o materializm wzbogaciła się o twierdzenie Kurta Gödla, według którego, w każdym systemie formalnym zawierającym zasady arytmetyki i logiki istnieje takie twierdzenie, którego w tym systemie ani dowieść ani obalić nie można. Twierdzenie to można rozszerzyć również na programy komputerowe. Owego nierozstrzygniętego twierdzenia nie może odkryć program sam komputerowy, a tylko umysł ludzki. Zatem komputer korzystający z systemów logicznych nigdy nie dorówna ludzkiemu umysłowi [5].

Żyjemy w epoce wielkiego upowszechnienia wiedzy informatycznej. Nie obce młodym ludziom jest pojęcie rzeczywistości wirtualnej. Korzystając z tej wiedzy można wyobrazić sobie, że świat jest rzeczywistością wirtualną, w której „komputerem centralnym” zawierającym „reguły gry” jest Bóg. To Bóg generuje w poszczególnych ludziach (ich duszach) cały obraz świata. Przekaz informacji pomiędzy ludźmi zachodzi tylko za pośrednictwem tegoż Komputera [9]. Potwierdzeniem zgodności takiej wersji z Pismem świętym są słowa: „Bo w Nim żyjemy, poruszamy się, jesteśmy ...” (Dz 17, 28).

Reasumując możemy powiedzieć, że zgodnie z obecnym stanem wiedzy z zakresu kosmologii, twierdzenia Gödla i rzeczywistości wirtualnej (informatyki) materialistyczny pogląd na świat jest tylko wiarą.

4. Czym są zjawiska paranormalne

Zjawiskami paranormalnymi, czyli niejako z definicji odbiegającymi od przeciętności zajmuje się parapsychologia [13]. Do tej kategorii zalicza się zjawiska związane z spirytyzmem, mediumizmem, mistycyzmem, okultyzmem, wróżbiarstwem a także radiestezją, magnetoterapią i energoterapią. S. Bednarek cytuje wiele pozycji dotyczących radiestezji, energoterapii, magnetoterapii, spirytyzmu i innych zjawisk paranormalnych, co wystarcza dla naszych rozważań.

Dla fizyka przyzwyczajonego do uporządkowanej i zunifikowanej wiedzy o materii i zjawiskach obiektywnie istniejących parapsychologia jawi się jako dziedzina w stanie nieustannego „wrzenia”, w której niemal wszystko się zmienia, zarówno przedmiot badań jak i metodologia, a szczególnie hipotezy tworzone często doraźnie w celu wytłumaczenia jakiegoś istniejącego lub domniemanego zjawiska paranormalnego. Niemały wpływ na zainteresowania parapsychologią ma komercyjny charakter niektórych jej zastosowań. Pomieszanie elementów magicznych, mistycznych i fantastycznych jest szeroko wykorzystywane w literaturze i kinematografii (na przykład Harry Potter). Dla pełniejszej charakterystyki samych parapsychologów dodajmy, że według K. Kocha: „... nie znamy żadnego parapsychologa, który byłby wierzącym chrześcijaninem”[13].

Z uwagi na tak złożoną i zagmatwaną treść parapsychologii nie można przyjąć jednolitej postawy wobec całości. Stąd też na użytek naszych rozważań wydzielimy pewne obszary wobec których przyjęcie określonej postawy jest możliwe.

- a) Paranauka. Przed wszystkim wydzielimy zagadnienia, dla których w zasadzie istnieje możliwość zastosowania metodologii badań przyrodniczych. Do tej grupy zaliczyć możemy przynajmniej niektóre zagadnienia z radiestezji, energoterapii i magnetoterapii. Często ludzie zajmujący się tymi zagadnieniami sami próbują tłumaczyć domniemane efekty na wzór uzasadnień naukowych. Z tego powodu stosuje się nazwę „paranauka”.
- b) Cuda i uzdrowienia paranormalne. Drugi krąg obejmują cuda znane w wierze katolickiej oraz „uzdrowienia” przypisywane różnym formom energoterapii, magnetoterapii, radiestezji itp.
- c) Wróżbiarstwo jest trzecim obszarem obejmującym również astrologię i różne formy jasnowidztwa.
- d) Ostatnim obszarem naszych zainteresowań będą inne aspekty paranauki, wierzeń i kultów jak okultyzm, magia, telekineza, spirytyzm, jasnowidzenie, satanizm itp.

5. Paranauka a badania przyrodnicze

W przeciwieństwie do nauki w paranauce nie stosuje się żadnych rygorów dotyczących wykonywanych obserwacji i pomiarów. Z tego powodu wyniki z reguły nie są ani odtwarzalne ani powtarzalne. Podobnie jak każdy pojedynczy wynik zaprzeczający postawionej hipotezie naukowej obala ją lub ogranicza jej stosowalność, tak rezygnacja z kryteriów powtarzalności i odtwarzalności wyników obala paranaukę jako całość. Naukowa weryfikacja „efektów paranaukowych” polega na konsekwentnym stosowaniu metodologii fizyki. Zilustrujemy to na przykładzie radiestezji, którą rozumiemy jako zdolność niektórych

ludzi do wykrywania różnych obiektów a szczególnie wody, minerałów, ognisk schorzeń w organizmie, a nawet przyszłości [13].

Dowodem nie istnienia radiestezji i uzdolnień radiestezyjnych są cytowane z wtórnych źródeł przez Stefana Bednarka wyniki badań prowadzonych przez H. D. Betza [14, 15]. W badaniach tych zadaniem uzgodnionym i zaakceptowanym przez radiestetów było wykrycie położenia rurki z płynącą wodą. Położenie rurki „wybierał” losowo automatyczny zestaw sterowany komputerem. Dokonano eksperymentalnej weryfikacji zdolności różdkarskich 500 radiestetów - ochotników, z których do ostatecznych badań wyselekcjonowano 43 najlepszych. Łącznie wykonano 104 serie, na które składało się 843 pomiarów. Badania Betza z punktu widzenia obiektywności były wykonane bez zarzutu, jednak ostateczny wiosek stanowił zaprzeczenie obiektywności. Wybrał on 3 najlepsze serie pomiarów (spośród 104) i na ich podstawie wnioskował, że radiestezja jednak zawiera jakąś prawdę, mimo, że nawet trzy najlepsze serie zawierały wyniki zaprzeczające hipotezie. Prawdopodobnie uczynił to celowo, by uniknąć sformułowania wniosku zaprzeczającego istnieniu uzdolnień radiestezyjnych. Bowiem jak wykazał Enright [16, 17], każda z trzech serii wyników wybranych przez Betza, była wykonana przez innego radiestetę. A każdy z tych trzech radiestetów wykonał kilka serii pomiarów. Wszystkie wyniki wybranych przez Betza osób wykazują zupełną przypadkowość i dowodzą ostatecznie, że nikt z owych trzech, a tym bardziej 500 osób (radiestetów) nie miał własności radiestezyjnych.

Wyniki naszych nieco amatorskich badań prowadzonych bez żadnych funduszy wykazały, że nie ma nośnika, który mógłby przynieść informację od badanego obiektu do radiestety [18]. A geofizyczne metody, które z wysiłkiem przystosowaliśmy do badań zdolności wykrywania „cieków wodnych” zdały doskonale egzamin w archeologii [19], ale nie wykrywały żadnego z obiektów, o których mówią radiesteci. Zresztą bezużyteczność usług radiestetów w poszukiwaniu wody i bogactw naturalnych stwierdzono w USA już w roku 1917 [20].

Te same wnioski można rozszerzyć na różnego rodzaju hipotetyczne energie „kosmiczne”, na które powołują się autorzy prac paranaukowych. Gdyby istniały jakieś inne rodzaje energii, to badania dawałyby powtarzalne wyniki i można by zastosować fizyczne metody ich badania. Po zbadaniu poszerzyłyby zakres wiedzy fizycznej.

Ostatecznie możemy powiedzieć, że metody badań fizycznych zastosowane do zjawisk zaliczanych do paranauki zaprzeczają ich istnieniu.

6. Czy istnieją cuda i zjawiska paranormalne

Osoby wyznające poglądy materialistyczne zaprzeczają istnieniu zjawisk paranormalnych. Jednak ich zaprzeczenia nie są zgodne z obiektywną prawdą. Cuda określone przez świętego Tomasza z Akwinu jako to: „co Bóg czyni z pominięciem znanych nam przyczyn” rzeczywiście dzieją się i są związane z wiarą i religią. Sam autor artykułu wspomina o cudach i zgodnie z jego słowami zdecydowana większość zgłoszonych przypadków znajduje wytłumaczenie racjonalne. Ale prawdą jest i to, że zawsze pozostają takie, które wytłumaczenia racjonalnego nie znajdują. Na przykład cudem jest udokumentowane nagłe zniknięcie wszelkich objawów daleko zaawansowanej choroby nowotworowej. Cudowne uzdrowienia zaakceptowane przez Kościół są bardzo dokładnie udokumentowane przez lekarzy [21]. Dokumentacja ta dotyczy diagnozy przed cudownym uzdrowieniem i braku objawów chorobowych po uzdrowieniu. Są i takie cuda, których owoce trwają już setki lat jak na przykład cud eucharystyczny w Lanciano [21], czy historia i wyniki badań obrazu Maryi z Guadelupe [22].

Wielkie cuda dzieją się również w latach ostatnich. Do takich należy ocalenie sanktuarium Matki Bożej Dobrego Zdrowia w Vailankanni w Indiach od zagłady, którą niosła fala Tsunami w roku 2004. Sanktuarium jest położone na płaskim wybrzeżu Zatoki Bengalskiej. Całe miasto otaczające sanktuarium zostało „zmyte” przez żywioł i zginęło w nim blisko 1000 osób, a 2000 osób uczestniczących we Mszy świętej i przebywających na terenie sanktuarium nie doznało żadnej szkody [23]. Jest to cud na miarę opisywanego w Biblii przejścia przez Może Czerwone (Wj, 14). Zauważmy jednak, że informacja o takim cudzie nie została wykorzystana przez dziennikarzy żadnych sensacji. Większość środków przekazu informacji o cudach nie zamieszcza, a jeżeli je podaje to z lekceważeniem lub w sposób ośmieszający.

Niemal każdy energoterapeuta lub radiesteta przytacza ze swojej praktyki przykłady dokonań często graniczących z cudem. Jednak nigdy nie słyszałem o przekonywującym udokumentowaniu tych zdarzeń; takim z jakim mamy do czynienia w przypadku cudów. Nie można zaprzeczyć pewnych sukcesów „uzdrowicieli” i terapii lub środków leczniczych przez nich stosowanych. Większość sukcesów (szczególnie poprawy zdrowia) bardzo łatwo można wytłumaczyć podatnością człowieka na sugestie. W wielu przypadkach uzdrowienie jest tylko pozorne i po pewnym czasie choroba rozwija się dalej, ujawniają się inne schorzenia, występują niepokoje psychiczne itp. Z tego powodu niezbędna jest eliminacja oszustw, o których wspominał Stefan Bednarek i potwierdzenie skuteczności działań różnych uzdrowicieli badaniami medycznymi¹.

Są niestety skutki negatywne „leczenia paranormalnego” spowodowane głównie zaniechaniem leczenia tradycyjnego szczególnie groźne w przypadkach bardzo szybko rozwijających się chorób nowotworowych dzieci. Dodajmy jeszcze, że uprawianie radiestezji wywiera ujemne skutki również na samych uzdrowicieli. Na przykład praktyk radiesteta Z. Królicki [24] pisze, że zbyt intensywne zajmowanie się radiestezją prowadzi do choroby umysłowej. Z opisu przez niego podanego wynika, że jest to choroba z pogranicza opętania. Zatem mogą w sukcesach uzdrowicieli uczestniczyć siły stanowiące uosobienie zła.

Reasumując tę część możemy powiedzieć, że w Kościele Katolickim znane są cuda i uzdrowienia paranormalne i są potwierdzone przez lekarzy. Jednak nie mają zdolności cudotwórczych energoterapeuci i inni „znachorzy”.

7. Wróżbiarstwo

Wiara w sztuki magiczne, różnego typu wróżbiarstwo i astrologię z tak popularnymi horoskopami i są bardzo stare. Wróżbiarstwo jest dobrze funkcjonującym intratnym „zawodem” i niezłym źródłem dochodu dla wielu jasnowidzów i wróżbitów, mediów z seansów spirytystycznych i radiestetów.

Współczesna astronomia i fizyka dowodzą bez cienia wątpliwości, że gwiazdy i planety nie mogą wywierać praktycznie żadnego fizycznego wpływu na losy ludzi żyjących na Ziemi. Mimo to, wielu ludzi jest głęboko przekonanych o prawdziwości przepowiedni horoskopowych i wróżb. Prawdopodobnym powodem jest nie tylko to, że nie przyjmują

¹ Medycyna ma swoją metodologię badań skuteczności leczenia, która uwzględni również podatność człowieka na sugestie. Z tego powodu w celu zbadania skuteczności jakiegoś leku stosuje się metodę grup równoległych: badanej i kontrolnej. Pacjentom tej pierwszej podane są badany lek, a drugiej placebo – czyli na przykład tak samo wyglądające tabletki nie zawierające substancji czynnej. Lek uznaje się za skuteczny wtedy, gdy w grupie badawczej są wyraźnie lepsze wyniki leczenia (statystycznie znacząco lepsze).

argumentów rozumowych, ale układają swoje plany w taki sposób, by wyeliminować możliwość zajścia niepożądanych zdarzeń, a pożądanym dać szansę realizacji. Jeżeli na przykład zapowiedź horoskopu w sprawie jakiegoś typu jest niepomyślna, to można unikać załatwiania tej sprawy.

W Piśmie Świętym spotykamy się wielokrotnie z prorocत्वami. Proroctwa zawarte są w księgach Starego Testamentu oraz w Apokalipsie w. Jana. Przepowiednie zawarte są również w objawieniach i wypowiedziach niektórych ludzi, których Kościół zaliczył do świętych (Fatima [21]). Proroctwa są trudne do interpretacji, a niekiedy sytuacje których mogą dotyczyć powtarzają się wielokrotnie. Przepowiednie - w przeciwieństwie do wróżb – nieraz zawierają prawdy niechętnie przyjmowane przez adresatów i nie dotyczą losów poszczególnego człowieka. Ich celem jest skłonienie ludzi do powrotu do życia zgodnego z zasadami wiary. Stąd prorocy nie tylko nie bywają wynagradzani, lecz są często prześladowani. Księga Jonasza wykazuje, że proroctwa traktowane poważnie mogą zaowocować pozytywnymi skutkami – nawróceniem Niniwitów.

Reasumując możemy stwierdzić, że chętnie przyjmowane przez ludzi wróżbiarstwo nie ma żadnych podstaw w naukach przyrodniczych. Proroctwa mają często charakter warunkowej przestrogi i z reguły nie są chętnie przyjmowane.

8. Inne obszary wierzeń i paranauki

Pewne obszary paranauki stanowią rodzaj sztuki iluzjonistycznej jak na przykład telekineza. Dokładniejsze badania domniemanych efektów paranormalnych nieraz doprowadziły do wykrycia zwykłych oszustw, o czym wspomina Stefan Bednarek. Z tego powodu we wszystkich badaniach zjawisk paranormalnych trzeba korzystać z współpracy iluzjonistów, którzy sami dzięki swej nadzwyczajnej sprawności potrafią na scenie pokazywać sztuczki na miarę cudów, a tym samym potrafią najsukuteczniej wykryć sztuczki oszustów.

Bardzo istotne są badania obiektywności własności paranormalnych zaproponowane przez Fundację Randiego [25]. Oferuje ona nagrodę w wysokości 1 000 000 dolarów dla osoby, która w sposób oczywisty udowodni jakiegokolwiek swoje własności paranormalne. W każdym tygodniu zgłaszało się kilku kandydatów przekonanych o swoich zdolnościach paranormalnych. Jednak w ściśle kontrolowanych, obiektywnych warunkach nikt z nich nie potrafił dokonać tego co zadeklarował.

Istnieją jednak obszary, w których nie można ani udowodnić oszustwa, ani stosować metodologii fizyki. Są to obszary wierzeń i praktyk związane z magią i światem duchów. Uprawianie tych praktyk ma na celu zdobycie władzy, która przewyższałaby naturalne siły. Scharakteryzujemy niektóre z nich bardzo krótko w oparciu o materiał zgromadzony w Encyklopedii Białych Plam [13] i Encyklopedię New Age [26].

Okultyzm lub „wiedza tajemna” zakłada, że można w jakiś sposób poznać i wykorzystać ukryte Siły Natury czy Kosmosu niedostępne dla zwykłego rozumienia i poznania.

Magia, czyli przekonanie, że z pomocą duchów czy demonów, można zdobyć władzę nad przyrodą, biegiem wydarzeń a nawet losem drugiego człowieka i praktykowanie tego przez różne zabiegi.

Spirytyzm jest teorią i praktyką nawiązywania kontaktu z drugim zmarłym człowiekiem, który po śmierci żyje w innym świecie.

Satanizm. Dla chrześcijanina jest kultem szatana jako realnego i osobowego bytu i przeciwnika Boga. Satanizm propaguje działania magiczne i kultowe w celu uzyskania wpływu na istoty złe nawet za cenę paktu z nimi, oraz wykorzystywanie tego wpływu na osiągnięcie swoich celów.

W swoisty sposób z tych obszarów „parapsychologii” korzystają różne ruchy o charakterze religijnym i magicznym, z których wymienimy dwa:

Scientologia lub Kościół Scjentologiczny jest rodzajem nowego ruchu nie tyle religijnego co magicznego. Jest uważany za sektę destrukcyjną, która odrzuca wszelkie zasady humanitarne i moralne, naucza wykorzystywania intryg, manipulacji, kontroli umysłu, szantażu, kłamstwa i oszustwa. Z tego powodu działalność scientologów jest w niektórych krajach zakazana.

Zjawiska paranormalne są związane z ideologia i praktykami Nowej Ery (New Age). U podstaw planowanej Światowej Religii New Age jest inicjacja lucyferyczna [13, hasło New Age]. W tej ideologii Lucyfer zwany „aniołem ewolucji człowieka” ma być istotą, która pomaga człowiekowi stać się bogiem. Oczywiście wszyscy chrześcijanie wiedzą kim jest Lucyfer i jakie są jego cele. Przewyższa on znacznie inteligencją człowieka, stąd może również być sprawcą zdarzeń pozorujących cuda.

Praktykom okultystycznym, magicznym satanistycznym itp. mogą towarzyszyć zjawiska nadzwyczajne, których nie potrafimy wyjaśnić ani też badać. Są to praktyki związane z światem duchów (złych) i należy od nich stronić, by uniknąć nieraz bardzo kłopotliwych konsekwencji.

9. Wnioski dotyczące postaw nauczycieli

Bez wątplenia postawa nauczyciela powinna być zgodna z fizyką. Jego przekonania naukowe powinny odpowiadać aktualnemu stanowi tej wiedzy. Fizyka jest dyscypliną, w której ustawicznie poszukuje się prawdy i istnieje pewność, że wiedza jest przybliżeniem prawdy. Obecny stan wiedzy fizycznej znacznie przekracza możliwości wyobrazeniowe oparte na codziennym doświadczeniu życiowym i naszej kulturze. Z tego powodu pierwszym warunkiem jaki spełniać powinien dobry nauczyciel jest ciągle dokształcanie się i poszerzanie swoich horyzontów myślowych. W szczególności śledzić należy postępy z pogranicza fizyki, religii i filozofii, które były i są przedmiotem manipulacji dziennikarzy i polityków.

Wyniki badań fizycznych w dziedzinie mechaniki kwantowej i kosmologii bardzo trudno pogodzić z ateizmem. Raczej jesteśmy świadkami wzajemnego uzupełniania się fizyki i teologii, a nawet przenikania wzajemnego co znajduje wyraz w pracach fizyków [5, 7]. Jak mówi Bednarek, wielu fizyków ocenia te próby bardzo krytycznie. Dzieje się tak ponieważ ateści przyjmują postawę przeczącą lub wyczekującą z nadzieją, że dalszy rozwój wiedzy przyjdzie z pomocą ich materialistycznej wierze.

Paranauka stojąca w jawnej sprzeczności z prawdziwą fizyką i działalność różnych „uzdrowicieli” nie potwierdzona badaniami medycznymi jest szarlatanstwem, ogłupianiem i oszukiwaniem ludzi, stąd nauczyciele fizyki, jako najbardziej kompetentni powinni ją zwalczać przede wszystkim przez solidne i skuteczne nauczanie fizyki.

Osoby wykazujące postawę wroga wobec jakichkolwiek zjawisk paranormalnych zaprzeczają udokumentowanym faktom i religii wyznawanej przez przytłaczającą część społeczeństwa. Przez ostatnie 50 lat przyzwyczailiśmy się zarówno do przyjmowania materializmu jako pewnika jak i do kwestionowania wierzeń religijnych. Tę sytuację

krzywdząca dla katolickiego narodu trzeba naprawić! Stąd godna potępienia jest postawa nauczycieli skrajnie materialistyczna i wroga wobec religii.

Otwarty na fakty przyrodnik musi uznać istnienie cudów pozostawiających trwałe skutki i uzdrowień paranormalnych, które znajdują wytłumaczenie w religii Katolickiej. Mogą również wystąpić efekty paranormalne związane z praktykami spirytystycznymi, mediumistycznymi, czy pochodzącymi z Dalekiego Wschodu, ale ich sprawcami mogą być tylko duchy. Pośrednio istnienie i działanie duchów złych potwierdziła konieczność powołania przez kościół egzorcystów zajmujących się uwalnianiem od opętania szatańskich.

Niestety w ciągu ostatnich lat, szczególnie po ostatniej reformie szkoły możliwości solidnego nauczania fizyki w szkole gwałtownie maleją. Obniża się poziom wiedzy przyrodniczej a szczególnie fizycznej jak również religijnej. Środki przekazu, bardzo często mieszają przekazywanie wiedzy i prawdy naukowej z przekazami paranauki, i niszczeniem tradycyjnych wartości moralnych. Temu celowi mogą również służyć różne elementy zapożyczone z Dalekiego Wschodu jak medytacje wschodnie, Hari Kriszna, walki wschodnie ze swoimi mantrami itp.

Na zakończenie zwróćmy uwagę na to, że wiedza fizyczna nigdy nie była sprzeczna z podstawami religii i cywilizacji judeochrześcijańskiej. Cała współczesna fizyka jest całkowicie zgodna z chrześcijańskim religijnym obrazem świata i trzeba przyjąć, że, zgodnie z stwierdzeniem największego z rodu Słowian ojca świętego Jana Pawła II, wiara i wiedza tworzą dwa skrzydła niezbędne do wzniesienia się człowieka do lotu [27]. Przecież ptak bez jednego skrzydła latać nie może.

Literatura

1. S. Bednarek. *Postawy nauczycieli fizyki wobec zjawisk paranormalnych*.
2. R.P. Feynman i inni: *Feynmana wykłady z fizyki*, PWN Warszawa 1968, tom 1, część 1.
3. H. Szydłowski, *Niepewności w pomiarach. Międzynarodowe standardy w praktyce*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2001.
4. I. Stewart: *Czy Bóg gra w kości. Nowa matematyka chaosu*, W.N. PWN, Warszawa 1994.
5. S.M. Baar, *Współczesna fizyka a wiara w Boga*, Techtra, Wrocław 2005.
6. P.T. Peczkowski, *Doświadczenia interferencyjne z fotonami*, Foton 94 str. 24 i 95 str. 17, 2006.
7. Z. Jacyna-Onyszkiewicz, *Geneza zasad kosmologii kwantowej*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1999; *Wszechwiedza*, Sorus, Poznań 2002.
8. Z. Jacyna-Onyszkiewicz, *Problem istnienia – immaterialna interpretacja teorii kwantów*, Nauka-Religia-Dzieje, materiały VII Seminarium w Castel Gandolfo, Wyd. U.J. 1994.
9. Z. Jacyna-Onyszkiewicz, *Istnienie a świadomość*, Nauka-Religia-Dzieje, materiały VIII Seminarium w Castel Gandolfo, Wyd. U.J. 1996.
10. http://nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2006/
http://nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2006/phyadv06.pdf
11. Z. Jacyna-Onyszkiewicz, *Metakosmologia*, Wydawca: „Gazeta Handlowa”. Poznań 1999.
12. S. Weinberg, *Pierwsze trzy minuty*, Iskry, Warszawa 1980.
13. Encyklopedia Białych Płom, Polskie Wydawnictwo Encyklopedyczne POLWEN, Radom, lata 2000 - 2006.
14. H.D. Betz, *Dowsing reviewed – the effect persists*, Naturwissenschaften 83, 272, 1996.

15. H.D. Betz, *Neue Ergebnisse der Rutengängerforschung*, Zeitschrift für Geobiologie, 5, 55 – 59, 1997.
16. J.T. Enright, *Water Dowssing: the Scheunen Experiments*, Naturwissenschaften 82, 360-369, 1995.
17. J.T. Enright, *Testing Dowsing. The Failure of the Munich Experiments*, Skeptical Inquirer: January/February 1999.
18. P. Kizzkowski, H. Szydłowski, *Radiestezja a nauka*, Wiedza i Życie, luty 1999 str. 34.
19. P. Kizzkowski, <http://archeologia.w.toruniu.pl/grzybowo/ekipa/ekipa.htm>
20. A.J. Ellis, *The Divining Rod. A history of water witching*, Department of the Interior, Water-Supply Paper 416, Washington, Government Printing Office 1917.
21. H. Bejda, *Księga 100 wielkich cudów*, Rafael, Kraków 2005 r.
22. K. Osiński, *Autoportret z Guadelupe*, Wydawnictwo Księży Marianów, Warszawa 2006.
23. <http://www.tfp.org/TFPForum/ourladythequeen/vailankanni.htm#fn1>;
<http://www.apfn.net/MESSAGEBOARD/01-13-05/discussion.cgi.40.html>
24. Z. Królicki, *Radiestezja stosowana, Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Rawi, Łódź 1998 (Rozdział 6).
25. J. Randi, patrz Wiedza I Życie, nr 6/1999;
26. Encyklopedia Nowej Ery. New Age”, opracowali W. Bockenheimer, S. Bednarek, J. Jastrzębski, wydanie 1, wyd. Astrum, Wrocław 1996.
27. Jan Paweł II, Encyklika *Fides et Ratio*, Palottinum, Poznań 1998.

Abstract

Postawy nauczycieli wobec paranauki wskazują na braki ich wiedzy i zrozumienia najnowszych osiągnięć fizyki. Wskazano, że osiągnięcia mechaniki kwantowej i kosmologii podważają deterministyczno–mechanicystyczny obraz świata, a matematyczne twierdzenie Gödla przekreśliło nadzieje na zbudowanie komputerów myślących jak człowiek.

Po drugie kwestionowanie udokumentowanych zjawisk paranormalnych (np. cudów) jest zaprzeczeniem faktów nie poddających się kontroli człowieka. Wreszcie podkreślono, że zachodzi potrzeba przeciwstawienia się paranauce i ludziom, którzy twierdzą, że potrafią kontrolować zjawiska paranormalne (np. uzdrawiać) i w tym celu tworzą hipotezy zupełnie sprzeczne z wiedzą przyrodniczą.