

Kochany Czytelniku

W twoim ręku znalazła się książeczka, która przypomina bajkę, ale tak naprawdę stanowi przekaz fragmentu współczesnej wiedzy o materii, z której zbudowany jest nasz Wszechświat i nasze ciała. Jest to wiedza o jednej z cząstek elementarnych, o elektronie, którego odkrywcy nazwali cząstką beta.

W prawdzie elektron jest cząstką elementarną, czyli nie składa się z mniejszych części, ale jak się przekonasz, ukazuje nam różne swoje oblicza w zależności od sytuacji w jakiej go „obserwujemy”, od „zwiewnej chmurki” po „atletę”, który potrafi udźwignąć ciężar materii gwiazdy.

Książeczka jest kontynuacją bajki o królewnie Alfie¹, która była napisana z myślą o czytelniku w wieku od lat 9 do 99. Jednak nasz czas nieubłaganie płynie i przybywa lat zarówno autorowi jak i czytelnikom. Wobec tego bajka o Becie jest napisana w zasadzie z myślą o czytelnikach, którzy ukończyli już szkołę podstawową i poznali nieco matematyki, fizyki i chemii.

Jeżeli pomyślisz, że w twoim wieku nie wypada czytać bajek, to pamiętaj, że:

- Ta książeczka zawiera najnowszą wiedzę, która tak bardzo różni się od „potocznej” wiedzy ogółu ludzi, że kojarzy się z bajką. Wiedzy, której ludzie poszukują od zarania dziejów, a która jest przynajmniej dobrym przybliżeniem prawdy o świecie. Przywykliśmy do przysłowia: „wyjątek potwierdza regułę”. Tymczasem w fizyce obowiązuje zasada: „wyjątek obala regułę”. Konsekwentne stosowanie tej zasady do reguł zwanych prawami fizycznymi powoduje, że są one prawdziwe, lub przynajmniej są przybliżeniem prawdy podobnie jak zasady Newtona są dobrym przybliżeniem teorii względności Einsteina dla prędkości, z którymi mamy do czynienia w życiu codziennym.

- Jak się przekonasz nawet maleńkim elektronem rządzą odkryte już prawa, ale są one tak „dziwne”, że nie zrozumiesz zachowania się tej cząstki, jeżeli twoja wyobraźnia nie wyjdzie poza granice wyznaczone wiedzą potoczną ogółu ludzi i wiedzą fizyczną zawartą w programach szkolnych.

W treści książki czytelnik może zauważyć pewne powtórzenia. Dotyczy to zagadnień odbiegających od powszechnie przyjętych poglądów, a stanowiących treści zagadnień bardzo istotnych dla zrozumienia świata.

Dziękuję Pani Annie Krzyżewskiej za jej olbrzymie i bezinteresowne i zaangażowanie w tworzenie tej książeczki. Dziękuję za krytyczne zapoznanie się z rękopisem, cenne uwagi, oraz fachową pomoc przy tworzeniu niektórych ilustracji, które pozwoliły ulepszyć zarówno formę jak i treść książki. Nasza wieloletnia współpraca doprowadziła do powstania między nami relacji podobnej do tej, która wiąże dziadka z dobrą wnuczką.

¹ Henryk Szydłowski, podróże królewny Alfy, Petrus, Kraków 2020