

Teoria, która zastąpi STW, OTW i KM, już jest!

Ta informacja jest przeznaczona dla fizyków, którzy są aktywni w nauce obecnie, będą aktywni za 10, 20, 50 lub 100 lat. (Oczywiście, jeśli obecni fizycy nie docenią informacji i nie podejmą odpowiednich działań, a informacja przetrwa tyle czasu.)

A teraz w kilku punktach przedstawię teorię fizyczną, która na razie roboczo nazywa się: konstruktywna teoria pola (albo krótko, KTP), i która może w niedalekiej przyszłości zastąpić w fizyce teoretycznej obie teorie względności A. Einsteina i mechanikę kwantową.

1. Podstawą dla KTP jest grawitacyjne prawo Galileusza, które dotyczy swobodnego spadku ciał w grawitacyjnym polu i które mówi, że w polu grawitacyjnym wszystkie ciała (a można także czytać: cząstki, atomy, i dowolne inne struktury) niezależnie od ich masy są przyspieszane w jednakowy sposób.
2. Grawitacyjne prawo Galileusza zostało w logiczny sposób rozszerzone i znalazło zastosowanie dla różnego rodzaju struktur, poczynając od hipotetycznego fundamentalnego składnika materii (nazywanego także fundamentalnym centralnie-symetrycznym (c.s.) polem, fundamentalną cząstką), i dla wszystkich odległości między strukturami, cząstkami itd.
3. Pojęcie siły zeszło na dalszy plan, a pierwszorzędą rolę zaczęły odgrywać wzajemne przyspieszenia ciał, cząstek, atomów, pól. Dlatego że siła jest pojęciem, które nie oznacza czegokolwiek konkretnego. Dotychczas w fizyce do pojęcia "siła" są dodawane przymiotniki w postaci: grawitacyjna, jądrowa, elektrostatyczna, itd., ale sam mechanizm oddziaływania jak był nieznan, tak i pozostał. Obecnie pojęcie siły można wyprowadzać na podstawie oddziałujących ze sobą potencjalnych c.s. pól. Można to było robić także i wcześniej (i bez KTP), ale fizycy tym sposobem posługiwali się rzadko. Częściej posługiwali się mętnymi pojęciami siły (z konkretnymi przymiotnikami), o których nikt nie mówił, że mają one związek z potencjalnymi c.s. polami.
4. Potencjalne pole, które jest opisywane za pomocą matematycznej funkcji - i matematycznie powiązane z nim natężenie pola, z którym (z kolei) jest związana funkcja przyspieszenia innych pól w danym polu - jest to jedno i to samo pole, poczynając od najmniejszych odległości od centralnego punktu do nieskończenie dużych odległości. To c.s. pole jest opisywane za pomocą funkcji, która pod względem matematycznym ma złożoną strukturę. Przy dużych odległościach to c.s. pole przyspiesza w ten sposób, że inne podobne pola zawsze kierują się w stronę centralnego punktu danego c.s. pola. Taki rodzaj przyspieszenia nazywa się grawitacyjnym, a jego ogólne działanie przyczynia się do powstawania zagęszczeń materii (na przykład, w postaci obłoków, planet) i jej rosnącego zagęszczania w kierunku centrum tego zagęszczenia. Inny rodzaj przyspieszenia istnieje przy małych odległościach od centralnego punktu c.s. pola. Przy odległościach, jakie istnieją w skali wymiarowej molekuł i mniejszych istnieje przyspieszenie, które ma zmieniające się znaki. Przy takich odległościach zmienia się charakter pola - teraz to przyspieszenie, zamiast nazywać się: grawitacyjne, może nazywać się: powłokowe. Przy tych odległościach w przyspieszającym polu, które jest opisane za pomocą funkcji matematycznej, istnieją miejsca z zerowymi przyspieszeniami. Właśnie na to wskazują fakty doświadczalne. W pobliżu takiego miejsca z zerowym przyspieszeniem, w punktach bardziej odległych od środka pola (niż punkt z zerowym przyspieszeniem), istnieje ujemne przyspieszenie. Znaczy to, że przy tej odległości inne obiekty są przyspieszane w kierunku "do środka" danego pola. Natomiast w punktach bardziej bliskich względem środka pola istnieje przyspieszenie dodatnie. A to oznacza, że przy tej odległości obiekty są przyspieszane w kierunku "od środka" danego pola. Neutron, atom albo inny obiekt, który jest przyspieszany w takim miejscu i nie posiada zbyt wielkiej prędkości, znajduje się w stanie równowagi trwałej i zachowuje się tak, jakby drgał wokół miejsca z zerowym przyspieszeniem. (Przy zbyt wielkiej prędkości obiektu przyspieszenie ze zmiennymi znakami nie nadaje go zahamować w obszarze swojego działania i ten leci w dal.) Ten rodzaj przyspieszenia przyczynia się do istnienia stabilnych struktur materialnych: cząstek zbudowanych z wielu c.s. pól, atomów, molekuł, kryształów i innych.
5. Wymienione dotychczas bazowe elementy KTP są wystarczające do tego, aby odzwierciedlać zachowanie materii zgodnie z prawami dynamiki Newtona, prawami mechaniki niebieskiej Keplera,

prawami hydrodynamiki, prawami elektrostatyki i elektrodynamiki. Są one wystarczające do tego, aby na ich podstawie logicznie wyprowadzać wymienione prawa. Jest to możliwe jedynie dzięki jednemu ukrytemu założeniu. Bo dotychczas opierano się na założeniu, że wzajemne przyspieszanie c.s. pól, cząstek o złożonej budowie strukturalnej, atomów, molekuł itd. odbywa się według jednej i tej samej matematycznej funkcji przyspieszenia, która od najmniejszych odległości do nieskończenia wielkich odległości dla wszystkich struktur zmienia się w identyczny sposób. A jedyne, co odróżnia od siebie funkcje przyspieszenia, na przykład, dla atomów różnych pierwiastków chemicznych, to współczynnik proporcjonalności, który nadaje im własność znaną jako masa.

W rzeczywistości, założenie może być zupełnie inne - może być odwrotne - można przyjąć założenie, że atomy różnych pierwiastków chemicznych przyspieszają się wzajemnie według odmiennych matematycznych funkcji. Takie założenie jest uzasadnione - przecież różne atomy tworzą kryształy z różnymi odległościami między atomami w kryształach. A to świadczy właśnie o tym, że przy odległościach od środków atomów, mieszczących w skali wymiarowej atomów i molekuł, w ich funkcjach przyspieszenia istnieją strukturalne (pod względem matematycznym) różnice.

6. Przyjęcie założenia o istnieniu odmiennych przyspieszeniowych funkcji atomów wiąże się z utworzeniem teoretycznej bazy dla budowy nowej gałęzi fizyki - dynamiki samoczynnego ruchu. W oparciu o tę podstawę można będzie konstruować i tworzyć zupełnie nowe urządzenia techniczne do produkcji energii. Dlatego że istnienie różnych przyspieszeniowych funkcji atomów, które są odpowiednio względem siebie położone i ze sobą związane w jednej strukturze, jest bezpośrednią przyczyną samoczynnego przyspieszonego ruchu takiej struktury.

Tak więc, jeśli dla przypadków, kiedy wszystkie oddziaływania między strukturalnymi elementami opierają się na jednakowych funkcjach przyspieszenia, środek masy nie może "sam" poruszyć się z miejsca, to dla nowych przypadków, kiedy oddziaływania opierają się na odmiennych funkcjach przyspieszenia, środek masy nie może "sam" stać w miejscu - on koniecznie musi poruszać się. W otaczającym nas świecie przeważają materialne struktury (molekuły), w których składniki (w postaci atomów) przyspieszają się nawzajem w odmienny sposób. Ale nie widać, aby istniało "sumaryczne przyspieszenie". Taka sytuacja istnieje dzięki temu, że przyspieszenia różnych samoczynnie przyspieszających się mikrostruktur są skierowane w różne strony, a wypadkowe przyspieszenie w makroskali jest równe zero. Aby uzyskać samoczynne przyspieszenie urządzenia, które istnieje w makroskali, należy nauczyć się konstruować i tworzyć odpowiednie, dostatecznie duże makrostruktury. (Związany z tym tematem artykuł znajduje się na http://www.pinopa.republika.pl/19_Polowy_generator.html.)

7. Jakie doświadczenia potwierdzają wartość konstruktywnej teorii pola?...

Doświadczenia potwierdzające poprawność i przydatność KTP do opisu rzeczywistości fizycznej można spotkać na każdym kroku. Bo jeżeli wykorzystując komputerowy program do modelowania można budować, na przykład, modele struktur krystalicznych, które są obserwowane w doświadczeniach fizycznych, to ten fakt jest potwierdzeniem prawidłowości teoretycznej podstawy, na której opiera się działanie programu. Tę prawidłowość potwierdzają modelowane doświadczenia, w których można obserwować: 1) jak zachowuje się żyroskop w polu grawitacyjnym, 2) dryf osi żyroskopu na pokładzie sondy kosmicznej Gravity Probe B, 3) precesję peryhelium Merkurego, 4) ruch planet w układach planetarnych, 5) powstawanie prądu elektrycznego wskutek działania potencjału kontaktowego, 6) powstawanie pola magnetycznego wskutek przepływu prądu elektrycznego, 7) elektrodynamiczne wzajemne oddziaływanie dwóch przewodników z prądem elektrycznym. Z dotychczas nie znanych fizyce zjawisk - 8) można obserwować samoczynny przyspieszony ruch struktur, które są zbudowane z różnych atomów. W punkcie 8) nie ma żadnej nowości, dlatego że zjawisko istnieje w przyrodzie "od zawsze". Ale fizycy dotychczas tymi zagadnieniami nie zajmowali się - oni dotychczas mówią: energii nie można otrzymać "znikąd".

8. Zapoznając się z KTP można nauczyć się rozumieć: 1) co to takiego - masa, 2) czym jest prąd elektryczny i pole elektromagnetyczne, 3) związek między różnorodnymi oddziaływaniami fizycznymi (siłami), 4) co to takiego - materia i energia, 5) co to takiego - życie psychiczne i świadomość, a także można nauczyć się rozumieć wiele innych rzeczy.

Oczywiście, KTP w przyszłości zastąpi STW, OTW i KM, ale nastąpi to nie od razu. Ten proces wymaga wiele czasu i dużo pracy wybitnych specjalistów, którzy pracują w tych dziedzinach fizyki. Dzisiaj KTP istnieje w postaci karkasu, w którym powinna znaleźć się wiedza, która jest zawarta w STW, OTW i KM. Jest to praca, którą mogą i powinni wykonać specjaliści w dziedzinie STW, OTW i KM. To właśnie oni, w trakcie pracy nad przebudową własnej wiedzy fizycznej, która pozwoli im stać się specjalistami w dziedzinie KTP, powinni wmontować w ten karkas całą swoją obecną wiedzę o przyrodzie. Należy tu szczególnie podkreślić, że powinna to być rzeczywista wiedza, która wynika z doświadczeń fizycznych, a nie teoretyczne wywody z postulatów STW, OTW i KM.

Ta praca nad przebudową fizyki teoretycznej powinna przebiegać w istniejących dzisiaj instytutach fizyki. Trudność polega na tym, aby w ogóle rozpocząć tę pracę i rozpocząć jak najszybciej. Bo wcześniej należy przekonać ważne dla nauki osoby, że pora zacząć przebudowę fizyki. Mam nadzieję, że w ogóle w gmachu dzisiejszej nauki takie osoby istnieją, że dzisiejsza informacja do nich dotrze i że te osoby dostrzegą jej ważność, a poza tym, że te osoby z tego ważnego dla rozwoju nauki zadania potrafią się wywiązać.

Oczywiście, w przebudowie fizyki mogą brać udział wszyscy chętni, nie pytając kogokolwiek o zgodę. KTP jest przedstawiona do publicznego oglądu i osądu. Przebudowa fizyki teoretycznej może się odbywać zarówno z udziałem autora KTP (autora zrębów KTP - Pinopy), jak też bez jego udziału. Ale niewątpliwie współpraca i konsultacje z autorem pozwolą prowadzić prace nad przebudową przy możliwie najmniejszej ilości błędów i bez fantazjowania. Kontakt z autorem: [pinopa\(at\)gazeta.pl](mailto:pinopa(at)gazeta.pl).

Kto chce jak najszybciej zapoznać się z KTP, ale skrótowo, może to zrobić na <http://pinopa.republika.pl/Dlaczego.html>, Kto chce zapoznać się z KTP w kilkunastu artykułach, może to zrobić na http://www.pinopa.republika.pl/_2SpisTresci.html, a wiele jeszcze innych materiałów można znaleźć na <http://www.pinopa.republika.pl>.