

Jaka jest relacja między opisem Wszechświata, a fizyką układów będących jego ele

Czy stosowanie ogólnej teorii względności do pisu Wszechświata jest słuszne? Problem lokalności inielokalności.

Wszechświat jest nadobiektem.

Do opisu układów stosujemy teorie. Dziś chodzi przede wszystkim o ogólną teorię względności, mechanikę kwantową i model standardowy. Wszystkie trzy zadziwiają zgodnością przewidywań z doświadczeniem lub obserwacją. Nie znaczy to, że są adekwatne absolutnie z cechami Przyrody. Łatwo skonstatować, że wszystkie rozważane układy nie są absolutnie izolowane, że tło ma jakiś (choćby zaniedbywalny dla badacza mierzącego) wpływ. Nie chodzi tu bowiem o wynik pomiaru, lecz o sam fakt niemożliwości absolutnego odizolowania.

Wszystkie znane nam teorie mają charakter lokalny. W każdym przypadku istotną rolę w opisie odgrywa podmiot – badacz. Do tego sprowadzają się doświadczenia – tak fizycznie przeprowadzalne, jak i myślowe („co widzi obserwator”).

A Wszechświat? Z założenia jest Wszystkością. Dla niego nie istnieje otoczenie. Jest rodzajem absolutu, powiedzmy: globalnością. Dla każdego obserwatora jest dokładnie tym samym bytem. Na tym polega jego inielokalność, powiedziałbym: niezmienniczość.

Czy zatem stosowanie teorii immanentnie lokalnych służyć może pełnemu opisowi Wszechświata? Oczywiście, sporo można uszczyknąć, ale pełnego opisu uzyskać nie można. Weźmy chociaż przewidywane przez mechanikę kwantową splątanie, oznaczające inielokalność. Czy to dotknięcie absolutu?

Zatem, sądząc po tym, dzisiejsza kosmologia bazująca na ogólnej teorii względności, wraz z rozpaczliwymi próbami kwantowania Wszechświata, z góry skazane są na niepowodzenie.

W czerwcu br. ukazała się książka pt. **Wszechświat grawitacji dualnej**. Tam podjęta została, między innymi, arogancka próba pokonania powyżej przedstawionej przeszkody conceptualnej, wobec której dzisiejsza nauka pomimo medialnej dumy, implikuje zadumę, gdyż jest bezradna. Książka ta jest rozwiniętym zbiorem artykułów opublikowanych na moim Blogu o tej samej nazwie. Do nabycia w księgarniach Empiku, także w księgarniach internetowych, m.in. w księgarni PWN. To nie reklama, bo nakład zbliża się do wyczerpania.

Autor: bardek

Artykuł pobrano ze strony eioba.pl