

Желудков Артемій

Емпедокл та його учення про чотири першооснови в працях пізніших учених

Емпедокл - давньогрецький філософ, лікар і жрець, що жив на острові Сицилія 2500 років тому.

Емпедокл вважав, що все суще складається з чотирьох початкових стихій: землі, повітря, вогню і води. Дві протидіючі сили - любов і ненависть, або ж симпатія і антипатія, - впливають на ці стихії, об'єднуючи і роз'єднуючи їх в нескінченній кількості різноманітних форм.

Ця ідея Емпедокла виявилася настільки вдалою і довготривалою, що вона використовувалася наукою до Нового Часу. Сама по собі концепція складання матерії з обмеженого набору первинних елементів залишається базою сучасної науки в речовині, як хімії так і ядерної фізики. Крім того Емпедокл вперше розділив «живі стихії» на пасивну частину (матерія) і активну (сили). Пояснення руху світу через вплив зовнішніх сил на пасивну матерію було важливим відкриттям Емпедокла, на якому по суті базується вся класична механіка. В ній фігурують матеріальні точки або тіла, які приводяться в рух силовими полями або точковими силами.

Елійські філософи (Парменід, Зенон), зайнявшись логічним обґрунтуванням натурфілософських уявлень прийшли до висновку, що ідея фізичного походження космосу-всього лише чуттєве допущення, що не має логічного обґрунтування і тому позбавлене об'єктивного змісту. В цьому висновку елійці мали рацію: фізика іонійців не мала теоретичного фундаменту. Проте в своїй критиці вони пішли занадто далеко, далі ніж дозволяли межі людського досвіду. Логічно продумуючи ідею розвитку (руху), вони виявили її внутрішню суперечливість і не знайшовши пояснень відкинули її. Світ згідно елійців не розвивається, а його розвиток - ілюзія, міраж, навіяний реальністю, яку ми відчуваємо. Парменід у своїй поемі «Про природу» викладає два паралельних вчення про космос: одне (правдиве) для логічно мислячих філософів - в ньому немає космогенеза, світ вічно перебуває в постійному і неподільній єдності. Інше (помилкове) для профанів, які мислять відчуттями - в ньому світ виникає і розвивається по типу іонійської космогонії.

В епоху Платона ці стихії стали позначатися терміном *στοιχεῖα*, т. Е. «Букви». Сенса цієї назви полягав в тому, що всі речі складаються з елементів, подібно до того як слова складаються з букв. Це стало основою для створення платонівської теорії про будову речовин.

Геніальної для свого часу була здогадка Емпедокла про те, що світу потрібно певний час для поширення в просторі. Гіпотеза ця настільки суперечила всім тодішнім уявленням про природу світла, що навіть в 4 ст. до н. е. Аристотель, найбільший учений цього століття, поставився до гіпотези Емпедокла негативно. У творі «Про душу» (в 7-му розділі 2-й книги) Аристотель пише: «Емпедокл і будь-який інший дотримується такої ж думки, неправильно стверджували, ніби світло пересувається і поширюється в відомий проміжок часу між Землею і небесної твердю, нами ж цей рух не сприймається ... Адже на малій відстані це рух могло б ще залишитися непоміченим, а це вже занадто велика претензія, щоб воно залишалося непоміченим протягом від сходу до заходу ».

Аристотель взявши чотири стихії Емпедокла поєднав їх між собою за допомогою своїх чотирьох першоякостей: вогонь теплий і сухий, повітря тепле і вологе, вода холодна й волога, земля холодна й суха. Ці першооснови будуть легкими або важкими залежачи від поєднання з іншими першоосновами. Аристотель додав до чотирьох елементів п'ятий - ефір, що заповнював сфери планет, і в такому вигляді вчення про елементи проіснувало, практично не змінюючись 2000 років.

Система вчень Емпедокла не була дуже популярною, тому і майже немає послідовувачів. Тільки в 17 столітті науковці побачили, що Емпедокл був в багатьох речах правий за які він отримував критику від Аристотеля.