

## НАУКОВІ ІДЕЇ В ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ГЕОГРАФІЇ

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

вул. Садова 2, м. Умань Черкаська обл. 20300 Україна

e-mail: sergi\_polovka@ukr.net

Погляди на еволюцію Землі впливають на висунення наукових ідей та розвиток наукових напрямів у кожній природничій науці. Кут зору на землебудову визначає формування уявлень та гіпотез утворення складових географічної оболонки (літосфери, гідросфери, біосфери та атмосфери). Перші спроби природничо-науково пояснити певні географічні явища, здійснили древньогрецькі філософи мілетської школи (IV ст. до н. е.).

Фалес вважав, що все виникло із води. Його послідовник - Ксенофан стверджував, що суша виникає там, де колись була вода, а вода може зайняти місце суші. Погляди Фалеса і Ксенофана є першими зародками вчення, що пізніше було названо *нептунізмом*.

Аристотель писав: «Що одні й ті самі місця не залишаються завжди сушею або морем. Море приходить туди, де раніше була суша, а суша приходить туди, де раніше було море», тим самим підтвердив думку Ксенофана.

Майже одночасно розпочали формуватись погляди іншого напрямку, що пізніше були названі *плутонізмом*. Геракліт стверджував, що початком всього, що є на Землі і самої Землі є вогонь. Його сучасник Емпедокл навіть дійшов до висновку, що в середині Землі є рідке вогняне ядро. Цей погляд був відновлений лише через 2-ві з лишнім тисячі років.

**Катастрофізм.** Ж. Кювье першим звернув увагу на вміст решток біологічного світу в шарах гірських порід. Він не визнавав зміни біологічних видів, а пояснював зміну викопних решток фауни «теорією катастроф». Кювье першим всебічно обґрунтував значення органічних решток у «біологічному годиннику» датування конкретних подій минулого. Таким чином, дослідники, які вивчали різні природні об'єкти, могли розміщувати їх в часовій ієрархії природничої історії розвитку Землі. Причиною катастрофізму в різні часи вважалися: інтенсивне горотворення (Х. Штіле), коливання рівня Світового океану (А. Грабау, Н. Ньюелл), зміна властивостей атмосфери внаслідок тектонічних та вулканічних процесів (Д. Н. Соболев, М. І. Будико), періодична дія космічного випромінювання (О. Шиндевольф, І. С. Шкловський), зіткнення Землі з великим космічним тілом, тощо. Елементи катастрофізму збереглися і в нинішній уяві вчених (Є. П. Гуров, П. Ф. Гожик «Импактное кратерообразование в истории Земли», 2006).

**Уніформізм.** Ч. Лайель у трюхтомнику «Основи геології» (1830 - 1833) розвинув вчення про повільні та безперервні зміни земної поверхні під дією постійних геологічних факторів. Уніформізм у сучасній теоретичній геології «удосконалено», через актуалізм. Нині він широко застосовується в

природничих науках із урахуванням розвитку Землі та зміни геолого-географічної обстановки (склад земної кори, гідросфери та атмосфери).

Ч. Дарвін розробив теорію «еволюції органічного світу», але викопна фауна не давала йому «в руки» ніяких відомостей на користь його теорії поступових переходів від одного біологічного виду до іншого. «Руку допомоги простягнув» актуалізм Ч. Лайєля. Якщо при піднятті земної кори рівень моря знижується, то це призводить до збільшення глибини ерозійного врізу, тобто до розмиву раніше відкладених осадків. Значить, що геологічний часопис неповний, звідси випливає, що всі перехідні види, які повинні були існувати, таким чином були знищеними.

**Фіксизм.** Р. Декарт і Г. Лейбніц представили нашу планету як таку, що еволюціонує. На їх переконання, Земля на початку свого існування була в розплавленому стані, потім покрилась твердою оболонкою. В процесі її подальшого охолодження, під верхньою твердою корою утворилися пустоти. Далі алгоритм формування рельєфу поверхні уявлявся наступним чином, що в результаті розколювання кори пустоти заповнювалися водою, це призвело до утворення суші, у тому числі і гір. Такий кут зору на розвиток Землі і плутонічні погляди Геракліта та Епідокла і гіпотеза І. Канта-П. Лапласа про походження Сонячної системи із первинної туманності, дозволяло обґрунтувати гіпотезу «контракції» (Елі де Бомон), яка домінувала в науці до початку ХХ ст. Під контракційними поглядами зародилося та розвивалося вчення про геосинклінали (Д. Холл і Д. Дена) і платформи (Е. Зюсс, Г. Е. Ог), яке зняло багато протиріч контракційної гіпотези та дало пояснення формуванню лінійних складчастих структур з корою континентального типу. Контракційні погляди на землебудову розвинулися в концепцію фіксизму, під цим кутом зору була створена фундаментальна праця австрійського вченого Е. Зюсса «Лице Землі» (том 1-3, 1883-1909 рр.).

**Мобілізм.** Мобілізм у новій іпостасі неомобілізм, відродився в 60-х роках ХХ ст. у зв'язку з виявленням планетарної системи серединно-океанічних хребтів і т. п. на дні Світового океану. Мобілізм, згодом неомобілізм дав можливість пояснити розташування зон землетрусів та вулканізму і зон складчастих структур. Проблемними лишалися питання механізму переміщення та взаємодії літосферних плит (акреаційні призми (здирання порід) та офіоліти (вчення про океанічну кору геологічного минулого)).

Вище згадані гіпотези охоплюють тектоносферу, а мантія та ядро Землі лишалися поза увагою. В такому вигляді вони не можуть претендувати на роль глобальних геотектонічних теорій. Японські вчені (Kumazawa et al., 1994), які розглядали Землю як планету в цілому, стверджують, що еволюція динаміки Землі відбувається від тектоніки ядра до плюмтектоніки і далі до плейтектоніки. Такі погляди нині потребують наукового осмислення та підтвердження фактичним матеріалом.

Підсумовуючі наші дослідження, слід зазначити, що людство з давніх-давен прагнуло сформуванню загальної теорії розвитку Землі. Ця ідея і нині присутня в умах вчених – єдиною рушійною силою пояснити цілісну картину розвитку природи нашої планети.