

**С.М. Єсипович**

ДУ «Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі» Інституту геологічних наук, Київ

## ГІПОТЕЗА – КОНЦЕПЦІЯ – ТЕОРІЯ

---

*Гіпотезою вважається гіпотетичний ланцюжок логічних подій чи процесів, які базуються хоча б на одному науковому факті. Послідовно обростаючи фактами та теоретичними розрахунками вона може перерости в концепцію, а згодом – в теорію. Базуючись лише на встановленому факті «спредингу» та використовуючи гіпотетичний термін «субдукція» тектоніка літосферних плит залишається лише цікавою гіпотезою, як, до речі, і різноманітний вплив Космосу, який може бути, але достовірно не доведений.*

**Ключові слова:** гіпотеза, концепція, теорія, геосинкліналь, тектоніка плит, ядро, мантія, хвильове поле.

В.І. Вернадський говорив: «Науку рухають не гіпотези та теорії, а емпіричне узагальнення наукових фактів. І якщо нові факти не підтверджують гіпотезу чи теорію, останні повинні так видозмінитись, щоб усе пояснити». А істинним знанням – є знання причин (Френсіс Бекон).

В.Ю. Хаїн в книзі «Майбутнє геологічної науки» у 1985 році написав: «...потенційно найбільш вибухонебезпечними є принципово нові відкриття, щодо яких можна передбачити тільки одне – рано чи пізно їх буде зроблено. Але що б не трапилося і як би радикально нова парадигма не відрізнялася від плитотектонічної, одне мені уявляється безсумнівним – ця парадигма ні в якому разі не буде означати повернення до фіксізму і обов'язково включить основні елементи тектоніки плит, зокрема їхню кінематику. Можна допустити також, що ця парадигма буде враховувати зв'язки Земля–Космос, а також надасть належного значення не тільки механічним переміщенням внутрішньої речовини, а й хімічним перетворенням. А в цілому, це буде дещо куди складнішим, а водночас ще привабливішим, ніж сучасний мобілізм».

Разом з дипломом гірничого інженера-геофізика в моєму багажі були дві книги з геології – П. Фурмар'є «Проблеми дрейфа

© С.М. ЄСИПОВИЧ, 2017

континентів» та друге видання «Геотектоніки» В.Ю. Хаїна. Студентський захват від красивої ідеї дрейфу континентів поступово згасав під впливом наукових фактів, поданих в цих книгах. «Молодість океанів» буцім-то підтверджувалась науковими фактами наявності новоутворень океанічної кори в областях серединно-океанічних хребтів та полосового магнітного поля океанів, але що міститься на велетенських просторах абісальних рівнин з хаотичним магнітним полем – достеменно не відомо. Тим більше, що другий прошарок океанічної кори, за В.Ю. Хаїним, ніде не був розбурений, і вік його може бути будь-який – від молодого до віку перидотитів (4600 млн. р.) островів Петра і Павла за М.В. Муратовим [32]. Проблема «молодості океанів» та «старості континентів» і на сьогодні залишається відкритою, бо океанічна кора може виявитись значно старішою за кору континентів. Але якщо явище «спредингу» дійсно існує, то підсув океанічної кори під континентальну, так звана «субдукція», є явище гіпотетичне і не підтверджується жодними прямими фактами.

Будь-яка геотектонічна концепція насамперед повинна дати пояснення тим закономірностям, які спостерігаються в ході розвитку земної кори: спрямованому процесу її стабілізації, періодичному посиленню і ослабленню процесів тектогенезу, зв'язку складкоутворення з магматичною діяльністю, чергуванню таласократичних і геократичних епох, процесам роздрібнення платформ та утворення океанічних западин.

А що ж є сьогодні, що пояснює складну геодинаміку планети, її розвиток в часі та просторі?

Одним з досягнень геології в ХХ столітті стало вчення про геосинклінали. Розвинуте у працях Дж. Холла, Д. Дена, Е. Ога, І.В. Мушкетова, А.П. Карпінського, А.Д. Архангельського, Н.С. Шатського, Л. Кобера, Г. Штілле, воно зробило і робить значний вплив на формування основних положень геотектоніки.

В 1964 році Г. Штілле вказував, що складчастість і горотворення майже завжди розділені більшим або меншим проміжком часу. Розрив у часі між загальною складчастістю, яка завершує розвиток геосинклінали і наступним епейрогенезом буває неодинаковим за тривалістю в різних складчастих областях. Спочатку створюється складчаста структура, як основний елемент гір, а потім епейрогенетичні процеси перетворюють ці складчасті структури в гірські споруди. Це узагальнене спостереження Г. Штілле дозволяє припустити, що закладення геосинкліналей, їхнє інтенсивне прогинання, нагромадження осадових порід, ефузивний магматизм і первинна складчастість відбуваються в умовах розширення планети. А з епохами стиснення відповідно асоціюється замикання геосинклінальних прогинів, вторинна складчастість, горотворення й інтрузивний магматизм.

Хоча теорія геосинкліналей добре пояснювала суть циклічності геологічних процесів від накопичення осадово-ефузивного матеріалу до утворення гірських систем, застосування її до древніх (старіше протерозою) ділянок земної кори щитів та платформ призводило до суперечливих висновків. Циклічність геологічних процесів, започаткована в роботах Г. Штілле, С.М. Бубнова, Г.П. Леонова та М.Ф. Балуховського, суттєво розширюючи методи геологічного аналізу і підтверджуючи наявність пульсуючого механізму розвитку земної поверхні, не встановлювала чітку ієрархію циклів різних рангів та жорстку фіксацію їх у межах геохронологічної шкали. Саме ліквідувавши ці вади з допомогою шкали катастрофічних вимирань [46] та будови нашої Галактики [14], вдалося обґрунтувати

нові геотектонічні елементи в рамках теорії геосинкліналей – так звані ослаблені міжблокові, або шовні рифтогенні зони (ШРЗ) і автономні блоки земної кори (АБЗК), розміщені в зоні міogeосинкліналі, або зоні опускань [15]. Стало зрозуміло, що саме вони реагують на пульсуючий механізм розвитку літосфери планети, і в їхніх межах зосереджена сучасна геодинамічна активність, як результат підйому активних компонентів мантії.

Геодинамічну шкалу циклічності для фанерозою, жорстко зафіксовану в межах геохронологічної шкали, розроблено автором та опубліковано в 2006 році. Вона дозволяє описувати історію геологічного розвитку планети і будь-якого її регіону на основі глобальних геологічних циклів (ГГЦ) та загальної геолого-геофізичної інформації як у минулому, так і майбутньому. Це дозволило скласти геологічну історію планети Земля в рамках ГГЦ та відомої геологічної історії планети [22].

Зачатки континентів формувалися на докатархей-архейському етапі в часовому інтервалі 4818–2554 млн. років протягом п'яти ГГЦ. Але до цього вже була сформована первинна базальтова кора океанів у вигляді ансамблів блоків-призм підвищеної жорсткості (БПЖ) – часовий інтервал її утворення можна припустити в межах 7082–4818 млн. років.

Період 2554–743 млн. років – це чотири ГГЦ, які відповідають ранньому, середньому, пізньому протерозою та епіпротерозою. Перші три – розростання й цементация континентів необерненими ровоподібними прогинами субмеридіонального простягання, які закладалися поміж овоїдно-кільцевою основою і ядрами тектоноконцентрів (ТКЦ) [9], а четвертий – перехідний, коли в означених прогинах все чіткіше починають проявлятися елементи геосинклінального режиму розвитку земної кори.

Протерозойський і епіпротерозойський етапи завершилися формуванням «айсбергів» континентів із глибокими коріннями в мантії. На етапах розширення планети в необернених синклінальних прогинах нагромаджувалися потужні вулканічні й осадові товщі, які на етапах стиснення зминалися у складки, піддаючись все глибшому й повному регіональному метаморфізму, інтрузивному магматизму та процесам гранітизації.

Етап розвитку необернених прогинів можна назвати субгеосинклінальним, тобто синклінальні прогини утворювалися, в них осадово-вулканогенні породи відкладалися, зминалися у складки, проривалися інтрузіями й піддавалися метаморфізму, однак загальної інверсії геотектонічного режиму ще не відбувалося. Хоча земна кора напочатку протерозою вже була крихка, щоб утворити трогові западини великої довжини, але недостатньо консолідована для того, щоб в умовах стиснення утворити гірські системи. Класичними необерненими структурами Українського щита (УЩ) є Одесько-Ядлівська, Криворізько-Кременчуцька та Оріхово-Павлоградська субмеридіональні зони.

Під час фанерозою відбувається геосинклінально-островодужний процес розвитку земної кори в ритмах розширення-стиснення. Згідно [23] з неогену триває епоха стиснення довгого циклу першого порядку, яка призводить до опускання БПЖ в океанічних улоговинах, окраїнних і внутрішніх морях, «серединних» масивах континентів. Опускаються також АБЗК у передгірських та міжгірських прогинах геосинклінальних областей. Загальне опускання БПЖ і АБЗК призводить до видавлювання «зворотною тягою» альпійських гірських систем і острівних дуг. Цей процес буде активно тривати ще приблизно 30 млн. років.

Континентальна земна кора сьогодні реально утворюється, насамперед, у межах Альпійсько-Гімалайського геосинклінального поясу та в зоні альпійської складчастості периферії Тихого океану – саме тут фіксується сучасна сейсмічна й вулканічна активність. Навіть активні глибоководні жолоби в межах Карибського і Південноантільського басейнів, хоча й розташовані в межах Атлантичного океану, генетично пов'язані з крайовим активним поясом Тихого океану.

Механізм формування зони Українських Карпат, як одного з анклавів пліто-тектонічних реконструкцій, було досліджено напочатку ХХІ століття. Виявилось, що більшість геологів, які вивчали Карпатський регіон, за всіх часів досить твердо стояли на позиціях теорії геосинкліналей, а розуміння й пояснення надскладного механізму формування Карпатської системи ставало обґрунтованішим разом з удосконаленням самої теорії [39]. Саме в їхніх роботах Карпати з'являються як складна альпінотипна геосинкліналь із внутрішньою й зовнішньою частинами, переміщена в бік свого твердого платформного обрамлення.

Вперше глибинну структуру Українських Карпат охарактеризував С.І. Субботін [43]. Він уявляв її як регіональний прогин земної кори, найглибша частина якого тяжіє до Скибової зони та Внутрішньої зони Передкарпатського прогину. І саме в напрямку на схід і південний схід, уздовж простягання Внутрішніх Карпат проходила (по Г. Штілле) міграція процесів магматизму альпійського циклу розвитку.

Можна погодитися з А.В. Чекуновим (1978), що для пояснення особливостей структури й історії формування Карпат немає ніякої потреби «заштовхувати» літосферні плити в астеносферу, з якої б то не було сторони. Єдиний серйозний аргумент плитотектоністів – будова Скибової зони – спростовують дослідження В.Г. Гутермана [12] і дані Ю.З. Крупського [26]. Перший довів, що розбіжності між деформаціями гравітаційного сповзання й бічного стиснення не має в межах алохтонної товщі, і тільки частина її, з боку блоку, що насувається, має підвищену деформованість. Цієї підвищеної деформованості для алохтонних товщ Скибової зони Карпат, на думку Ю.З. Крупського, поки що не виявлено. Сам же Юрій Зіновійович у своїй монографії по Карпатському регіону відзначає, що сьогодні ніхто чітко не вказує, де саме проходить зона субдукції в Карпатах.

Східні Карпати як складчаста система розвинулися між південно-західним виступом СЄП і Панонським масивом. У роботі [16] обґрунтовано геодинамічну модель будови Східних Карпат. Вона спирається перш за все на глибинну будову земної кори за даними геофізики [40]. Важливу роль відведено передгірському прогину, який і відокремлює складчасту область від СЄП. На етапах стиснення планети Панонський масив, а також АБЗК, роз'єднані ШРЗ, починають «втягуватися» у товщу літосфери, видавлюючи «зворотною тягою» гірські масиви. Конкретно для Українських Карпат ключовими геодинамічними елементами були 16 АБЗК, розміщені в зоні правої міогеосинкліналі, тому що ліва міогеосинкліналь (в області зчленування Панонського масиву і Східних Карпат) залишається пасивнішою та розміщена гипсометрично вище, а гірські породи, що видавлюються із зони евгеосинкліналі, під дією сил гравітації будуть сповзати на нижчу, активну праву частину.

Отже, гірські системи ростуть в епохи стиснення планети, коли поверхневі прошарки мантії втрачають свою високоенергетичну складову, зменшуючись в обсязі, і до цього змушена пристосовуватися земна кора в межах своїх геосинклінальних поясів.

Цікавою є публікація П.Хеслера та ін. [47] щодо Аляскінського землетрусу. Вони пишуть, що цунамі генерують переміщення океанічного дна, однак детальний механізм цього явища поза контекстом тектоніки літосферних плит (ТЛП) залишається незрозумілим (!?). Землетрус 1964 року вперше (?) дав можливість спостерігати чітку картину вертикальних косейсмічних переміщень, котра включала два паралельних пояси, причому підняття — проходило переважно на акваторії, а просідання — в прибережній зоні континенту. Ці пояси в даний час використовують як початкові умови при моделюванні цунамі в зонах субдукції. Тектонічне підняття під час землетрусу 1964 року додало нову сходинку до серії морських терас на острові Мідлтон, Аляска. Повна серія, яка включає шість сходинок, дозволила прослідкувати історію сильних землетрусів за останні 4–5 тисяч років. Повздовж зони субдукції Каскадія землетруси не зафіксовано на протязі 200 років письменною історією, але їх потенційна можливість існує. Про це свідчить реконструйована історія землетрусів за стратиграфічними даними вивчення захоронених залишків занурених лісів та боліт на опущених територіях в естуаріях тихоокеанського узбережжя та морські відклади турбідитів. За даними [47, рис. 1] субпаралельні пояси підняття та опускань мають клюшкоподібну форму, а в зоні вигину, поміж ними і був епіцентр Аляскінського землетрусу. Як цей землетрус можна пояснити з позицій теорії геосинкліналей? На моє переконання, в цій роботі маємо класичний зразок розвитку молодого геосинклінальної системи між континентом та океаном — зони опускань (Міогео) та зони підняття (Евгео), яка навіть за розмірами ототожнюється зі Східними Карпатами (з зоною Вранча) чи Гірським Кримом. Безумовно ця система, розміщена на півночі Тихого океану, буде відрізнитися від динаміки подібних систем на його заході, сході та півдні і в Альпійсько-Гімалайському поясі, однак внутрішня будова (згідно моделі формування Українських Карпат) буде подібною. В зоні опускань можуть бути виділені АБЗК, а їх переміщення і буде визначати геодинаміку не тільки зони опускань, але й зони підняття. Це підтверджує й місце землетрусу — на стику двох АБЗК північно-західного та північно-східного сегментів зони опускань, де і повинно відбуватись «тертя» жорстких блоків літосфери. І зрозуміло, що в зоні підняття землетрусів бути не повинно. До чого тут, вибачайте, гіпотетична зона «субдукції», якщо геодинаміка досліджуваної області (минула, сучасна і майбутня) пояснюється теорією геосинкліналей.

Плитотектоністи зазначають, що ціллію глобальних течій в мантії є забезпечення відводу тепла з надр планети. І при варіанті ТЛП — гарячий матеріал вноситься на поверхню та охолоджується, а потім повертається в мантію Землі. Найважчим та важливим питанням для ТЛП є запуск механізму її існування, якщо він взагалі існує. Ну дійсно, справедливо запитують геологи, чому на одних кордонах поміж океанічними та континентальними плитами (циркум-тихоокеанський пояс) зони субдукції формуються, а на інших (Атлантичний регіон) вони відсутні?

Сейсмічною томографією в низах мантії виділено похилі низько- і високошвидкісні об'єкти, які можуть бути шляхами руху високоенергетичної субстанції (ВЕС) від підошви мантії до її покрівлі. Прихильники ТЛП називають їх ап- і даунвеллінгами та інтерпретують як рух перегрітого (висхідного) і охолодженого (низхідного) потоку речовини. Існує безліч структурних моделей розміщення в мантії низько- і високошвидкісних зон: перші трасують до областей СОХ і гаря-

чих об'єктів в океанах, а другі – до міфічних «областей субдукції» – опускання океанічних плит під континент. У принципі таке трактування геофізичної інформації можливе, але геодинамічно малоімовірне. Ще в 1977 році А.В. Пейве в роботі взяв під сумнів можливість теплової конвекції в мантії. Звертання дослідників до фактора температури багато в чому пояснювалося припущенням щодо лінійності реології мантії, у якій в'язкість залежала лише від температури. Зараз з'являється все більше досліджень щодо помилковості такого припущення – реологія речовини мантійних плюмів скоріше нелінійна, і в'язкість дуже залежить від напруги [30], що означає можливість сильного зниження в'язкості речовини без зміни температури.

Не доведено ні теоретично, ні практично, що в мантії існують нисхідні потоки речовини, які опускаються до границі мантія–ядро, конвективні модулі існують лише гіпотетично. Якщо області підйому високоенергетичної (низькошвидкісної) речовини можна зв'язати із зонами апвеллінгів, то високошвидкісні зони даунвеллінгів можуть бути лише «древніми шляхами виходу» високоенергетичної речовини зовнішнього ядра. Але якщо не доведено наявності нисхідної гілки охолодженої речовини, то не існує закритих конвекційних модулів у межах мантії. Що ж реально залишається від гіпотетичної моделі ТЛП? Висхідний потік ВЕС від границі «пластичного» ядра, з яким сьогодні погоджується переважна більшість дослідників всіх наукових шкіл. Він піднімається до подошви верхньої мантії та переміщується в її товщі субвертикально та субгоризонтально. Це факт. Отже спрединг існує, але в яких розмірах?

Серединноокеанічні хребти океанів висотою 2–3 км могли виникнути в результаті процесу серпентинізації, пов'язаного з концентрацією у вузькій зоні розколу глибинних потоків флюїдів. М.П. Семенов [41] вважає, що під дією гідритизуючих флюїдів відбувається серпентинізація перидотитового прошарку літосфери: мінерали ультраосновних порід, у результаті взаємодії з водою, при температурі 350–500°C переходять у серпентин, тальк і зеленокам'яні породи зі збільшенням об'єму на 25%, а надлишок заліза йде на утворення магнетиту. Очевидно, саме магнетитова мінералізація і формує інтенсивну позитивну магнітну аномалію в зоні розколу. При драгуванні СОХ піднімають саме видозмінені ультраосновні породи. А в областях абісальних рівнин, які характеризуються хаотичним слабомагнітним полем, розміщена первинна протогора «місячної» стадії розвитку планети. За розрахунками, наведеними В.В. Езом [55], для геологічних структур Ісландії сумарне розсовування стінок рифтів становить близько 25 км. При розмірах острова приблизно 500 км, новостворена океанічна кора займає приблизно одну двадцяту частину його території. Для області смугового магнітного поля в 2000–3000 км, тобто самого СОХ і його схилів – новостворена кора буде розвинена на території 100–150 км, і, по суті, характеризує тільки зони розколів. Саме по них з мантії піднімається флюїдний потік, і, взаємодіючи за моделлю М.П. Семенова з ультраосновними породами, формує серединно-океанічні хребти.

За електричними та швидкісними даними [35] виділяють подошву верхньої мантії в інтервалі глибин 670–840 км (розділ 1). Саме на цих глибинах зафіксовано і найглибші землетруси – близько 700 км. За даними гравітаційних досліджень [13] у межах Альпійсько-Гімалайського поясу і Бразильської улоговини встановлено аномальний зв'язок блоків земної кори та мантії до глибини 670 км, а для

Українського щита, за даними роботи [10] – до глибини 700 км. Інтерпретація даних магніторозвідки [7] визначає нижню кромку магнітоактивних тіл на глибині до 1000 км. В роботі [15] сформульовано поняття «айсбергів континентів», і є підстави говорити не про коріння материків, а про їх айсберги, занурені у верхню мантію.

Чи можуть блоки літосфери переміщуватись у товщі верхньої мантії? Безумовно, але не за гіпотетичними схемами ТЛП, а під дією сил ротаційної динаміки планети Земля в рамках пульсуючого розвитку її в епохах розширення та стиснення [22].

Згідно з наведеними в роботі П Фурмар'є розрахунками А. Хелма, заснованими на даних про еволюцію небесних тіл, первинна щільність нашої планети дорівнювала  $9,13 \text{ г / см}^3$  проти нинішньої  $5,5 \text{ г / см}^3$ , а початковий радіус становив 5430 км проти нинішнього 6371 км. Таким чином, за час розвитку Землі, який становить понад 5 млрд років, щільність зменшилася майже в два рази, а радіус збільшився на 940 км. За оцінками В.Л. Барсукова і В.С. Урусова [3], радіус Землі міг збільшитися на 500–800 км, а Е.Л. Шена [51] – на 533 км. Причому В.Г. Козленко і Е.Л. Шен [24] вважають, що збільшення обсягу Землі відбувалося за рахунок нарощування верхньої мантії, а обсяг первинної глобули протопланетної речовини залишався незмінним. С.С. Круглов (2001) вважає, що найприйнятнішими з його точки зору геотектонічними концепціями є пульсаційні, зі зміною радіуса Землі на тлі загального його скорочення. Можна погодитися, що найбільш обґрунтованими з точки зору наявних геологічних фактів і філософського принципу єдності та боротьби протилежностей, є саме пульсації у двох своїх різновидах – із загальним скороченням і розширенням радіуса планети. Логічно припустити, що і сам радіус змінюється хвилеподібно, в різні періоди розвитку Землі як космічного тіла. На цю загальну пульсацію, яка поки невідома, накладаються все коротші цикли – від глобального галактичного до четвертого порядку, в ритмах розширення-стиснення [18]. Те, що радіус планети змінюється, визнають і прихильники ТЛП, які, однак, бачать головний недолік у тому, що різні дослідники дають великі розбіжності у зміні радіуса Землі. Узагальнивши матеріали вищенаведених авторів, отримані за конкретними геологічними даними різних моделей розвитку планети, можна стверджувати, що радіус її в межах одного ГЦ протягом 453 млн років може пульсувати від  $\pm 0,2$  до  $\pm 1,5\%$ , або від  $\pm 13$  до  $\pm 94$  км. Конкретні величини зміни радіуса планети, в ході її ендегенного розвитку, будуть неоднаковими, від максимальних на початку до мінімальних у кінці – коли водневий потенціал космічного тіла буде вичерпано [22].

Плитотектоністи погоджуються, що дійсно в Атлантичному регіоні (на відміну від Тихоокеанського) не спостерігаються зони субдукції та приводять порівняння «схожих» (?) планет – Венери та Землі [45]. На Венері не функціонує ТЛП та відсутнє магнітне поле, оскільки воно генерується конвекцією в зовнішньому ядрі планети, яка (можливо?) недостатня для генерації поля.

Необхідно зазначити, що за даними багаторічних спостережень вчених Колумбійського та Іллінойського університетів США зовнішнє ядро обертається трохи швидше всієї планети й робить один «зайвий» оберт приблизно за 1000 років. Саме із цим фактом необхідно пов'язувати існування головного геомагнітного поля Землі (ГППЗ). За В.В. Аксьоновим [1], у природі реалізовано стійкий механізм генерації ГППЗ, яке може змінювати свою напругу, але не полярність, тому

що стежить за обертанням планети. Генератор такого поля розміщений у підодшві пластичного зовнішнього ядра, на глибині 4934 км у межах прошарку «F» потужністю 3 км, де можлива початкова конденсація твердої речовини. Однак через сильні зовнішні впливи в токогенеруючому потоці можуть виникати певні течії, які приведуть до розфокусування полюсів, при цьому ГППЗ втратить свою дипольну структуру і стане квадрупольним, октупольним і т.п. А це, у свою чергу, дозволить породам верхніх прошарків земної кори одержати залишкову намагніченість у залежності не від дипольної складової, яка у цьому випадку зникла, а відповідно до локальних різнонаправлених полів. У цьому й полягає, за даними Аксьонова В.В., явище різнонаправленої залишкової намагніченості інтрузивних і осадових порід у верхніх прошарках земної кори. У роботі [20] висловлено припущення, що існує зв'язок флуктуацій магнітного поля з режимами розвитку Землі – по суті, вони відрізняються більшою та меншою динамічною рухливістю верхньої мантії, а ця рухливість обумовлена меншою і більшою «витряскою» з неї під час «катастроф» компонентів водневих сполучень.

Обсяг зовнішнього ядра увесь час скорочується, тому що нагору піднімається прошарок «F», а донизу опускається підодшва мантії. Таким чином, енергетика планети, або її саморозвиток, зосереджені в потенціалі її зовнішнього ядра.

Коли почало діяти ГППЗ? О.Г. Сорохтін [42] вважає, що 3700 млн. років тому. За моделлю В.В. Аксьонова, це могло відбутися після утворення осередка твердого ядра та прошарка «F». Але необхідно враховувати, що діаметр осередка ріс поступово, і, очевидно, сила ГППЗ також поступово збільшувалася, створюючи магнітний щит планети, здатний зберігати її живу матерію. Якщо брати до уваги, що Сонячна система могла формуватися від периферії до центру [19] і Сонце є молодою зіркою, то Меркурій та Венера, практично не маючи власного моменту обертання, можуть бути лише залишками структури ПраСонця. Любий логічно мислячий науковець не може не погодитись з реальністю моделі В.В. Аксьонова, однак представники ТЛП цього не розуміють і крутять полюсами як «циган Сонцем». А палеомагнітна наука, маючи колосальний науковий потенціал, практично його не використовує.

Отже, ключовим для розуміння розвитку Землі є пояснення відмінностей у будові Тихоокеанського та Індо-Атлантичного її сегментів.

Сутність дисиметрії за В.І. Вернадським [8], полягає в тому, що під континентами земна кора побудована зовсім інакше, ніж під Тихим океаном, де близько підходять осередки «надзвичайно хімічно основної базальтової магми» і де континенти у фанерозі не існували. М.С. Шатський [50] зазначав, що крім звичайного, нормального розвитку складчастих зон (мається на увазі серія каледонід, герцинід і альпід із піком процесу в герцинський час), існує інша область – Тихоокеанська, яка підкреслює дисиметрію планети. Це процес накладення на «нормальний» хід формування складчастих зон тихоокеанських складчастостей з їхньою специфічною мезозойською металогенією.

Ю.М. Пушаровський, в розвиток ідей В.І. Вернадського і М.С. Шатського, відмічає, що Тихоокеанський сегмент планети являє собою дуже давнє структурне утворення. Тим самим він допускає різну будову двох частин планети, вважаючи, що це може бути первинним, підкреслюючи початкову неоднорідність – принаймні, верхніх оболонок Землі (фактично тектоносфери). Це аргументується не тільки глобальною асиметрією Землі, але і деяких небесних тіл, зокрема Місяця,



Венери, Меркурія та Марса. Вчений звертає увагу не тільки на загальну нерівномірність прояву енергії тектоносфери, але й на непостійність енергетичних потоків в окремих її місцях. У той же час головна асиметрія тектоносфери Землі може бути пов'язана з відносною сталістю прояву підвищеної її енергії в Тихоокеанському сегменті.

Залишається відкритим питання – коли ж утворилася S-подібна структурна форма Тихого океану. П.Фурмар'є (1971) вважає, що S-подібні структурні елементи – найдавніші на Землі. Точки зору, що Тихий океан утворився в докембрії, дотримуються Г. Штілле [54] і П.М. Кропоткін (1967).

Цікаву спробу зіставлення великих форм географічних одиниць Землі з їх геологічною будовою зробив А.П. Карпінський у 1888 році [22]. Він незвично розташував карту світу на площині – коли материки західної півкулі залишаються у звичайній позиції, а Євразія з Африкою та Австралією розміщуються вище них так, що тихоокеанське узбережжя витягується в єдину, злегка хвилясту лінію. Відзначено подібність форми всіх материків: Північної та Південної Америк і кожної з них з Євразією, яка об'єднана з Австралією. Складчасті області при такому розміщенні континентів утворюють вид єдиного стовбура уздовж лівого їх краю, з подібними відгалуженнями на кожному континентальному масиві. Не тільки складчасті області, а й великі давні платформи і западини займають в подібних контурах материків певне місце. В цілому зображується картина єдності гірських поясів Землі, де домінантою є Тихоокеанський пояс. Від нього в геологічному минулому на захід відходили гілки, що досягали великих розмірів: Гімалаї, Кунь-Лунь, Тянь-Шань, Алтай, Саяни-Становий хребет, а також дуги: Північноафриканська, Тавро-Дінарська і Малайська. Гілки не можуть бути давніші стовбура і, отже, Тихоокеанське дерево – найдавніший ороген на Землі. А.П. Карпінський зазначав, що сам навряд чи зможе глибоко дослідити цю геологічну гомологію, але вважав її дуже важливою. Дану споруду можна назвати «деревом Карпінського», і, якщо нагнути його вліво у вигляді кільця, отримаємо океанічну частину планети з Тихим океаном, обрамленим молодими деформаціями гірських порід, а вправо – континентальну її частину. А якщо тепер, чисто гіпотетично, ці два кільця розмістити паралельно, представивши їх у вигляді циліндра, то з'являється припущення, що по осі даного об'єкта діє якась постійна сила і міститься вона явно за межами Сонячної системи.

Підтвердженням ідеї «циліндра» можна вважати нинішній стан двох кілець «дерева Карпінського» в динамічних напругах поверхні земної кори. Порівняння сейсмотомаграфічних карт Тихоокеанського та Індо-Атлантичного сегментів [31] дозволяє констатувати дуже велику різницю в їхній глибинній будові. В обох сегментах виокремлюються великі низькошвидкісні неоднорідності, ідентифіковані з речовиною зниженої в'язкості і підвищеного енергетичного потенціалу – тихоокеанська й африканська, але їх масштаби й риси розвитку абсолютно різні. Найбільш низькошвидкісні ареали фіксують у нижній мантії, при цьому Тихоокеанська неоднорідність перевищує за площею Африканську приблизно в 2,5 рази. У міру переходу до менш глибоких геосфер Африканська неоднорідність видозмінюється, так що на рівні 800 км вона ледь помітна. Тихоокеанська неоднорідність із зменшенням глибини видозмінюється, від рівня до рівня набуваючи все більш розчленованої структури, але імідж океану як цілісного утворення при цьому не зникає – більше того, низькошвидкісні ареали навіть збільшуються

в розмірах. Найстійкіше в часі поводить ся низькошвидкісний ареал у південній його частині [35].

З вищевикладеного виходить, що обсяг низькошвидкісної мантиї Тихого океану немов би розплющується доверху. Східнотихоокеанський спредінговий хребет також виглядає розплющеним в порівнянні зі серединними Атлантичним і Індоокеанським хребтами. Ю.М. Пушаровський відзначає і їхню глибинну відмінність – останні простежуються тільки до глибини 800 км, а Східнотихоокеанське підняття – до 1700 км. До глибини 1800 км простежується Андійський складчастий пояс Південної Америки. Центральна область Тихоокеанської западини простежується практично до самого ядра. На дуже великі глибини опускається і Циркумтихоокеанський пояс.

В Індо-Атлантичному сегменті через весь інтервал 800–2750 км простежується смуга згрупованих високошвидкісних аномалій, що відповідають Євразійському орогенно-складчастому поясу, який можна представити у вигляді воронки, що простягається від Гібралтару до узбережжя Тихого океану [22]. По суті, вона розділяє континентальні блоки північного і південного рядів. Оскільки Євразійський складчастий пояс значно ширше і потужніше Північноамериканського, то напрошується припущення, що він формувався під пресингом дрейфу на захід, згідно силам інерції високоенергетичної тихоокеанської неоднорідності.

Що можна сказати про характер сили, що діє по осі «труби»? Схоже, що вона віджимає високоенергетичну компоненту зовнішнього ядра від океанічної частини планети в континентальну – діючи з певним західним дрейфом завдяки силам інерції, і формує «айсберги континентів» із потужними коренями в мантиї. Ця сила не постійна в часі, і максимуми її енергії синхронізовані з частотою обертання Землі – тобто, це якісь хвилі (можливо «темної матерії») [17]. Астрономічними спостереженнями встановлено, що Сонячна система (С. с.) рухається по галактичному шляху зі швидкістю 240 км/с, і зі швидкістю 19 км/с її зносить якась сила в сторону сузір'я Геркулеса [27]. І якщо це хвилі «темної матерії», то своєю поздовжньою складовою вони зносять не тільки С. с., але і всю Галактику, а поперечна їх складова забезпечує обертання стаціонарних об'єктів Всесвіту.

Дослідники зі США виявили, що навколо нашої планети утворилася невідома матерія, яка своєю присутністю негативно впливає на масу нашої планети. За словами доктора Бена Харріса, дана екзотична форма матерії не взаємодіє ні зі звичайними матеріями, ні з випромінюваннями. Тому в даний час вчені можуть судити про її наявність лише за непрямими доказами, повідомляє ЄвроЗМІ з посиланням на [dailytechinfo](http://dailytechinfo) (15.01.2014). Подібні види темної матерії давно відомі у віддалених глибинах Всесвіту, але групі дослідників з Університету Арлінгтона (штат Техас, США) вдалося вперше відстежити присутність даного виду матерії навколо Землі. Завдяки дослідженню, яке тривало кілька місяців, вчені довели, що через присутність «темної матерії» в ореолі планети Земля періодично змінює власну масу. Група астрофізиків з Техаського університету планує і надалі продовжувати дослідження в напрямку вивчення загадкової «темної матерії» в ореолі Землі.

Однак, якщо дією гіпотетичних хвиль можна пояснити обертання Землі та нинішній стан двох кілець «дерева Карпінського», то складно пояснити основні географічні гомології планети, які ще у XIX столітті описав Е. Реклю [36]:

– переважну «континентальність» Північної півкулі і «океанічність» Південної, що відзначалося ще Ч. Лайелем [28];

– трикутну форму всіх материків, які звужуються на південь, і протилежну трикутність форм океанів, які звужуються на північ;  
– кільце суші навколо Північного Льодовитого океану і кільце океану навколо континенту Антарктида.

Поль Фурмар'є наводить висловлювання Гарольда Джеффра (1963): «Який би не був фізичний стан Землі при її виникненні як самостійної планети, повинен був наступити момент, коли вона, мабуть, являла собою високотемпературне рідке або в'язке кулясте тіло».

І.І. Чебаненко [48], спираючись на роботи В.Г. Бондарчука, М.П. Семененка, В.В. Білоусова, Н.В. Муратова та інших, висловлює науково обґрунтовану думку геологів, що основною рушійною силою геологічних процесів на планеті Земля є процес саморозвитку й самоevolюції первинної космічної високоенергетичної речовини, зосередженої в її серцевині. Геофізичними дослідженнями підтверджено – пластичне зовнішнє ядро затиснуте в суперщільному каркасі мантії. М.П. Семененко вважає, що ядро Землі є продуктом чисто водневої космічної речовини, яка складалася з 85% водню, і саме в ньому закладені енергетичні джерела геохімічних і геологічних процесів та постійного, періодично пульсуючого енергетичного розвантаження планети. Зараз маємо внутрішнє тверде залізонікелеве ядро (гідриди й карбіди металів), зовнішнє пластичне ядро (метало-воднева суміш) і в основному кисневий каркас мантії, що за даними сейсмічної томографії не витриманий за фізичними властивостями, насамперед, радіально. С.І. Суботін підтвердив думку Г. Джеффра, що утворення в тілі планети радіальних геосфер з відмінними фізичними властивостями можливо лише в тому випадку, якщо з самого початку вона була в досить пластичному рухливому стані (газоподібному або рідкому).

На підставі вищевикладеного можна констатувати, що формування океанічної та континентальної частини планети високоенергетичною субстанцією ядра відбувалося з боку її південного полюса [22] за правилом буравчика інерційних сил, під постійним пресингом Космосу. Це пояснює не тільки географічні гомології планети, але й її нинішню грушовидну форму. По суті, саме так і формувалася складна нелінійна геодинаміка розвитку планети. Ю.М. Пушаровський [35] визначив її як спеціальну дисципліну тектоніки, яка вивчає особливості неупорядкованого прояву в часі і просторі окремих структуроутворюючих рухів або їх сукупностей у всій тектоносфері, обумовлених динамічною взаємодією різних внутрішньопланетних або позапланетних факторів. Самої суті нелінійної геодинаміки автор не висвітлив.

По суті, саме так формувалася складна геодинаміка розвитку Землі. Щільно упакований панцир первинної протокори планети, завдяки циклічному розвитку високоенергетичної субстанції ядра в ритмах розширення-стиснення, у цілому, був рухливим. На етапах розширення між жорсткими блоками розвивалися шовні рифтогенні зони. Ансамблі БПЖ здобували певний ступінь свободи й могли обмежено переміщуватися під дією рівнодіючої двох сил – інерції та скочування на екватор – повертаючись проти годинникової стрілки в північній півкулі й за нею – у південній. Оскільки на етапах стиснення вихід через ШРЗ накопиченої енергії у вигляді флюїдних потоків відбувається частіше, то БПЖ переважно просідають, зменшуючи обсяг планети й утворюючи улоговини океанів, а в межах самих міжблокових зон формуються різноманітні структури у вигляді океаніч-

них хребтів, острівних дуг, ланцюжків гайотів. Необхідно повністю погодитися з В.М. Шолпо [54], що основні географічні гомології Лайеля, Реклю, Карпінського, Фурмар'є виявилися надзвичайно важливими для розуміння історії розвитку планети – це як зашифрована інформація про формування її надр.

Після фундаментальних робіт Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України за останню четверть ХХ століття, українська геофізика починає стрімко «занурюватись» у мантию (як говорив К.Ф. Тяпкін – там ніхто не перевірить). І хоча само по собі це добре – бо розвиваються фізичні основи спостереження та інтерпретації, але подається результуючий матеріал переважно з позицій ТЛП. В результаті багатющі дані про будову мантиї, як і дані палеомагнітних досліджень, практично не використовуються, обслуговуючи неіснуючі в природі гіпотетичні уявлення. Почавши критику з Чорноморського регіону, плитотектоністи сміливо переключилися на древні кратони, і ми вже чуємо, що вивчати будову УЩ можна лише задіявши геодинаміку «ПРА чогось там» за його межами. Їх не турбує древній вік (катархей-архейський) порід щита і те, що тоді існував овоїдно-кільцевий етап розвитку планети, а земна кора мала розм'якшений стан. І маститі академіки починають серйозно пов'язувати поверхневі аномалії земної кори (до 5–6 км) з гіпотетичними конвекційними модулями в мантиї.

Ю.Оровецький в Геофізичному журналі №2, 2002 пише, що після смерті А.В. Чекунова будова Чорномор'я та історія його розвитку була піддана жорсткій ревізії з позиції тектоніки плит (Герасимов, Юдін, Нікішин, Коротаяєв – 1994–2000 рр.). При цьому, результати ГСЗ не обговорювалися та не критикувалися, що було б доцільно при заміні парадигми, вони апріорі відміталися як непотрібний анахронізм. Роботу (Гінтов О.Б. та ін.) було опубліковано у 2014 році, і профіль 29 ГСЗ приведено в обробці Баранової (2008) та Егорової (2010). Цей же профіль був переоброблений за методологією професора МГУ В.Б. Пійп у 1998 році, а в 2011 р. вийшла робота [34] з переобробки профілів ГСЗ в межах Чорного моря. А вже через рік на їх базі та уявленнях А.В. Чекунова [49] та Є.Ф. Шнюкова [52] опубліковано роботу автора, де чітко показані блоки океанічної кори в тому числі й під Індоло-Кубанським прогином. В О.Б. Гінтова високий науковий авторитет, і він має право не знати, або не враховувати розробки інших дослідників, але його не можуть не цікавити результати буріння. А в Чорноморському регіоні не підтверджено жодних гіпотетичних уявлень ТЛП. Всі п'ять глибоких пошукових свердловин пробурених в межах Чорного моря, вартістю біля мільярда доларів виявилися пустими, як і перед цим буріння в межах Каспію. Доцільно нагадати, що до відкриття нафтових родовищ Дан та Екофіск в центральному грабені Північного моря, було пробурено 240 «невдах» по всій його площі. Сам грабен оминали стороною, бо з позицій ТЛП він був «нелогічний», а гіпотеза органічного походження нафти заперечувала наявність колекторів писальної крейди на таких глибинах.

Підсумовуючи вищевикладене, можна констатувати, що ніякого круговороту в міфічних конвекційних модулях перегрітої мантийної речовини немає, а значить ніяких значних переміщень по поверхні планети літосферних плит бути не може. Обмежено переміщуватися під дією ротаційної динаміки, під час епох розширення-стиснення, можуть тільки блоки-призми підвищеної жорсткості та автономні блоки земної кори.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аксёнов В.В. О генерации Главного геомагнитного поля. *Геофиз. журн.* 2004. т. 26. №6., С. 174–178.
2. Балуховский Н. Ф. Геологические циклы. Киев: Наук. думка, 1966. 168 с.
3. Барсуков В. Л., Урусов В. С. Фазовые превращения в переходной зоне мантии и возможные изменения радиуса Земли. *Геохимия.* 1982. №12. С. 1729–1743.
4. Белоусов В. В. Земная кора и верхняя мантия океанов. М.: Наука, 1968. 255с.
5. Бондарчук В. Г. Основы геоморфологии. Учпедгиз. М., 1949.
6. Бубнов С. Н. Основные проблемы геологии. Изд-во МГУ, 1960. 234 с.
7. Васильев Р. Т. и др. О мощности магнитоактивной толщи Земли. *Нетрадиционные вопросы геологии.* М.: Геолфак МГУ, 1998. С. 16–18.
8. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: Наука, 1965. 374 с.
9. Гинтов О. Б. Структуры континентальной земной коры на ранних этапах ее развития. Киев.: Наук. думка. 1978. 164 с.
10. Гинтов О. Б., Пашкевич И. К. Тектонофизический анализ и геодинамическая интерпретация трехмерной геофизической модели Украинского щита. *Геофиз. журн.* 2010. №2. С.3–28.
11. Гинтов О. Б., Егорова Т. П., Цветкова Т.А. и др. Геодинамические особенности зоны сочленения Евразийской плиты и Альпийско-гималайского пояса в пределах Украины и прилегающих территорий. *Геофиз. журн.* 2014. №5. С.26–63.
12. Гутерман В. Г. Сила тяжести и тектогенез. Природа. 1992. №9. С. 34–43.
13. Дачев Х., Вольвовский И. С., Чекунов А. В. и др. Геофизические параметры литосферы южного сектора альпийского орогена. Киев: Наук. думка, 1996. 216 с.
14. Єсіпович С. М. История развития планеты Земля – пульсирующее расширение под действием космического прессинга. Одесса. Астропринт. 1998. 152 с.
15. Єсіпович С. М. Некоторые аспекты развития планеты Земля. *Геодинамика.* 2000. 1(3). С. 28–38.
16. Єсіпович С. М. Цикличность геологических процессов в формировании земной коры (на примере нефтегазоносных регионов Украины). *Дисс. докт. геол. наук.*, 2004. 298 с.
17. Єсіпович С. М., Симагін Б. М., Цемкало Л. Ф. Деякі уявлення про будову та розвиток спіральних галактик з точки зору наявності у Всесвіті значних об'ємів «Темної матерії». *Наук. вісн. НГУ.* 2005. №3. С. 36–42.
18. Єсіпович С. М. Цикличность пульсирующего развития земной коры в ритмах расширения-сжатия для фанерозоя. Энергетика Землі, її геолого-екологічні прояви, науково-практичне використання. *Зб. наук. пр.*, Київ.: КНУТШ, 2006. С. 32–37.
19. Єсіпович С. М. Формування Сонячної системи – унікально-випадкове явище чи закономірний еволюційний процес розвитку матерії в часі та просторі. *Наук. вісн. НГУ.* 2006. №7. С. 23–28.
20. Єсіпович С. М., Савченко В. П., Бондаренко А. Д., Титаренко О. В., Єсіпович Н. І. Формування структури земної поверхні від протокори до геотектур і морфоструктур морського дна. *Геол. и полезн. ископ. Мирового океана*, 2011. №4. С.47 – 63 .
21. Єсіпович С. М. Зони напруженого тектоно-динамічного режиму і перспективи нефтегазоносності центральної і північної частин Чорного моря. *Геол. и полезн. ископ. Мирового океана*, 2012. №3. С.20–35.
22. Єсіпович С.М. История планеты Земля – пульсирующее развитие под действием космического прессинга. К., 2015. 190 с. URL: [http://www.researchgate.net/profile/Stanislaw\\_Yesypovych/publications](http://www.researchgate.net/profile/Stanislaw_Yesypovych/publications).
23. Карпинский А. П. О правильности в очертании, распределении и строении континентов. *Горн. журн.* 1888, 1. С.252–269.
24. Козленко В. Г., Шеен Э. Л. Расширение Земли: теоретическая конструкция и фактические данные. *Геофиз. журн.* 1992. 14. №2. С. 22–29.
25. Круглов С. С. Проблемы тектоники и палеогеодинамики запада Украины. Львов: Изд. Львов. унив. 2001. 83 с.

26. Крупський Ю. З. Геодинамічні умови формування і нафтогазоносність Карпатського та Волино-Подільського регіонів України. Київ: УкрДГРІ, 2001. 144 с.
27. Куликов К. А., Сидоренков Н. С. Планета Земля. М.: Наука, 1977. 192 с.
28. Лайель Ч. Основные начала геологии. СПб. 1866. 1.
29. Мелихов Р. В., Пийп В. Б., Кривошея К. В. Геолого-геофизические материалы говорят о перспективе открытия нового нефтегазоносного района к югу от Крыма. *Тези доповідей 5-ї Міжнародної конференції «Нафта-Газ-України-98»*. Том 1. Полтава. 1998. С. 298–299.
30. Меляховицкий А. А. Реология вещества мантии Байкальской рифтовой зоны по данным изучения мантийных ксенолитов в базальтах. *Неотектоника и современная геодинамика континентов и океанов*. – М.: ГЕОС, 1996. С. 95–97.
31. Милановский Е. Е. Рифтогенез и его роль в тектоническом строении Земли и ее мезокайнозойской геодинамике. *Геотектоника*. 1991. №1. С. 3–21.
32. Муратов М. В. Происхождение материков и океанических впадин. М.: Наука. 1975. 176 с.
33. Пейве А. В. Геология сегодня и завтра. Природа. 1977. №6. С. 3–13.
34. Пийп В. Б., Ермаков А. П. Океаническая кора Черноморской впадины по сейсмическим данным. *Вестн. Моск. Ун-та, Сер. 4. Геология*. 2011. №5. С. 61–68.
35. Пушаровский Ю. М. Избранные труды. Тектоника Земли. Том 1,2. М.: Наука, 2005. 350, 555 с.
36. Реклю Э. Земля, описание жизни земного шара. СПб. 1898 г., Вып. 1.
37. Рябенко В. А. Об особенностях архейской складчатости УЩ. *Пробл. осад. геол. докембрия*. Вып.2. 1967. С. 189–193.
38. Салоп Л. И. Геологическое развитие Земли в докембрии. Л.: Недра, 1982. С. 210.
39. Свириденко В. Г. Новая глобальная тектоника в приложении к Карпато-Паннонско-Динарскому региону (краткий обзор). *Геотектоника*. 1978. №1. С. 94–105.
40. Соллогуб В. Б., Гутерх А., Просен Д. И., Чекунов А.В. и др. Строение земной коры и верхней мантии Центральной и Восточной Европы. Киев: Наук. думка, 1978. 272 с.
41. Семенов Н. П. Геохимия сфер Земли. – Киев: Наук. думка, 1987. 160с.
42. Сорохтин О. Г., Ушаков С. А. Развитие Земли: Учебник. Под ред. акад. РАН В. А. Садовниченко. М.: Изд-во МГУ, 2002. 560 с.
43. Субботин С. И. Вопросы гравиметрии. Исследования земной коры и мантии. Теория тектогенеза. *Избр. Труды*. К.: Наук. думка, 1979. 475 с.
44. Фурмарье П. Проблемы дрейфа континентов. М.: «Мир», 1971. 256 с.
45. Хазан Я.М. Тектоника плит: «за» и «за». *Геофиз. журн*. 2014. №5. С.170–173.
46. Харленд У. Б. , Амстронг Р. Л. , Кокс А. В. , Крайд Л. Е. , Шмит А. Г. , Шмит Д. Г. . Шкала геологического времени. М.: Мир. 1985. 139с.
47. Хеслер П, Лейт У, Волд Д, Филсон Дж, Вольф К, Эпплегэйт Д. Прогресс в геофизике, начавшийся с Великого Аляскинского землетрясения 1964 года. *Геофиз. журн*. 2014. 36. №5. С. 165–169.
48. Чебаненко И. И. Является ли ротационная динамика Земли главным источником (причиной, движущей силой) геологических процессов на планете Земля? *Геол. журн*. 2011. №1. С.128–131.
49. Чекунов А.В. Крым в системе разломов Черноморского региона. *Докл. Академии наук УССР. Серия Б*. 1990. №3. С. 20–24.
50. Шатский Н. С. Тектоническая закономерность распределения эндогенных рудных месторождений. *Избр. тр.* М.: Наука. 1965. 3. С. 191–200.
51. Шен Э. Л. Расширение Земли в связи с формированием ее глобальной структуры. Проблемы расширения и пульсации Земли. М.: Наука. 1984. С. 180–185.
52. Шнюков Е. Ф., Пасынков А. А., Клещенко С. А. и др. Газовые факелы на дне Черного моря. Киев: Гнозіс. 1999. 134 с.
53. Шолпо В. Н. Структура Земли: упорядоченность или беспорядок? М.: Наука. 1986. 157 с.
54. Штилле Г. Избранные труды. М.: МИР. 1964. 610 с.
55. Эз В. В. Структура Исландии и спрединг океанического дна. *Геотектоника*. 1984. №3. С. 101–111.

Стаття надійшла 15.01.2017

*С.М. Есипович*

#### ГИПОТЕЗА – КОНЦЕПЦИЯ – ТЕОРИЯ

Гипотезой считается гипотетическая цепочка логических событий или процессов, которые базируются хотя бы на одном научном факте. Последовательно наполняясь фактами и теоретическими расчетами, она может перерасти в концепцию, а затем в теорию. Базируясь только на установленном факте «спрединга» и используя гипотетическое понятие «субдукции», тектоника литосферных плит остается только интересной гипотезой, как, впрочем, и разнообразное влияние Космоса, которое может быть, но достоверно не доказано.

**Ключевые слова:** гипотеза, концепция, теория, геосинклиналь, тектоника плит, ядро, мантия, волновое поле.

*S. M. Esipovich*

#### HYPOTHESIS–CONCEPT–THEORY

Hypothesis considered hypothetical logical chain of events or processes, which are based on at least one scientific fact. Consistently filled with facts and theoretical calculations, it can develop into a concept, and then to the theory. Based only on the established fact «spreading» and using a hypothetical concept of «subduction» Plate tectonics is only an interesting hypothesis, as well, a diverse influence of the Cosmos, which can be, but not reliably proven.

**Key words:** hypothesis, concept, theory, geosyncline, plate tectonics, core, mantle, wave-field.