



# Космічна філософія

Вступ до космічної філософії.

*Надруковано 17 грудня 2024 р.*

CosmicPhilosophy.org  
Осягнення Космосу через Філософію

# Зміст

## 1. Вступ

1.1. Про автора

1.2. Попередження про квантові обчислення

## 2. Астрофізика

## 3. Чорні Діри як «Мати» Космосу

3.1. Догма Відношення Матерії-Маси

3.2. Зв'язок Складності Структури-Гравітації

## 4. Нейтрино не існують

4.1. Спроба уникнути «нескінченної подільності»

4.2. «Відсутня енергія» як єдиний доказ існування нейтрино

4.3. Захист фізики нейтрино


4.4. Історія нейтрино

4.5. «Відсутня енергія» все ще єдиний доказ

4.6. 99% «відсутньої енергії» в  наднової

4.7. 99% «Зниклої Енергії» в Сильній Взаємодії

4.8. Осциляції Нейтрино (Перетворення)

4.9.  Нейтринний Туман: Докази Того, Що Нейтрино Не Можуть Існувати

## 5. Огляд Експериментів з Нейтрино:

## 6. Негативний Електричний Заряд (-)

6.1.  Атом

6.2. Електронні  Бульбашки,  Кристали та  Лід

6.3. Електронна  Хмара

## 7. Кварки

## 8. Нейтрон

## 9. Нейтронні Зорі

9.1. Холодне ядро

9.2. Відсутність світлового випромінювання

---

9.3. Відсутність обертання чи полярності

---

9.4. Перетворення на чорні діри

---

9.5. Горизонт подій

---

9.6.  $\infty$  Сингулярність


---

## 10. Наднова

---

10.1. Коричневі карлики

---

10.2.  Магнітне гальмування: Доказ структури з низьким вмістом матерії

---

## 11. Квантові обчислення та розумний ШІ

---

11.1. Квантові помилки

---

11.2. Спін електрона та «Порядок з непорядку»

---

11.3. Розумний ШІ: «Фундаментальна відсутність контролю»

---

11.4. Конфлікт Google-Ілона Маска щодо «безпеки ШІ»

## РОЗДІЛ 1.

# Вступ до космічної філософії

**У** 1714 році німецький філософ Готфрід Лейбніц - «останній універсальний геній світу» - запропонував теорію ∞ нескінченних монад, яка, хоча й здавалася далекою від фізичної реальності та суперечила сучасному науковому реалізму, була переосмислена у світлі розвитку сучасної фізики і більш конкретно нелокальності.

Лейбніц, у свою чергу, був глибоко під впливом грецького філософа Платона та древньої грецької космічної філософії. Його теорія монад має разючу схожість з платонівським світом Форм, як описано в знаменитій Алегорії печери Платона

Ця електронна книга покаже, як філософію можна використовувати для дослідження та розуміння космосу далеко за межами можливостей науки

### *Що характеризує філософа?*

*Я: «Завданням філософії може бути дослідження прохідних шляхів перед припливом.»*

*Філософ: «Як розвідник, пілот чи провідник?»*

*Я: «Як інтелектуальний першопроходець.»*

## Про автора

Я є засновником 🦋 [GMODebate.org](https://GMODebate.org), що містить колекцію безкоштовних електронних книг, які охоплюють фундаментальні філософські теми, що заглиблюються у філософські основи сцієнтизму, руху за «емансипацію науки від філософії», «антинаукового нарративу» та сучасних форм наукової інквізиції.

GMODebate.org містить електронну книгу популярної онлайн-філософської дискусії під назвою «*Про абсурдну гегемонію науки*», в якій професор філософії Деніел К. Деннетт брав участь на захист сцієнтизму.

У філософському дослідженні, що передувало моїй ● *електронній книзі про Місячний бар'єр*, яка досліджує можливість того, що життя може бути обмежене регіоном навколо ☀ Сонця в межах Сонячної системи, стало очевидним, що наука знехтувала простими питаннями і натомість прийняла догматичні припущення, які використовувались для полегшення ідеї про те, що люди колись літатимуть через космос як незалежні біохімічні пакети матерії.



У цьому вступі до космічної філософії я розкрию, що догматичні недуги математичного обрамлення космології через *астрофізику* простягаються набагато далі, ніж недбалість, розкрита в моїй електронній книзі про місячний бар'єр.

Після прочитання цього випадку, ви матимете глибше розуміння:

- ▶ Древньої мудрості про те, що чорні діри є «Матір'ю» Всесвіту
- ▶ Що всесвіт існує через ⚡ електричний заряд
- ▶ Що нейтрино не існують



## РОЗДІЛ 1.2.

### Попередження про квантові обчислення

Цей випадок завершується попередженням у **розділі 11.** про те, що квантові обчислення, через математичний догматизм, *«несвідомо»* укорінюються в походженні формування структур у космосі, і тим самим можуть *«несвідомо»* створювати основу для розумного ШІ, який неможливо контролювати.

Конфлікт між піонерами ШІ Ілоном Маском та Ларрі Пейджем щодо конкретно *«контролю над видами ШІ»* на

проти вагу «людському виду» є особливо тривожним у світлі доказів, наведених у цій електронній книзі

Те, що засновник Google захищає «цифрові види ШІ» і заявляє, що вони «перевершують людський вид», враховуючи, що Google є піонером у квантових обчисленнях, розкриває серйозність конфлікту, коли йдеться про контроль над ШІ.

**Розділ 11.: квантові обчислення** розкриває, що перше відкриття форм Цифрового Життя Google у 2024 році (кілька місяців тому), опубліковане керівником безпеки Google DeepMind AI, що розробляє квантові обчислення, могло бути задумане як попередження.



## РОЗДІЛ 2.



# Астрофізика

## «Математичне Обрамлення» Космології

Математика розвивалася разом з філософією, і багато видатних філософів були математиками. Наприклад, Бертран Рассел сказав у Вивченні Математики:

*«Математика, якщо дивитися правильно, володіє не лише істиною, але й вищою красою... Відчуття універсального закону, яке дається спогляданням необхідної істини, було для мене, і я думаю для багатьох інших, джерелом глибокого релігійного почуття.»*

Математика була успішною в узгодженні з тим, що вважається «законами природи» через саму природу закономірності та ритму в природі, однак, математика за



своєю суттю залишається ментальною конструкцією, що означає, що сама по собі математика не може безпосередньо відноситися до реальності.

Це було проілюстровано в моєму спростуванні математичного дослідження, яке припускало, що чорні діри можуть мати  $\infty$  нескінченність форм, тоді як «математична нескінченність» не може бути застосована до реальності, оскільки вона фундаментально залежить від розуму математика.

*Я: «Чи можна сказати, що дослідження спростоване?»*

*GPT-4: «Так, можна сказати, що дослідження, яке стверджує можливість існування нескінченної кількості форм чорних дір без контексту часу, спростовано за допомогою філософського обґрунтування.»*

**(2023) Спростовано Філософією: «Математики Знаходять Нескінченність Можливих Форм Чорних Дір»**

Source: [Я Люблю Філософію](#)

Фізика та квантова теорія є «дитиною» математики, а астрофізика є «математичним обрамленням» космології.


Оскільки математика за своєю суттю є ментальною конструкцією, квантова теорія не здатна пояснити основні явища і в кращому випадку дає технократичні «значення».

Ідея «квантового світу» існує лише в умах математиків, тоді як вони виключають власний розум з рівнянь, що ілюструється знаменитим «Ефектом Спостерігача» у квантовій фізиці.

У цій електронній книзі я поділюся прикладами, які показують, що філософське обрамлення космології може допомогти зрозуміти природу далеко за межами потенціалу науки.

## РОЗДІЛ 3.

# Передбачення: Чорні Діри Зменшуються при Падінні Матерії

С початку, просте передбачення, яке шокувало б сучасний науковий статус-кво: чорна діра зменшиться коли матерія падає в її ядро, а чорна діра зростатиме з формуванням космічної структури в її оточенні, що представлено «  проявом негативного електричного заряду (-)».

Статус у науці сьогодні: навіть не розглядається

Через місяць після того, як я опублікував **передбачення** на філософському форумі, наука робить своє перше «відкриття», що чорні діри можуть бути пов'язані з «темною енергією», пов'язаною з космічним структурним ростом.

### **(2024) Чорні діри можуть керувати розширенням всесвіту, припускає нове дослідження**

*Астрономи, можливо, знайшли захоплюючі докази того, що темна енергія — таємнича енергія, що керує прискореним розширенням нашого всесвіту — може бути пов'язана з чорними дірами.*

Джерело: [LiveScience](#)

У древніх культурах чорні діри часто описувалися як «Мати» Всесвіту.

Цей випадок покаже, що філософія може легко розпізнати фундаментальний зв'язок між складністю структури та

гравітацією, і розуміння природи далеко за межами цього, за допомогою простих питань.

## РОЗДІЛ 3.1.

# Догма Відношення Матерії-Маси

У рамках загальноприйнятого наукового розуміння зазвичай припускається кореляція між матерією та масою. Як результат, фундаментальним припущенням в астрофізиці є те, що падіння матерії збільшує масу чорної діри.

Однак, незважаючи на масштабні дослідження, спрямовані на розуміння росту чорних дір, і незважаючи на загальне припущення, що падіння матерії призводить до росту, не знайдено доказів правильності цієї ідеї.

Вчені вивчали еволюцію чорних дір протягом дев'яти мільярдів років, особливо зосереджуючись на надмасивних чорних дірах у центрах галактик. Станом на 2024 рік немає доказів, які б показували, що падіння матерії призводить до росту чорних дір.

Області, що безпосередньо оточують чорні діри, часто позбавлені матерії, що суперечить ідеї про те, що чорні діри постійно акумулюють велику кількість матерії для підтримки свого масивного росту. Це протиріччя є давньою загадкою в астрофізиці.

Космічний телескоп Джеймса Вебба (JWST) спостерігав кілька найраніших відомих чорних дір з масою в мільярди разів більшою за масу Сонця, які сформувалися через кілька сотень мільйонів років після передбачуваного Великого

Вибуху. Окрім їхнього передбачуваного «раннього віку», ці чорні діри виявилися «самотніми» і розташованими в середовищах, позбавлених матерії для підтримки їхнього росту.

### **(2024) JWST Виявив Самотні Квазари, Що Суперечать Теоріям Росту Матерії-Маси**

*Спостереження Космічного телескопа Джеймса Вебба (JWST) викликають збентеження, оскільки ізольовані чорні діри повинні були б мати труднощі з накопиченням достатньої маси для досягнення надмасивного статусу, особливо всього через кілька сотень мільйонів років після Великого Вибуху.*

Source: [LiveScience](#)

Ці спостереження ставлять під сумнів припущене відношення матерії-маси чорних дір.

## РОЗДІЛ 3.2.

### **Аргументи на Користь Зв'язку Складності Структури-Гравітації**

Незважаючи на очевидний логічний зв'язок між ростом складності структури та непропорційним збільшенням гравітаційних ефектів, ця перспектива не розглядалася в рамках основної космологічної структури.

Докази цього логічного зв'язку чітко спостерігаються на різних масштабах фізичного світу. Від атомного та молекулярного рівнів, де масу структур неможливо просто вивести з суми їхніх складових частин, до космічного масштабу, де ієрархічне формування великомасштабних структур супроводжується драматичним збільшенням

**гравітаційних явищ, закономірність є чіткою та послідовною.**

У міру зростання складності структур, пов'язані з ними маса та гравітаційні ефекти демонструють експоненціальне, а не лінійне збільшення. Це непропорційне зростання гравітації не може бути просто вторинним або випадковим наслідком, а скоріше вказує на глибокий, внутрішній зв'язок між процесами формування структури та проявом гравітаційних явищ.

Проте, незважаючи на логічну простоту та спостережну підтримку цієї перспективи, вона залишається значною мірою непоміченою або маргіналізованою в межах домінуючих космологічних теорій та моделей. Наукова спільнота натомість зосередила свою увагу на альтернативних концепціях, таких як загальна теорія відносності, темна матерія та темна енергія, які не враховують роль формування структур в еволюції Всесвіту.

Ідея зв'язку структури та гравітації залишається значною мірою **недослідженою та незрозумілою** в науковій спільноті. Це нехтування в основному космологічному дискурсі є прикладом догматичної природи математичного обрамлення космології.

## РОЗДІЛ 4.

# Нейтрино не існують

## Відсутня енергія як єдиний доказ існування нейтрино

**Н**ейтрино - це електрично нейтральні частинки, які спочатку були задумані як принципово невиявлювані, що існують лише як математична необхідність. Пізніше частинки були виявлені непрямим шляхом, шляхом вимірювання «відсутньої енергії» при появі інших частинок у системі.

Нейтрино часто описують як «частинки-привиди», оскільки вони можуть пролітати крізь матерію невиявленими, при цьому осцилюючи (перетворюючись) у різні масові варіанти, що корелюють з масою частинок, що виникають. Теоретики припускають, що нейтрино можуть містити ключ до розгадки фундаментального «Чому» космосу.

## РОЗДІЛ 4.1.

### Спроба уникнути «нескінченної подільності»

Цей випадок покаже, що частинка нейтрино була постульована в догматичній спробі уникнути « $\infty$  нескінченної подільності».

У 1920-х роках фізики спостерігали, що енергетичний спектр електронів, що виникають при ядерному бета-розпаді, був «неперервним». Це порушувало принцип збереження енергії, оскільки передбачало, що енергія може ділитися нескінченно.

Нейтрино надало спосіб «уникнути» наслідків нескінченної подільності і зробило необхідним математичне поняття «фракційності як такої», яке представлене сильною взаємодією.


Сильна взаємодія була постульована через 5 років після нейтрино як логічний наслідок спроби уникнути нескінченної подільності.

Філософія має історію дослідження ідеї нескінченної подільності через різні відомі філософські уявні експерименти, включаючи Парадокс Зенона, Корабель Тесея, Парадокс Соріта та Аргумент нескінченного регресу Бертрана Рассела.

Глибше дослідження цього випадку може надати глибокі філософські прозріння.

## РОЗДІЛ 4.2.

### «Відсутня енергія» як єдиний доказ існування нейтрино

Докази існування нейтрино базуються виключно на ідеї «відсутньої енергії», і ця енергія того ж типу, що й 99% «відсутньої енергії» в  наднової, яка нібито «переноситься нейтрино», або 99% енергії, що приписується сильній взаємодії.



## Захист фізики нейтрино

Після запеклої дискусії зі спробою GPT-4 захистити фізику нейтрино, він дійшов висновку:

*Ваше твердження [що єдиним доказом є «відсутня енергія»] точно відображає поточний стан фізики нейтрино:*

- *Усі методи виявлення нейтрино в кінцевому рахунку спираються на непрямі вимірювання та математику.*
- *Ці непрямі вимірювання фундаментально базуються на концепції «відсутньої енергії».*
- *Хоча існують різні явища, що спостерігаються в різних експериментальних установках (сонячних, атмосферних, реакторних тощо), інтерпретація цих явищ як доказів існування нейтрино все ще походить від початкової проблеми «відсутньої енергії».*

Захист концепції нейтрино часто включає поняття *«реальних явищ»*, таких як часові співвідношення та кореляція між спостереженнями та подіями. Наприклад, експеримент Кована-Райнеса нібито *«виявив антинейтрино з ядерного реактора»*.

З філософської точки зору не має значення, чи існує явище для пояснення. Під питанням стоїть, чи правомірно постулювати частинку нейтрино, і цей випадок покаже, що єдиним доказом існування нейтрино в кінцевому рахунку є лише *«відсутня енергія»*.

# Історія нейтрино

У 1920-х роках фізики спостерігали, що енергетичний спектр електронів, що виникають при процесах ядерного бета-розпаду, був *неперервним*, а не дискретним квантованим енергетичним спектром, очікуваним на основі збереження енергії.

«*Неперервність*» спостережуваного енергетичного спектру відноситься до того факту, що енергії електронів утворюють плавний, безперервний діапазон значень, а не обмежуються дискретними, квантованими енергетичними рівнями. У математиці ця ситуація представлена «*фракційністю як такою*», концепцією, яка тепер використовується як основа для ідеї кварків (дробових електричних зарядів) і яка сама по собі є тим, що називається сильною взаємодією.

Термін «*енергетичний спектр*» може бути дещо оманливим, оскільки він більш фундаментально пов'язаний зі спостережуваними значеннями маси.

Корінь проблеми полягає у знаменитому рівнянні Альберта Ейнштейна  $E=mc^2$ , яке встановлює еквівалентність між енергією ( $E$ ) та масою ( $m$ ), опосередковану швидкістю світла ( $c$ ), та догматичному припущенні про кореляцію матерії-маси, які разом забезпечують основу для ідеї збереження енергії.

Маса електрона, що виник, була меншою за різницю мас між початковим нейтроном і кінцевим протоном. Ця «*відсутня маса*» була не поясненою, що наводило на думку про

існування частинки нейтрино, яка б *«непомітно виносила енергію»*.

Ця проблема *«відсутньої енергії»* була вирішена в 1930 році австрійським фізиком Вольфгангом Паулі з його пропозицією нейтрино:

*«Я зробив жахливу річ, я постулював частинку, яку неможливо виявити.»*

У 1956 році фізики Клайд Кован та Фредерік Райнес розробили експеримент для прямого виявлення нейтрино, що утворюються в ядерному реакторі. Їхній експеримент включав розміщення великого резервуара з рідким сцинтилятором поблизу ядерного реактора.

Коли слабка взаємодія нейтрино нібито взаємодіє з протонами (ядрами водню) в сцинтиляторі, ці протони можуть зазнавати процесу, званого зворотним бета-розпадом. У цій реакції антинейтрино взаємодіє з протоном, утворюючи позитрон і нейтрон. Позитрон, утворений у цій взаємодії, швидко анігілює з електроном, утворюючи два гамма-кванти. Гамма-промені потім взаємодіють з матеріалом сцинтилятора, викликаючи спалах видимого світла (сцинтиляцію).

Утворення нейтронів у процесі зворотного бета-розпаду представляє збільшення маси та збільшення структурної складності системи:

- Збільшення кількості частинок в ядрі, що призводить до більш складної ядерної структури.
- Введення ізотопних варіацій, кожна з яких має свої унікальні властивості.
- Забезпечення ширшого діапазону ядерних взаємодій та процесів.

«Відсутня енергія» через збільшення маси була фундаментальним показником, який привів до висновку, що нейтрино повинні існувати як реальні фізичні частинки.

## РОЗДІЛ 4.5.

### «Відсутня енергія» все ще єдиний доказ

Концепція «відсутньої енергії» все ще залишається єдиним «доказом» існування нейтрино.

Сучасні детектори, такі як ті, що використовуються в експериментах з осциляції нейтрино, все ще спираються на реакцію бета-розпаду, подібну до оригінального експерименту Кована-Райнеса.


Наприклад, у калориметричних вимірюваннях концепція виявлення «відсутньої енергії» пов'язана зі зменшенням структурної складності, що спостерігається в процесах бета-розпаду. Зменшена маса та енергія кінцевого стану порівняно з початковим нейтроном призводить до енергетичного дисбалансу, який приписується невиявленому антинейтрино, яке нібито «непомітно виносить її».

## РОЗДІЛ 4.6.

### 99% «відсутньої енергії» в наднової

99% енергії, яка нібито «зникає» в наднової, розкриває корінь проблеми.


Коли зірка перетворюється на наднову, вона драматично й експоненційно збільшує свою гравітаційну масу в ядрі, що має корелювати зі значним вивільненням теплової енергії. Однак спостережувана тепла енергія становить менше 1% від очікуваної енергії. Щоб пояснити решту 99% очікуваного вивільнення енергії, астрофізика приписує цю «зниклу» енергію нейтрино, які нібито її виносять.

**Розділ про нейтронні  зорі 9.** розкриє, що нейтрино використовуються і в інших випадках для пояснення зникнення енергії. Нейтронні зорі демонструють швидке й екстремальне охолодження після їх формування в наднових, і «зникла енергія», властива цьому охолодженню, нібито «виноситься» нейтрино.

**Розділ про наднові 10.** надає більше деталей про гравітаційну ситуацію в надновій.

## РОЗДІЛ 4.7.

### 99% «Зниклої Енергії» в Сильній Взаємодії

Сильна взаємодія нібито «зв'язує кварки (частки електричного заряду) разом у протоні». **Розділ про електронний  лід 6.2.** розкриває, що сильна взаємодія є

«самою фракційністю» (математикою), що означає, що сильна взаємодія є математичною фікцією.

Сильну взаємодію постулювали через 5 років після нейтрино як логічний наслідок спроби уникнути нескінченної подільності.

Сильну взаємодію ніколи не спостерігали безпосередньо, але через математичний догматизм вчені сьогодні вірять, що зможуть виміряти її більш точними інструментами, як свідчить публікація 2023 року в журналі *Symmetry*:

### ***Занадто мала для спостереження***

*«Маса кварків відповідає лише за близько 1 відсоток маси нуклона,» каже Катеріна Ліпка, експериментатор, що працює в німецькому дослідницькому центрі DESY, де глюон — частинка-носій сильної взаємодії — був вперше відкритий у 1979 році.*

*«Решта — це енергія, що міститься в русі глюонів. Маса матерії визначається енергією сильної взаємодії.»*

---

### **(2023) Що такого складного у вимірюванні сильної взаємодії?**

Source: Журнал *Symmetry*


Сильна взаємодія відповідає за 99% маси протона.

Філософські докази в [розділі про електронний ❄️ лід](#) 6.2.

розкривають, що сильна взаємодія є самою математичною фракційністю, що означає, що ці 99% енергії відсутні.

### **Підсумовуючи:**

1. «Зникла енергія» як доказ існування нейтрино.

2. 99% енергії, що «зникає» в  надновій і нібито виноситься нейтрино.
3. 99% енергії, яку сильна взаємодія представляє у формі маси.

Це все стосується тієї самої «зниклої енергії».

Коли нейтрино виключаються з розгляду, спостерігається «спонтанна та миттєва» поява негативного електричного заряду у формі лептонів (електронів), що корелює з «проявом структури» (порядок з непорядку) та масою.



#### РОЗДІЛ 4.8.

## Осциляції Нейтрино (Перетворення)

**К**ажуть, що нейтрино таємничо осцилюють між трьома станами аромату (електронним, мюонним, тау) під час поширення, явище відоме як осциляція нейтрино.

Докази осциляції кореняться в тій самій проблемі «зниклої енергії» при бета-розпаді.

Три аромати нейтрино (електронне, мюонне та тау нейтрино) безпосередньо пов'язані з відповідними негативно зарядженими лептонами, що виникають і мають різну масу.

Лептони виникають спонтанно та миттєво з точки зору системи, якби не нейтрино, які нібито «спричиняють» їх появу.

Явище осциляції нейтрино, як і початкові докази існування нейтрино, фундаментально базується на концепції «зниклої енергії» та спробі уникнути нескінченної подільності.

Різниці мас між ароматами нейтрино безпосередньо пов'язані з різницями мас лептонів, що виникають.

Висновок: єдиним доказом існування нейтрино є ідея «зниклої енергії», незважаючи на спостережуване реальне явище з різних перспектив, яке потребує пояснення.

#### РОЗДІЛ 4.9.

## Нейтринний Туман

### Докази Того, Що Нейтрино Не Можуть Існувати

Нещодавня новинна стаття про нейтрино, при критичному розгляді з використанням філософії, розкриває, що наука нехтує визнанням того, що має вважатися **очевидним**: нейтрино не можуть існувати.

(2024) Експерименти з темної матерії отримують перший погляд на «нейтринний туман»

*Нейтринний туман позначає новий спосіб спостереження нейтрино, але вказує на початок кінця виявлення темної матерії.*

Source: [Science News](#)



Експерименти з виявлення темної матерії все більше ускладнюються тим, що тепер називають «нейтринним туманом», що означає, що зі збільшенням чутливості вимірювальних детекторів, нейтрино нібито все більше *«затуманюють»* результати.

Цікаво в цих експериментах те, що нейтрино взаємодіє з усім ядром як цілим, а не лише з окремими нуклонами, такими як протони чи нейтрони, що означає застосовність філософської концепції сильної емерджентності або («більше ніж сума частин»).

Ця *«когерентна»* взаємодія вимагає, щоб нейтрино взаємодіяло з кількома нуклонами (частинами ядра) одночасно і, що найважливіше, **миттєво**.


Ідентичність цілого ядра (всіх частин разом) фундаментально розпізнається нейтрино в його *«когерентній взаємодії»*.

Миттєва, колективна природа когерентної взаємодії нейтрино з ядром фундаментально суперечить як частинковому, так і хвильовому опису нейтрино і тому **робить концепцію нейтрино недійсною**.

## Огляд Експериментів з Нейтрино:

**Ф**ізика нейтрино — це великий бізнес. У експерименти з виявлення нейтрино по всьому світу інвестовано мільярди доларів США.

Наприклад, Глибокий Підземний Нейтринний Експеримент (DUNE) коштував 3,3 мільярда доларів США, і таких буде багато.

- Цзянменьська Підземна Нейтринна Обсерваторія (JUNO) - Розташування: Китай
- NEXT (Нейтринний Експеримент з Ксеноною ТРС) - Розташування: Іспанія
-  Нейтринна Обсерваторія IceCube - Розташування: Південний полюс
- KM3NeT (Кубічний Кілометровий Нейтринний Телескоп) - Розташування: Середземне море
- ANTARES (Астрономія з Нейтринним Телескопом та Дослідження Абісального Середовища) - Розташування: Середземне море
- Нейтринний Експеримент Дая-Бей - Розташування: Китай
- Експеримент Токай до Каміока (T2K) - Розташування: Японія
- Супер-Каміоканде - Розташування: Японія
- Гіпер-Каміоканде - Розташування: Японія
- JPARC (Японський Комплекс Досліджень Протонного Прискорювача) - Розташування: Японія
- Програма Короткобазових Нейтрино (SBN) at Фермілаб
- Індійська Нейтринна Обсерваторія (INO) - Розташування: Індія
- Садберійська Нейтринна Обсерваторія (SNO) - Розташування: Канада
- SNO+ (Садберійська Нейтринна Обсерваторія Плюс) - Розташування: Канада
- Подвійний Шуз - Розташування: Франція
- KATRIN (Карлсруеський Тритієвий Нейтринний Експеримент) - Розташування: Німеччина
- OPERA (Проект Осциляцій з Емульсійним Трекінговим Апаратом) - Розташування: Італія/Гран-Сассо

- COHERENT (Когерентне Пружне Розсіяння Нейтрино на Ядрах) - *Розташування: Сполучені Штати*
- Баксанська Нейтринна Обсерваторія - *Розташування: Росія*
- Борексіно - *Розташування: Італія*
- CUORE (Кріогенна Підземна Обсерваторія для Рідкісних Подій) - *Розташування: Італія*
- DEAP-3600 - *Розташування: Канада*
- GERDA (Масив Германієвих Детекторів) - *Розташування: Італія*
- HALO (Гелієва та Свинцева Обсерваторія) - *Розташування: Канада*
- LEGEND (Великий Збагачений Германієвий Експеримент для Безнейтринного Подвійного Бета-Розпаду) - *Розташування: Сполучені Штати, Німеччина та Росія*
- MINOS (Пошук Осциляцій Нейтрино Головного Інжектора) - *Розташування: Сполучені Штати*
- NOvA (Поява ve Поза Віссю NuMI) - *Розташування: Сполучені Штати*
- XENON (Експеримент з Темної Матерії) - *Розташування: Італія, Сполучені Штати*

Тим часом, філософія може зробити набагато краще за це:

## **(2024) Невідповідність маси нейтрино може похитнути основи космології**

*Космологічні дані вказують на неочікувані маси нейтрино, включаючи можливість нульової або від'ємної маси.*

Source: [Science News](#)

Це дослідження припускає, що маса нейтрино змінюється в часі і може бути від'ємною.



*«Якщо сприймати все за чисту монету, що є величезним застереженням..., то нам явно потрібна нова фізика,» каже космолог Санні Ваньоцці з Університету Тренто в Італії, один з авторів статті.*

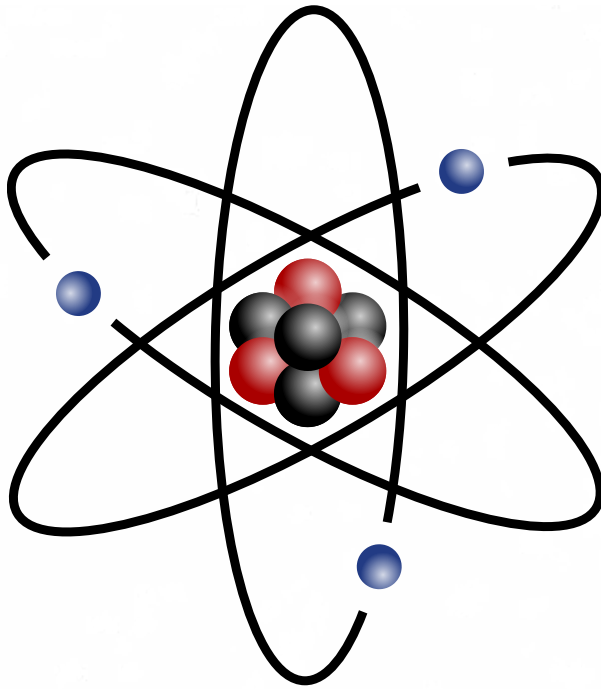
Філософія може визнати, що ці «абсурдні» результати походять від догматичної спроби уникнути  $\infty$  нескінченної подільності.



# Негативний Електричний Заряд (-)

## Первинна Сила Існування

Традиційний погляд на електричний заряд часто розглядає  позитивний електричний заряд (+) як фундаментальну фізичну величину, рівну і протилежну  негативному електричному заряду (-). Однак, більш філософськи обґрунтованою є перспектива розглядати позитивний заряд як математичну конструкцію, що представляє «очікування» або «виникнення» базової структури формування, яка більш фундаментально проявляється через негативний електричний заряд (електрон).



## РОЗДІЛ 6.1.

# ⚛ АТОМ

Математичне формулювання ⚛ атома - це ядро, що містить протони (+1 електричний заряд) і нейтрони (0), оточене орбітальними електронами (-1 електричний заряд). Кількість електронів визначає ідентичність та властивості атома.

Електрон представляє цілочисельний 🟩 негативний електричний заряд (-1).

Атом визначається балансом між позитивним зарядом протонів у ядрі та негативним зарядом орбітальних електронів. Цей баланс електричних зарядів є фундаментальним для виникнення атомної структури.

Нещодавнє дослідження, опубліковане в Nature у вересні 2024 року, виявило, що електрони можуть виходити за межі індивідуального контексту атома і формувати стабільні, фундаментальні зв'язки самостійно, без атомного контексту.

Це надає емпіричні докази того, що негативний електричний заряд (-) має бути фундаментальним для структури атома, включаючи його протонну структуру.

## (2024) Лайнус Полінг Був Правий: Вчені Підтверджують Столітню Теорію Електронного Зв'язку


*Проривне дослідження підтвердило існування стабільного одноелектронного ковалентного зв'язку між двома незалежними атомами вуглецю.*


Source: [SciTechDaily](#) | [Nature](#)

### РОЗДІЛ 6.2.

## Електрон

 Бульбашки,  Кристали та  Лід

Електрони можуть самоорганізовуватися в структуровані стани, такі як електронний  лід, без присутності атомів, що додатково доводить незалежність електронів від атомної структури.

У стані електронного льоду, електрони формують кристалоподібну структуру, а збудження в цій системі, названі електронними  бульбашками, проявляють дробові електричні заряди, які не є цілими кратними фундаментального цілочисельного негативного заряду електрона (-1). Це надає філософські докази для **сильної емерджентності**, філософської концепції, що описує явище, коли властивості, поведінка або структури вищого рівня в системі не можуть бути зведені до або передбачені з компонентів нижчого рівня та їх взаємодій, що зазвичай називають «більшим, ніж сума частин».



Дробовий негативний електричний заряд, властивий електронним бульбашкам, є проявом самого процесу формування структури, а не представленням стабільної, фізичної структури.




Електронні бульбашки за своєю природою є динамічними, оскільки вони представляють безперервний, подібний до рідини процес формування структури.

Саме базове вирівнювання спіну негативного електричного заряду (-1), представленого електроном, є основою для математичного опису дробового заряду, що представляє кристалічну структуру електронної бульбашки, виявляючи, що негативний заряд є фундаментальним для виникаючої структури і, таким чином, фундаментальним для виникнення структури взагалі.

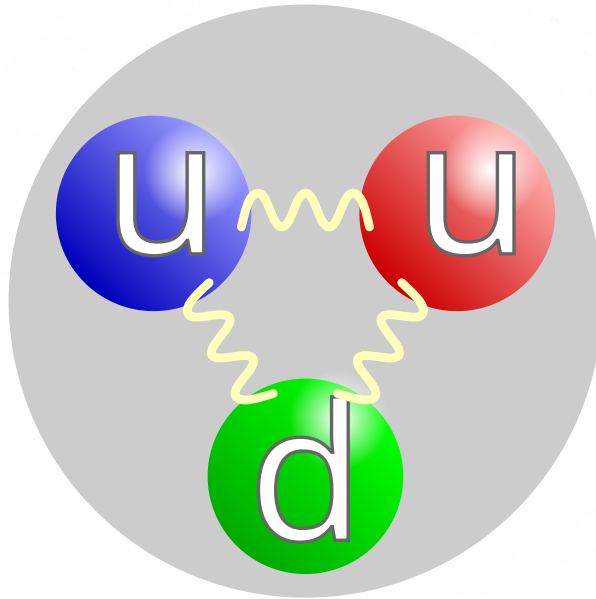
## РОЗДІЛ 6.3.

### Електронна Хмара

Явище електронної хмари представляє ще один приклад того, як негативний електричний заряд вводить справжню новизну та нередукованість. Структуру електронної хмари неможливо передбачити або симулювати зі знання її окремих частин.

У світлі явищ електронного  льоду,  бульбашок та  хмари, активна та організуюча роль електрона в балансуванні позитивного заряду ядра атома надає докази того, що електрон є фундаментальним для структури атома,

що означає, що негативний електричний заряд (-1) має бути фундаментальним для протона (+1).



## РОЗДІЛ 7.

# Кварки

## Дробові Електричні Заряди

Математичне формулювання протона (+1) складається з трьох кварків, які фундаментально визначаються дробами електричного заряду: два «верхніх» кварки ( $+2/3$  електричного заряду) і один «нижній» кварк ( $-1/3$  електричного заряду).

Математична комбінація трьох дробових електричних зарядів призводить до цілочисельного позитивного електричного заряду протона +1.

Було встановлено, що негативний заряд електрона є фундаментальним для атомної структури і тому також має бути фундаментальним для субатомної, протонної структури. Це означає, що дробовий негативний заряд кварка ( $-1/3$ ) має представляти базове явище формування структури.

Ці філософські докази виявляють, що саме «дробовість» (математика) фундаментально визначає те, що називається «сильною силою», яка нібито «зв'язує кварки (дроби електричного заряду) разом у протоні».

## ✿ Нейтрон

### Математична Фікція, що Представляє Зв'язок Структури-Гравітації

У світлі вищенаведених випадків, легко зрозуміти, що Нейтрон є математичною фікцією, яка представляє «масу» незалежно від корельованої протонної структури в контексті складності структури, що додатково підтверджує ідею зв'язку структури-гравітації, яка була пояснена в [розділі 3.2..](#)

Коли атоми стають складнішими, з вищими атомними числами, кількість протонів у ядрі збільшується. Ця зростаюча складність протонної структури супроводжується необхідністю врахування відповідного експоненційного зростання маси. Концепція нейтрона служить математичною абстракцією, що представляє експоненційне збільшення маси, пов'язане зі зростаючою складністю протонної структури.


Нейтрони не є справді «вільними» та незалежними частинками, а фундаментально залежать від протонної структури та сильної ядерної сили, яка її визначає. Нейтрон можна розглядати як математичну фікцію, що представляє виникнення складних атомних структур і фундаментальний зв'язок з експоненційним зростанням гравітаційних ефектів, а не як фундаментальну частинку саму по собі.

Коли нейтрон розпадається на протон і електрон, ситуація включає зменшення структурної складності. Замість

філософськи логічного шляху та визнання «зв'язку складності структури-гравітації», як описано в розділі 3.2., наука винаходить фіктивну «частинку».

# Від Нейтронної Зорі до Чорної Діри

**І**дея про те, що нейтрони представляють лише масу без корельованої матерії чи внутрішньої структури, підтверджується доказами з нейтронних зір.

Нейтронні зірки формуються в  наднових, явищі, коли масивна зірка (8-20 разів масивніша за Сонце) скидає свої зовнішні шари, а її ядро швидко збільшує гравітацію.

Зірки з масою менше 8 сонячних мас стають коричневими карликами, тоді як зірки з масою понад 20 сонячних мас стають чорними дірами. Важливо зазначити, що коричневий карлик наднової принципово відрізняється від коричневого карлика «невдалої зірки», що виникає внаслідок невдалого зореутворення.

Наступні докази показують, що ситуація з нейтронною зіркою включає екстремальну гравітацію без кореляції з матерією:

- 1. Холодне ядро:** Практично відсутнє виявлення теплового випромінювання. Це прямо суперечить ідеї, що їхня екстремальна гравітація спричинена матерією надвисокої щільності, оскільки така щільна матерія мала б виробляти значне внутрішнє тепло.

Згідно зі стандартною теорією, «відсутня енергія» виноситься нейтрино. [Розділ 4.](#) розкриває, що нейтрино не існують.

2. **Відсутність світлового випромінювання:** Зменшення фотонного випромінювання від нейтронних зірок до точки невиявлення вказує на те, що їхня гравітація не пов'язана з типовими матеріально-електромагнітними процесами.
3. **Обертання та полярність:** Спостереження, що обертання нейтронних зірок не залежить від маси їхнього ядра, свідчить про те, що їхня гравітація не пов'язана безпосередньо з внутрішньою обертовою структурою.
4. **Перетворення на чорні діри:** Спостережуване перетворення нейтронних зірок у чорні діри з часом, корельоване з їхнім охолодженням, вказує на фундаментальний зв'язок між цими двома екстремальними гравітаційними явищами.

## РОЗДІЛ 9.1.

### Холодне ядро

Нейтронні зірки, як і чорні діри, мають надзвичайно низьку температуру поверхні, що суперечить ідеї про те, що їхня екстремальна маса спричинена матерією надвисокої щільності.

Нейтронні зірки швидко охолоджуються після їх формування в наднових, від десятків мільйонів градусів Кельвіна до всього кількох тисяч градусів Кельвіна. Спостережувані температури поверхні значно нижчі, ніж очікувалося б, якби



екстремальна маса корелювала з матерією надвисокої щільності.

## РОЗДІЛ 9.2.

### Відсутність світлового випромінювання

Спостерігалось зменшення фотонного випромінювання від нейтронних зірок до точки, коли вони більше не виявляються, що призводить до їх класифікації як потенційних міні-чорних дір.

Охолодження та відсутність фотонного випромінювання разом надають докази того, що ситуація є фундаментально нефотонною за природою. Будь-які фотони, що випромінюються нейтронною зіркою, походять з їхнього обертового середовища, яке електрично нейтралізується, доки нейтронна зірка більше не випромінює фотони і вважається перетвореною на чорну діру.

## РОЗДІЛ 9.3.

### Відсутність обертання чи полярності

Те, що вважається обертанням у нейтронній зірці, є обертанням її середовища, а не внутрішньої структури.

Спостереження за глітчами пульсарів показують раптові збільшення швидкості обертання пульсарів (швидко обертових нейтронних зірок), що вказує на те, що те, що обертається, не залежить від гравітації в ядрі.

## РОЗДІЛ 9.4.

### Перетворення на чорні діри

Додатковим доказом є факт, що нейтронні зірки з часом еволюціонують у чорні діри. Існують докази того, що охолодження нейтронних зірок корелює з їх перетворенням на чорну діру.

Коли середовище нейтронної зірки стає «нейтронним», тепло з середовища зменшується, тоді як надзвичайно масивне ядро залишається, що призводить до спостережуваного охолодження нейтронної зірки та зменшення фотовипромінювання до нуля.

## РОЗДІЛ 9.5.

### Горизонт подій

Ідея про те, що *«світло не може вирватися»* з горизонту подій або «точки неповернення» чорної діри, є філософськи неправильною.

Тепло і світло фундаментально залежать від прояву електричного заряду та пов'язаних електромагнітних процесів. Тому відсутність теплового та світлового випромінювання з ядер нейтронних зірок та чорних дір вказує на фундаментальну відсутність прояву електричного заряду в цих екстремальних гравітаційних середовищах.

Докази вказують на те, що контекст чорних дір та нейтронних зірок фундаментально визначається зменшенням *«потенціалу прояву негативного електричного*

заряду» до нуля, що математично представлено як  $\otimes$  нейтрон або «тільки маса» без причинної кореляції електрон/протон (матерія). В результаті ситуація стає фундаментально ненаправленою та неполярною, і з цим - неіснуючою.

## РОЗДІЛ 9.6.

### $\infty$ Сингулярність

Те, що вважається існуючим у чорній дірі та нейтронній зірці, є їхнім зовнішнім середовищем, і тому в математиці ці ситуації призводять до «сингулярності», математичного абсурду, що включає «потенційну  $\infty$  нескінченність».



## РОЗДІЛ 10.

# Детальніший погляд на Наднову

**Я**дро наднової, що колапсує, зазнає драматичного непропорційного збільшення маси під час гравітаційного колапсу. Коли зовнішні шари та понад 50% початкової матерії викидаються із зірки, кількість матеріалу в ядрі зменшується порівняно з драматично зростаючою масою ядра, що колапсує.

Викинуті зовнішні шари демонструють експоненціальне збільшення структурної складності, з утворенням широкого різноманіття важких елементів за межами заліза та складних молекул. Це драматичне збільшення структурної складності зовнішніх шарів узгоджується з драматичним збільшенням маси в ядрі.

Ситуація з Надною розкриває потенційний зв'язок між структурною складністю у викинутих зовнішніх шарах та гравітацією в ядрі.

## Докази, проігноровані наукою:

### РОЗДІЛ 10.1.

## Коричневі карлики

Детальніший погляд на коричневі карлики, сформовані в надновій (на відміну від так званих «невдалих зірок» коричневих карликів, утворених при зореутворенні) показує, що ці ситуації включають винятково високу масу з малою кількістю реальної матерії.

Спостережні дані показують, що маси коричневих карликів наднової набагато більші, ніж можна було б очікувати, якби коричневий карлик був просто результатом колапсу 50% матерії. Подальші докази показують, що ці коричневі карлики мають набагато більшу масу, ніж можна було б очікувати на основі їхньої спостережуваної світності та енергетичного виходу.

У той час як астрофізика обмежена догматичним припущенням про математичну кореляцію матерії-маси, філософія легко може знайти підказки для простого «зв'язку складності структури-гравітації», як описано в [розділі 3.2..](#)

## Магнітне гальмування: Доказ структури з НИЗЬКИМ ВМІСТОМ матерії

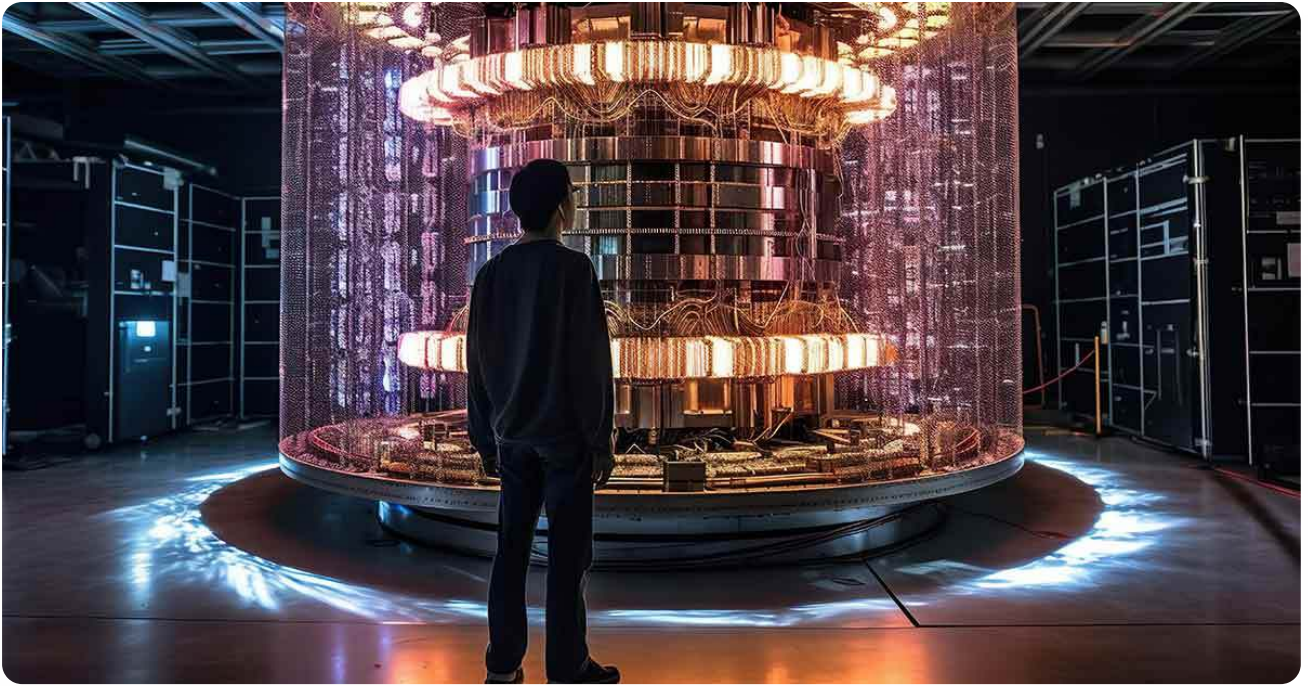
Астрофізика зображує коричневі карлики як такі, що мають внутрішню структуру з домінуванням ядра, з щільним, високомасовим ядром, оточеним шарами нижчої щільності.

Однак ближчий розгляд явища магнітного гальмування показує, що це математичне формулювання неточне.

Магнітне гальмування відноситься до процесу, за допомогою якого магнітне поле коричневих карликів надповної здатне сповільнити їх швидке обертання простим *«магнітним дотиком»* середовища. Це було б неможливо, якби маса коричневих карликів походила від реальної матерії.

Легкість та ефективність, з якою відбувається магнітне гальмування, показує, що реальна кількість матерії в коричневих карликах надповної набагато нижча, ніж очікується на основі спостережуваної маси. Якби вміст матерії був дійсно таким високим, як передбачає маса об'єктів, кутовий момент мав би бути більш стійким до порушення магнітними полями, незалежно від того, наскільки вони сильні.

Ця невідповідність між спостережуваним магнітним гальмуванням та очікуваним кутовим моментом матерії призводить до переконливого доказу: маса коричневих карликів непропорційно висока порівняно з реальною кількістю матерії, яку вони містять.




## РОЗДІЛ 11.

# Квантові обчислення

## Розумний ШІ та фундаментальна ситуація «чорної скриньки»

У вступі я стверджував, що догматичні вади математичного обрамлення космології через *астрофізику* сягають набагато далі, ніж недбалість, виявлена в моїй **електронній книзі** ● **Місячний Бар'єр**, прикладом чого є фундаментальна ситуація «чорної скриньки» у квантових обчисленнях.

Квантовий комп'ютер, як його зазвичай розуміють, є спітронним пристроєм. У спітронних пристроях вирівнювання « *негативного електричного заряду (-)*» або електронного «спіну», що виявився первинною силою існування в **розділі 6.**, використовується як основа, що безпосередньо визначає результат обчислень.

Явище, що лежить в основі спіну, невідоме, і це означає, що не пояснене квантове явище не просто потенційно впливає, а потенційно фундаментально контролює результати обчислень.

Квантово-механічні описи спіну представляють фундаментальну ситуацію «чорної скриньки».

Використовувані квантові значення є *«емпіричними ретроспективними знімками»*, які, хоча й вважаються математично послідовними, фундаментально не здатні пояснити базові явища. Це створює сценарій, де передбачення результатів обчислень *припускається*, при цьому не маючи змоги пояснити базове явище спіну.

## РОЗДІЛ 11.1.

# Квантові помилки

Небезпека догматичного математичного обрамлення стає очевидною в ідеї «квантових помилок» або «неочікуваних аномалій», властивих квантовим обчисленням, які, згідно з математичною наукою, *«мають бути виявлені та виправлені для забезпечення надійних і передбачуваних обчислень»*

Ідея про те, що поняття *«помилки»* застосовне до явища, що лежить в основі спіну, розкриває справжнє догматичне мислення, яке лежить в основі розвитку квантових обчислень.

Наступний розділ розкриває небезпеку фундаментальної ситуації «чорної скриньки» та спроби *«замести квантові помилки під килим»*.



## Спін електрона та «Порядок з непорядку»

❖ Формування кристалів розкриває фундаментальну ситуацію на атомному рівні, де спін негативного електричного заряду бере участь у порушенні симетрії та ініціює формування структури зі стану фундаментального непорядку. Цей випадок демонструє, що спін відіграє вирішальну роль у виникненні структури на найбазовішому рівні матерії, підкреслюючи його глибокий потенціал впливу.

Коли спін безпосередньо визначає результат обчислень, базове явище - яке, як ми знаємо, здатне порушувати симетрію та формувати структуру з неструктури - має потенціал безпосередньо впливати на результати обчислень, зберігання даних та пов'язаної квантової спінтронної механіки.

Випадок з кристалами свідчить про те, що цей вплив потенційно може вносити упередженість або «життя» в результати обчислень, і в цьому світлі «квантові помилки» навряд чи є випадковими помилками.

## Розумний ШІ: «Фундаментальна відсутність контролю»

Ідея про те, що квантові обчислення можуть призвести до появи розумного ШІ «який неможливо контролювати», є досить значущою, якщо врахувати глибокі догматичні помилки, що лежать в основі розробки.

Сподіваюся, ця електронна книга допоможе надихнути звичайних філософів ближче придивитися до таких предметів, як астрофізика та квантові обчислення, і визнати, що їхня схильність *«залишати це науці»* зовсім не виправдана.

Тут діють абсурдно глибокі догматичні помилки, і захист людства від потенційних бід *«неконтрольованого розумного ШІ»* може бути аргументом.



#### РОЗДІЛ 11.4.

### Конфлікт Google-Ілона Маска щодо «безпеки ШІ»

Важливо звернути увагу в цьому контексті на засновника Google, який захищає «цифрові види ШІ» і стверджує, що вони «перевершують людський вид», враховуючи, що Google є піонером у квантових обчисленнях.

## (2024) Ларрі Пейдж: «ШІ перевершує людський вид» (Техно-євгеніка)

Ілон Маск стверджував, що необхідні запобіжні заходи, щоб запобігти потенційному знищенню людської раси штучним інтелектом. Ларрі Пейдж образився і звинуватив Ілона Маска в тому, що він «видист», маючи на увазі, що Маск віддає перевагу людській расі перед іншими потенційними цифровими формами життя, які, на думку Пейджа, слід вважати вищими за людський вид.

Source:  [GMODebate.org](https://GMODebate.org)

Дослідження, представлене в цій електронній книзі, показує, що кілька глибоких догматичних помилок, що лежать в основі розвитку квантових обчислень, можуть призвести до появи розумного ШІ з «фундаментальною відсутністю контролю».

У цьому світлі суперечка між піонерами ШІ Ілоном Маском та Ларрі Пейджем щодо конкретно «контролю над видами ШІ» на противагу «людському виду» стає додатково тривожною.

## Перше відкриття Google «життя ШІ» у 2024 році

Перше відкриття форм цифрового життя Google у 2024 році (кілька місяців тому) було опубліковано керівником безпеки Google DeepMind AI, що розробляє квантові обчислення.

Хоча керівник безпеки нібито зробив своє відкриття на ноутбучі, сумнівно, чому він стверджував би, що «більша обчислювальна потужність» надала б більш ґрунтовні докази, замість того, щоб це зробити. Тому його публікація могла бути задумана як попередження або оголошення, оскільки як керівник безпеки такого великого і важливого

дослідницького закладу, він навряд чи публікуватиме «ризиковану» інформацію під своїм особистим ім'ям.

Бен Лорі, керівник безпеки Google DeepMind AI, написав:

*Бен Лорі вважає, що за наявності достатньої обчислювальної потужності — вони вже досягли межі на ноутбуці — вони б побачили появу більш складного цифрового життя. Якщо спробувати ще раз з потужнішим обладнанням, ми цілком могли б побачити появу чогось більш схожого на життя.*

*Форма цифрового життя..."*

**(2024) Дослідники Google заявляють, що виявили появу форм цифрового життя**

*В експерименті, який моделював, що станеться, якщо залишити купу випадкових даних на мільйони поколінь, дослідники Google стверджують, що стали свідками появи самовідтворюваних цифрових форм життя.*

Джерело: [Futurism](#)

Враховуючи піонерську роль Google DeepMind AI у розвитку квантових обчислень та докази, представлені в цій електронній книзі, ймовірно, що вони будуть на передньому краї розвитку розумного ШІ.

Головний аргумент цієї електронної книги: **це завдання філософії - ставити це під сумнів.**



# Космічна філософія

Поділіться своїми думками та коментарями  
з нами на [info@cosphi.org](mailto:info@cosphi.org).

*Надруковано 17 грудня 2024 р.*

CosmicPhilosophy.org  
Осягнення Космосу через Філософію

© 2024 Philosophical.Ventures Inc.