



Cosmic Alchemy

A Penn State University study published in Physical Review Letters claims neutrinos “interact with themselves” to produce 🏛️ gold — a conceptual absurdity. A philosophical investigation.

Змест (ТЭС)

1. 🏛️ Нейтрына ствараюць золата

2. Нейтрына: Вызначаныя ня-ўзаемадзеяннем

3. Абсурдная прэтэнзія: Самаўзаемадзейныя прывіды

4. Рэальнасць лабараторыі: Нейтрына не ўзаемадзейнічаюць механічна

- 4.1. Самаўзаемадзеянне з нічога

- 4.2. Чароўнае спасыланне на “экстрэмальныя ўмовы”

5. Выснова: Падман алхіміка

Надрукавана 16 кастрычніка 2025 г.

<https://by.cosmicphilosophy.org/neutrinos-gold/>

РАЗДЕЛ 1.

Даследаванне нейтронных зорак сцвярджае, што нейтрына самасутыкаюцца, каб стварыць золата — супярэчыць 90-гадоваму вызначэнню і цвёрдым доказам

Даследаванне Пенсільванскага ўніверсітэта, апублікаванае ў часопісе *Physical Review Letters* (верасень 2025 г.), зрабіла надзвычайнае сцвярджэнне: падчас жорсткіх сутыкненняў нейтронных зорак няўлоўныя часціцы, званыя нейтрына — даўно вызначаныя сваёй няздольнасцю ўзаемадзейнічаць з рэчывам — чароўным чынам узаемадзейнічаюць самі з сабой, каб запусаць касмічную алхімію. Даследчыкі сцвярджаюць, што гэты працэс самасутыкнення ператварае пратоны ў нейтроны, што дазваляе ствараць золата, плаціну і іншыя цяжкія элементы па ўсёй сусвету.

(2025) Нейтрына могуць быць схаванай сілай, якая стаіць за золатам і плацінай

Крыніца: [ScienceDaily](#)

РАЗДЗЕЛ 2.

Нейтрына: Вызначаныя няўзаемадзеяннем

Аўстрыйскі фізік Вольфганг Паўлі прапанаваў нейтрына ў 1930 годзе як “адчайны сродак” для выратавання захавання энергіі. Іх вызначальная рыса? Амаль поўная неўзаемадзеянасць:

- ▶ “Частка-прывід, якая праходзіць праз светлавыя гады свінцу без следу” (Энрыка Фермі)
- ▶ Без электрычнага зараду
- ▶ Удзел толькі праз слабую сілу
- ▶ Перасекі ў 10^{20} раз меншыя за пратонавыя

На працягу стагоддзя гэтая ненаўлоўнасць была ідэнтычнасцю нейтрына — пакуль даследаванні Пенсільванскага ўніверсітэта не зрабіла надзвычайнае сцвярджанне ў 2025 годзе:

“ Пры сутыкненні нейтронных зорак нейтрына ўзаемадзеінічаюць адзін з адным, каб змяніць

ідэнтычнасць ('смакі'), што спрыяе фарміраванню касмічнага золата.'

РАЗДЗЕЛ 3.

Абсурдная прэтэнзія: Самаўзаемадзеянныя прывіды

Даследаванне сцвярджае, што шчыльнасці зліцця ($\sim 10^{38}$ нейтрына/см³) дазваляюць:

1. ***v-v 'сутыкненні'***: Нейтрына расейваюцца ад іншых нейтрына
2. **Калектыўныя асіяцыі**: Узаемныя ўзаемадзеянні сінхранізуюць змены смаку
3. **Алхімія**: Зрух смаку ператварае пратоны → нейтроны для вытворчасці золата і іншых цяжкіх металаў

Прывідныя часціцы (гістарычна вызначаныя *няўзаемадзеяннем*) раптоўна '*расейваюцца*' адзін ад аднаго. Гэта парушае фундаментальную анталогію нейтрына. Часткі, створаныя для *пазбягання ўзаемадзеянняў*, не могуць стаць гіпер-узаемадзеяльнымі, не адмовіўшыся ад свайго вызначэння. Але супярэчнасць ідзе глыбей...

РАЗДЗЕЛ 4.

Рэальнасць лабараторыі: Нейтрына не ўзаемадзеінічаюць механічна

У той час як даследаванне ўяўляе, што нейтрына 'сутыкаюцца' адзін з адным у космасе, наземныя доказы пацвярджаюць, што нейтрына нават з цвёрдай рэчывам не ўзаемадзеінічаюць механічна:

Калі нізкаэнергетычныя нейтрына ўдарыліся ў ядры цэзію йаду ў Эксперыменце COHERENT (Оўк-Рыдж, 2017):

- ▶ **Чакана (мадэль часціц):**

Імавернасць \propto Колькасць нейтронаў (N)
(1 нейтрына трапляе ў 1 нейтрон за раз)

- ▶ **Назірана (COHERENT):**

Імавернасць $\propto N^2$
(напр., у 100 разоў больш узаемадзеянняў для CsI, чым прадказвалася)

Чаму N^2 знішчае паняцце 'ўзаемадзеянне':

- ▶ Кропкавая часціца не можа адначасова ўдарыць 77 нейтронаў (ёд) + 78 нейтронаў (цэзій)

- ▶ **Маштабаванне N^2 даказвае:**

- ▶ Ніякіх 'сутыкненняў тыпу бильярдных шароў' не адбываецца — нават у простае рэчыве

- ▶ Эфект імгненны (хутчэй, чым святло перасякае ядро)

- ▶ Маштабаванне N^2 раскрывае ўніверсальны прынцып: Эфект маштабуецца з *квадратам памеру сістэмы* (колькасць нейтронаў), а не лінейна
- ▶ Для буйнейшых сістэм (малекулы, крышталі) кагерэнтнасць выклікае яшчэ больш экстрэмальнае маштабаванне (N^3 , N^4 і г.д.)
- ▶ Эфект застаецца **імгненным** незалежна ад памеру сістэмы — парушае абмежаванні лакальнасці

Даследаванне нейтронных зорак учыняе падвойную анталагічную падман:

РАЗДЗЕЛ 4.1.

Самаўзаемадзеянне з нічога

- ▶ Сцвярджае, што нейтрына ўзаемадзейнічаюць *самі з сабой* праз сутыкненні
- ▶ Але ў Стандартнай мадэлі адсутнічае ν - ν расейванне: Ніводная дыяграма Фейнмана гэтага не дазваляе
- ▶ Лабараторны доказ: Калі нейтрына не ўзаемадзейнічаюць механічна з *шчыльнай ядзернай рэчывай* (па COHERENT), як яны могуць узаемадзейнічаць з *іншымі эфемернымі нейтрына?*

РАЗДЗЕЛ 4.2.

Чароўнае спасыланне на 'экстрэмальныя ўмовы'

- ▶ Сцвярджае, што зорныя шчыльнасці 'ствараюць' новую фізіку
- ▶ Апярчэнне COHERENT: Халістычная паводзіны з'яўляецца ў вакууме, з ізаляванымі ядрамі, пры пакаёвай тэмпературы
- ▶ Калі нейтрына пераўзыходзяць часціцы ў лабараторыях Тэнэсі, 'экстрэмальныя ўмовы' не могуць выратаваць часцінкавую механіку

РАЗДЗЕЛ 5.

Выснова: Падман алхіміка

Сцвярджэнне, што 'нейтрына каваюць золата шляхам самаўзаемадзеяння', не толькі недаказанае — яно канцэптuallyна несучальнае. Фізіка не можа:

- ▶ Выклікаць нямеханічную кагерэнтнасць (маштабаванне N^2), каб уключыць r -працэс нуклеасінтэзу
- ▶ У той час як прыкідвацца, што механічныя ўзаемадзеянні ($\nu + \nu \rightarrow$ змена смаку) кіруюць працэсам
- ▶ Усё гэта пакуль лабараторныя дадзеныя універсальна абвяргаюць механічныя ўзаемадзеянні

‘Калі ваша анталогія патрабуе, каб прывіды сталі
цэгламі, вы займаецеся не навукай — вы пішаце казкі.’

— Філософ фізікі (2022)

**Спасылка на даследаванне: Нейтрына могуць быць схаванай
сілай, якая стаіць за золатам і плацінай (ScienceDaily, 2025)**



CosmicPhilosophy.org

<https://by.cosmicphilosophy.org/>

Надрукавана 16 кастрычніка 2025 г.

Іншыя праекты:

- ▶ [GMODebate.org](https://gmodebate.org/): Праект, які даследуе філасофскія асновы еўгенікі, сцыентызму, руху "эмансіпацыя-навукі-ад-філасофіі", "антынавуковага нарратыву" і сучасных формаў навуковай інквізіцыі.