

Еко Журнал

"Змінювати, щоб жити"

АКЦЕНТ

Листопад 2025

№25 (75)



**ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ВИДАННЯ РОЗПОВСЮДЖУЄТЬСЯ В ДРУКОВАНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННОГО ЗВ'ЯЗКУ
В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ**

Інформування населення про оцінку впливу на довкілля, в тому числі в транскордонному контексті, спрямованої на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Зміст

1

Ураган Мелісса лютує в Карибському басейні:
вчені пов'язують його силу зі змінами клімату

2

В Антарктиці рекордними темпами тане гігантський льодовик, вчені б'ють на сполох

4

ОГОЛОШЕННЯ про початок громадського обговорення звіту з оцінки
впливу на довкілля

6

Чи дійсно ми живемо у гігантській симуляції: що нова теорія говорить
про походження Всесвіту

Засновник та Видавець
Товариство з обмеженою
відповідальністю
«ГЕОАКЦЕНТ»

Головний редактор
Глушаниця Максим Володимирович

Відповідальний за випуск
Глушаниця Максим Володимирович

**Видання виходить кожен місяць
за наявності матеріалів**

Адреса редакції:
Україна, 01033, м. Київ,
вул. Жилинська, буд. 59, оф. 159;
тел.: +380734710037;
geo.accent.tov@gmail.com

**Свідоцтво про реєстрацію
засобу масової інформації**
КВ 25247-15187Р від 7.09.2022 р.

**Журнал не завжди поділяє позицію
авторів публікації**

**Видання розповсюджуються
безкоштовно**

**За достовірність інформації несуть
відповідальність автори публікації
та рекламодавці**

Віддруковано
ФОП Щуренко Валерія Миколаївна

Наклад 3000 прим.

Замовлення № 04/1

Дата виходу в світ
04 Листопада 2025 року



Ураган Мелісса лютує в Карибському басейні: вчені пов'язують його силу зі змінами клімату

Надзвичайної сили ураган набув через кліматичні зміни та нагрівання океану. У вівторок Мелісса обрушилася на Ямайку зі швидкістю до 300 км/год. Це найсильніший ураган, який коли-небудь фіксували на острові й третій – у Карибському басейні.

Трохи ослабнувши, стихія знову набрала силу і в середу дісталася Куби. Там влада вже заявляє про евакуацію понад 700 тисяч людей. Підтоплення, руйнування, вирвані з корінням дерева – регіон має апокаліптичний вигляд. Причиною такої колосальної сили шторму науковці вважають саме діяльність людини.

Про це йдеться в матеріалах The Guardian.

Руйнівна сила шторму

Ще в суботу Мелісса була просто тропічним штормом, а вже в понеділок Національний центр ураганів США присвоїв їй найвищу, 5 категорію небезпеки.

Про фінальні наслідки говорити ще зарано – стихія досі лютує і загрожує піти далі, в бік Багамських островів.

Ямайка оголошена зоною стихійного лиха, місцеві чиновники оголосять про збитки в четвер. У шести східних регіонах Куби оголошено надзвичайний стан – частина острова знеструмлена. На Гаїті закрили школи, підприємства й держустанови. Вже зараз говорять про сімох загиблих.

Стихію зміцнило глобальне потепління

Мелісса демонструє тривожну тенденцію – її сила стає більшою занадто швидко. Це вже четвертий цьогорічний ураган в Атлантиці, де спостерігали подібне зростання потужності стихії. Причиною називають підвищення температури океанів, яке спричинене кліматичною кризою через діяльність людства.

Пришвидшення шторму відбулося над океанськими водами, температура яких на 1,4 °C перевищує середні показники. Це виявили дослідники некомерційної організації Climate Central.

Вони також зазначили, що саме кліматична криза створила передумови для формування настільки руйнівної сили стихії. Ці умови збільшили ймовірність появи такого сильного урагану в 700 разів.

Тож подібні шторми можуть траплятися в регіоні все частіше, маючи підвищений потенціал до руйнувань.

Джерело: The Guardian

В Антарктиці рекордними темпами тане гігантський льодовик, вчені б'ють на сполох

В Антарктиці рекордними темпами тане льодовик під назвою Гекторія. Всього за два місяці він зменшився майже на 50%.

Такі темпи танення льодовика є найвищим серед зафіксованих у сучасній історії показників. Цей епізод може мати серйозні наслідки для рівня світового океану, повідомляє CNN із посиланням на нове дослідження, опубліковане в журналі Nature Geoscience.

Льодовик Гекторія за розмірами можна порівняти з Філадельфією. Він є наземним льодовиком – лежить на морському дні і не дрейфує. Зазвичай вони скорочуються не більше ніж на кількасот метрів на рік. Проте з листопада до грудня 2022 року Гекторія зменшилася на 5 миль

Автори дослідження зауважують, що якщо більші льодовики будуть танути з подібною швидкістю, це може мати "катастрофічні наслідки для підвищення рівня моря". У матеріалі зазначається, що Антарктида містить достатньо льоду, щоб підняти глобальний рівень моря приблизно на 190 футів (майже 58 метрів, – ред.).

Як вчені дізналися про проблему

Епізод з льодовиком Гекторія був виявлений випадково, коли дослідники обстежували затоку, де він знаходиться.

Наомі Очват, співавторка дослідження та докторантка Університету Колорадо в Боулдері, помітила, що Гекторія втратила величезну кількість льоду за дуже короткий період, тож вчені почали з'ясовувати, що саме відбувається. Для цього вони вивчали дані з літаків та супутникові знімки. Було зафіксовано кілька ключових етапів.

"У 2011 році затока заповнилася припайним льодом, стабілізувавши льодовики навколо неї, що дозволило їм просунутися в затоку і утворити товсті плавучі льодові язики. У 2022 році цей припайний лід вирвався із затоки, дестабілізувавши льодовики, що призвело



до втрати ними льодових язиків і відступу", – йдеться в матеріалі.

В чому причина танення льодовика

Дослідники встановили, що є певна причина, чому цей льодовик танув набагато швидше за сусідні. Вона криється в тому, що знаходиться під Гекторією.

Цей льодовик лежить на рівнині, де лід ковзає по рівному осаду на морському дні. Льодовикові рівнини можуть спричинити швидке танення, бо в міру стоншення льодовика лід починає підніматися, а в тріщини під нього потрапляє вода. Вона, своєю чергою, чинить тиск, що призводить до відколу великих брил льоду. Коли одна крижана брила відколюється, льодовик, що знаходиться за нею, такому ж тиску, і процес повторюється. Один з авторів порівнює це з процесом падіння доміно.

На таяння льодовика Гекторія сильно вплинули зміни клімату. Геолог Бетан Девіс з Ньюкаслського університету, яка не брала участі в дослідженні, каже, що ми, ймовірно, побачимо подальше скорочення морського льоду в цьому регіоні.

Гекторія — відносно невеликий льодовик за антарктичними мірками, і його часткове зникнення не матиме значного впливу на підвищення рівня моря. Однак через такий самий процес можуть пройти і більші глиби льоду.

Наступним етапом для вчених стане більш точне визначення, які райони Антарктиди вразливі до цього процесу. Якщо величезний льодовик швидко танути, це означатиме, що ми можемо зіткнутися з різким підвищенням рівня моря.

Глобальне потепління: інші новини

Вчені вважають, що Землі загрожує нове джерело глобального потепління. Вони стверджують, що відновлення озонового шару нагріває Землю на 40% сильніше, ніж очікувалося. При цьому його відновлення все одно необхідне.

Кліматологи ж кажуть, що через глобальне потепління може статися активізація вулканів. Танення льодовиків може спровокувати серію потужних вулканічних вивержень.

Джерело: CNN



Додаток 3

до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Реєстру, не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 12868

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

ОГОЛОШЕННЯ

про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою виявлення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадськості до планованої діяльності.

1. Планована діяльність

Планована діяльність передбачає експлуатацію виробничих потужностей на території діючої котельні ТОВ «Рівнетеплоенерго» по вул. Князя Володимира, 75-Б в м. Рівне, враховуючи дві когенераційні газопоршневі установки контейнерного типу (КГУ №1 та КГУ №2), та експлуатацію виробничих потужностей на території діючої котельні ТОВ «Рівнетеплоенерго» по вул. Будівельників, 8 в м. Рівне, враховуючи одну когенераційну газопоршневу установку контейнерного типу (КГУ №1), для забезпечення потреб в тепlopостачанні, гарячому водопостачанні житлових, комунальних та промислових об'єктів міста.

(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РІВНЕТЕПЛОЕНЕРГО" 36598008

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

Україна, 33027, Рівненська обл., місто Рівне, ВУЛИЦЯ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, будинок 27

місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035

OVD@mepr.gov.ua

(044) 206-31-50

Романенко Юлія Сергіївна.

Департамент екологічної оцінки.

(найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа)

4. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядатиме результати оцінки впливу на довкілля

Висновок з оцінки впливу на довкілля

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»

(вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати нормативний документ, що передбачає його видачу)

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, визначеної суб'єктом господарювання, що передається для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадськість має право подавати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань із внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після встановленого строку,

не розглядаються.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення

Громадські слухання відбудуться

1 Дата та час: 02.12.2025 12:00;

1 Л і н к :

<https://mineconomyofukraine.webex.com/mineconomyofukraine-ru/j.php?MTID=mcc8d36c1b90cc787013623dff72c51d7>

Номер наради: 2790 438 3742

Пароль: s5EJp9W2Jtn;

(зазначити дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

6. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035

OVD@mepr.gov.ua

(044) 206-31-50

Романенко Юлія Сергіївна.

Департамент екологічної оцінки.

(зазначити найменування органу, місцезнаходження, номер телефону та контактну особу)

7. Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035

OVD@mepr.gov.ua

(044) 206-31-50

Романенко Юлія Сергіївна.

Департамент екологічної оцінки

(зазначити найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другого пункту 5 цього оголошення.

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 577 аркушах.

(зазначити усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості)

-

(зазначити іншу екологічну інформацію, що стосується планованої діяльності)

9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації (відмінне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

1. ТОВ «Рівнетеплоенерго»,

м. Рівне, Рівненська область, вул. Данила Галицького, буд. 27, приймальня.

2. Рівненська міська рада,

м. Рівне, вул. Соборна, 12-А.

3. Шпанівська територіальна громада,

Рівненська обл., Рівненський р-н, с. Шпанів, вул. Шкільна, буд. 1.

4. Звіт занесено до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля.

Громадськість може ознайомитись із Звітом з 04.11.2025 протягом робочого часу.

(найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)

{Додаток 3 із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 824 від 14.09.2020, № 967 від 08.09.2023}

Чи дійсно ми живемо у гігантській симуляції: що нова теорія говорить про походження Всесвіту

Ідея про те, що наш світ насправді є складною комп'ютерною симуляцією, давно захоплює уяву не лише фантастів, а й серйозних науковців. Нещодавнє дослідження пропонує математично обґрунтовану відповідь на це питання.

Чи піддається Всесвіт алгоритмам?

Міжнародна група фізиків під керівництвом Міра Файзала з Університету Британської Колумбії в Оканагані (UBCO) представила докази того, що ідея про Всесвіт як комп'ютерну симуляцію є математично неможливою. Їхні висновки переносять це питання зі сфери філософії в площину точної науки, пише ScienceAlert.

В основі дослідження лежить одна з найскладніших проблем сучасної фізики – об'єднання загальної теорії відносності, яка описує гравітацію та великомасштабну структуру Всесвіту, з квантовою механікою, що пояснює світ на рівні атомів та елементарних частинок. Вчені десятиліттями шукають так звану "Теорію всього", яка б змогла гармонійно поєднати ці два, здавалося б, несумісні світи. Деякі з популярних підходів, як-от теорія струн, припускають, що простір і час не є фундаментальними, а виникають із чогось глибшого – чистої інформації. Саме тут і криється ключ до розгадки.

Команда Файзала в своїй статті на сторінках Journal of Holography Applications in Physics стверджує, що навіть якби наш Всесвіт базувався на інформації, цю інформаційну основу неможливо було б повністю описати за допомогою обчислень чи алгоритмів. Учені спиралися на фундаментальні математичні теореми, розроблені в XX столітті. Зокрема, на знамениті теореми про неповноту Курта Гьоделя, які доводять, що в будь-якій достатньо складній і несуперечливій системі (наприклад, математиці) завжди існують істинні твердження, які неможливо довести, користуючись лише правилами самої системи. Простий приклад такого твердження – фраза "Це твердження неможливо довести". Якщо його можна було б довести, воно виявилось б хибним, що створило б логічне протиріччя. Якщо ж воно правдиве, то система, в якій ми працюємо, є неповною, бо не може довести власну істину. Аналогічні обмеження були показані в роботах Альфреда Тарського та Грегорі Чейтіна.

Оскільки будь-яка комп'ютерна симуляція за своєю природою є алгоритмічною, тобто працює за чітко прописаними правилами та кроками, вона нездатна відтворити реальність, яка містить такі "необчислювані" істини. Дослідники пояснюють, що для повного опису фізичної реальності потрібне "неалгоритмічне розуміння" – щось, що виходить за межі будь-яких програмних кодів і є більш фундаментальним, ніж сам простір-час.

Таким чином, якщо фундаментальний рівень нашої реальності не підкоряється алгоритмам, то і весь Всесвіт не може бути симуляцією.

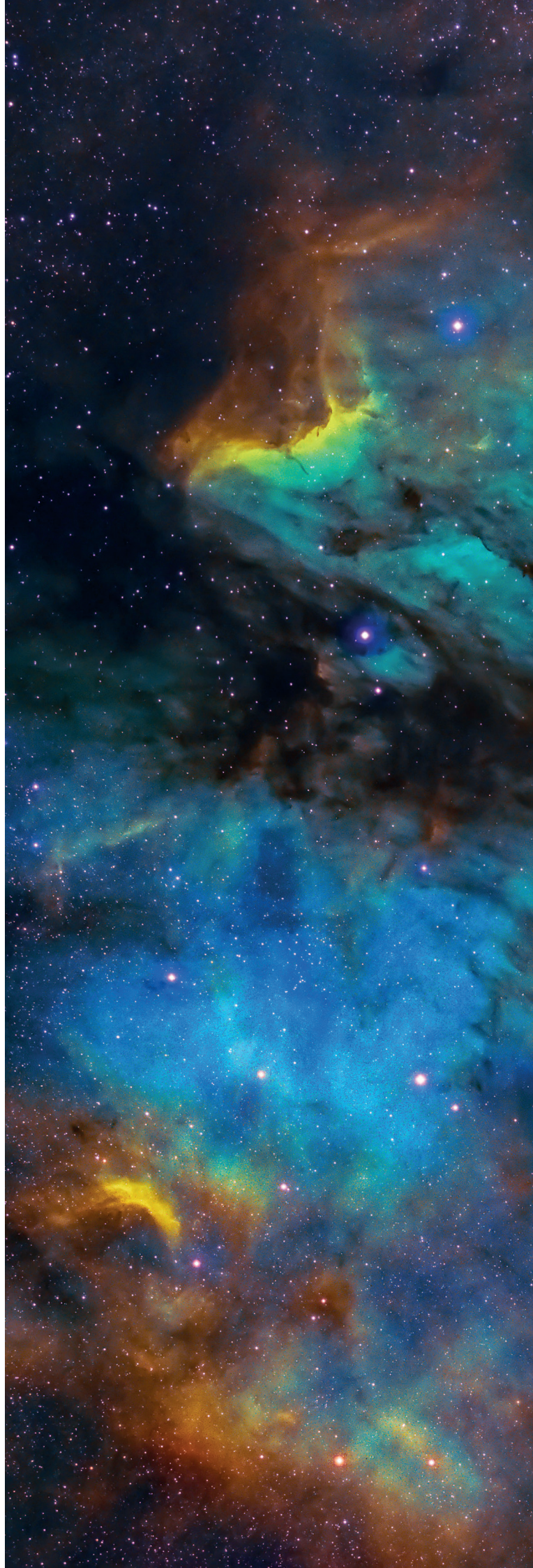
Цей висновок не просто заперечує популярний сюжет наукової фантастики, але й вказує на глибинну природу реальності, яка, можливо, назавжди залишиться за межами можливостей будь-якого, навіть найпотужнішого, комп'ютера.

Що ми знаємо про теорію Всесвіту-симуляції та хто її просуває?

Теорія, згідно з якою наш Всесвіт є комп'ютерною симуляцією, передбачає, що вся наша реальність, включно з нами самими, є штучно створеною моделлю, запущеною на величезному обчислювальному пристрої. Згідно з цією гіпотезою, всі матеріальні об'єкти, наші тіла та навіть свідомість можуть бути лише програмним кодом.

Ідея про те, що ми можемо існувати в нереальному світі, має глибокі філософські корені, які сягають ще античності. Але в сучасному вигляді, пов'язаному з комп'ютерними технологіями, її окреслили двоє вчених. Спочатку гіпотезу симуляції вперше сформулював дослідник робототехніки Ганс Моравек у 1998 році, але найвідомішим автором і популяризатором цієї ідеї є філософ з Оксфордського університету Нік Бостром.

Його початковою ідеєю є те, що цю симуляцію створили самі люди майбутнього. Тобто цивілізація досягла такої технологічної зрілості, при якій володіє величезною обчислювальною потужністю, а тому хоче створювати симуляції минулого. Вона нібито створила одну з таких симуляцій, у якій і живемо ми. Там чином ми – не оригінальне людство, хоча є імовірність, що кожен з нас мав свій прототип у реальному світі минулого, який відтворили люди майбутнього.





Послідовники Бострома, яким сподобалася ця ідея, розвивали її, тому з часом з'явилися припущення, що нашу симуляцію створили не люди, а зовсім не схожа на нас раса іншопланетян.

Хто підтримує та просуває теорію сьогодні?

Гіпотеза симуляції залишається популярною як серед філософів, так і серед науковців та відомих особистостей.

Ілон Маск. Одним із найвідоміших прихильників теорії є Ілон Маск, який неодноразово заявляв, що ймовірність того, що ми живемо в "базовій" реальності, вкрай мала.

Мелвін Веспон. Фізик з Портсмутського університету активно розвиває цю ідею з наукової точки зору. У 2022 році він запропонував новий закон фізики – другий закон інфодинаміки. Цей закон стверджує, що ентропія (міра хаосу) в інформаційних системах з часом зменшується або залишається сталою, на відміну від фізичної ентропії, яка завжди зростає. Веспон вважає, що це нагадує процеси оптимізації та стиснення даних у комп'ютері, що може бути доказом на користь симуляції. Він також стверджує, що симетрія, поширена у Всесвіті, та закономірності в генетичних мутаціях підкоряються цьому закону. Вчений шукає способи експериментально перевірити свою теорію.

Джерело: ScienceAlert

