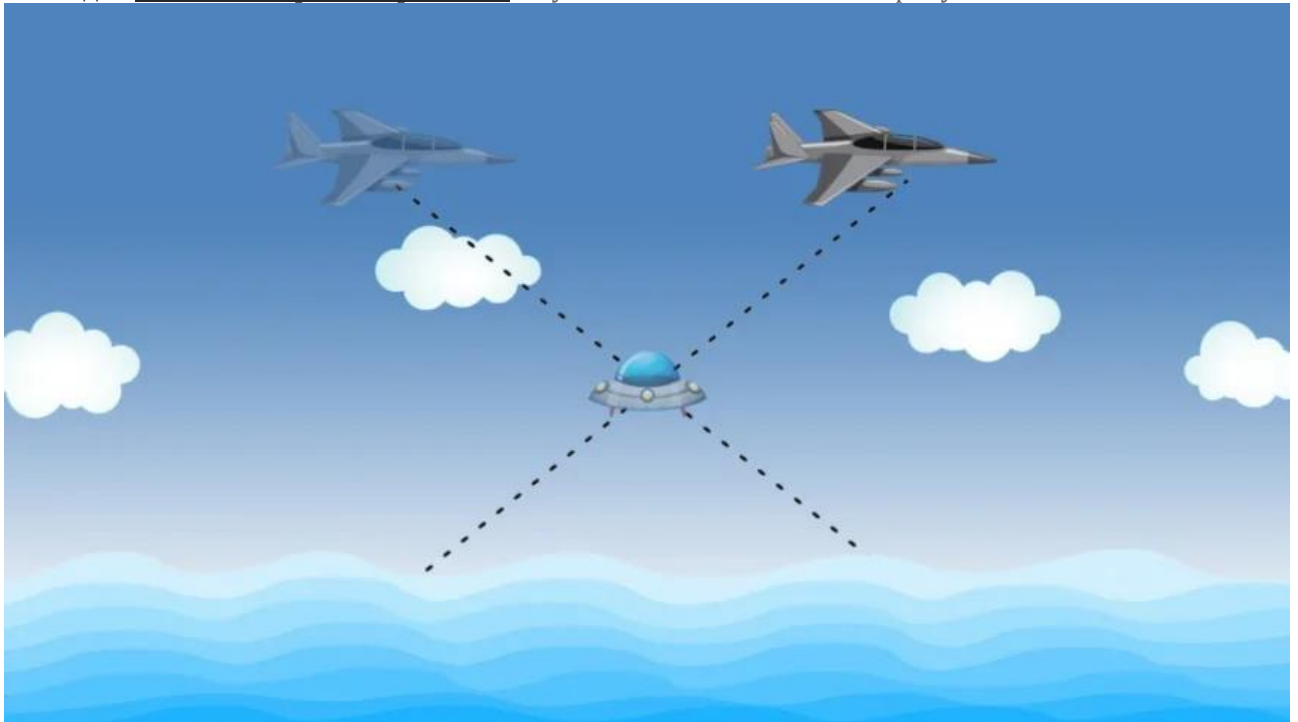


# Як вчені використовують математику для пояснення відео з НЛО

Математика, громадянська наука та науковий метод допомагають досліджувати невідомі явища, які часто мають дуже земні пояснення.

Останнє оновлення: 25.04.2025

Покладіть [Команда «Правда про НЛО»](#) Опубліковано 25 квітня 2025 року



Коли NASA попросила фізика-космоса з Бостонського університету Джошуа Семетера допомогти їм зрозуміти неідентифіковані та незрозумілі повітряні явища, або UAP, він не вагаючись прийняв прохання.

«Я був дуже радий можливості отримати доступ до справді цікавих і складних для інтерпретації даних», – сказав він. «І ми справді стикаємося з такими надзвичайними даними у нашій роботі».

Семетер був частиною незалежної групи з **16 осіб**, яку NASA скликало у 2022 році для вивчення даних, пов'язаних з UAP. Того ж року Міністерство оборони США створило Управління з вирішення аномалій у всіх доменах (AARO), місія якого включає збір та аналіз відеоданих з UAP у сферах національної безпеки.

Оголошення

Джон Кослоскі очолює департамент і виступав перед Конгресом у 2024 році щодо деяких широко поширених відео UAP. Він сказав, що повідомлення про можливі

спостереження UAP «повинні бути серйозно розглянуті та розслідувані урядом США з науковою ретельністю».

«AARO вжила значних заходів для покращення збору даних... та зменшення стигми навколо повідомлення про події UAP», – сказав Кослоскі під час слухання. Семетер допоміг проаналізувати одне відео під назвою «**GO FAST**» (ШВИДКО), на якому об'єкт, зафіксований камерою американського військового літака, рухається з, здавалося б, неможливою швидкістю. На слуханнях у Конгресі Кослоскі також показав, як аналіз даних допоміг спростувати це відео UAP, пояснивши, як вони використовували тригонометрію, щоб «з високою впевненістю оцінити», чому відео виглядало надзвичайно.

Оголошення

«Перцептивний трюк, який називається паралакс, створює враження, ніби об'єкт рухається набагато швидше. Саме тому ми опублікували детальну статтю про паралакс на нашому вебсайті, щоб громадськість могла буквально перевірити наші розрахунки в цьому аналізі», – сказав Кослоскі.

Математика, громадянська наука та науковий метод – це деякі з інструментів, які дослідники використовують для дослідження доказів неідентифікованих явищ, і виявляють, що вони насправді можуть мати дуже земне пояснення.

## Виконання математичних розрахунків

«Математика, яку ми застосовуємо, не є математикою рівня магістратури, але вона, ймовірно, трохи виходить за рамки шкільної математики», – сказав Семетер, пояснюючи процес, який він використовував під час аналізу відео «GO FAST».

Семетер проаналізував дані, що відображаються на відео, знятому військовим літаком разом із загадковим об'єктом. Взявши ці числа та підставивши їх у тригонометричне рівняння, він отримав відповідь, яка пояснювала, чому об'єкт, здавалося, рухався так швидко.

«Не можна просто здогадуватися чи якісно приписувати швидкий рух об'єкту», – сказав він. «Щоб отримати правильну відповідь, потрібно вдатися до математики».

Він пояснив, що швидкість літака, відстань до об'єкта та кут між літаком та об'єктом можуть бути використані для його тріангуляції та визначення його швидкості. Згідно з Семетером, ці розрахунки показують, що об'єкт, ймовірно, рухається зі швидкістю приблизно від 48 до 64 км/год (від 30 до 40 миль/год).

«Якщо це безпілотний літальний апарат, що летить над океаном зі швидкістю 40 миль/год, це може бути щось актуальне», – сказав він, маючи на увазі дані розвідки національної безпеки. «Але також варто підкреслити, що ця швидкість сумісна зі швидкістю вітру на висоті, де знаходився об'єкт».

## Як громадянська наука допомагає в аналізі даних

Кослоскі сказав, що збір інформації від громадськості є важливим для місії програми з аналізу даних про UAP.

«Ми раді запрошувати будь-якого колишнього чи чинного урядовця, цивільного підрядника чи військовослужбовця, який має відповідну інформацію, зв'язатися з нами», – сказав він на слуханнях у листопаді 2024 року.

Семетер погоджується, що більша кількість даних — незалежно від походження — є важливою частиною розуміння UAP та проведення ґрунтовних, обґрунтованих математичних розрахунків.

«Громадянські вчені пропонують неймовірні можливості для досліджень UAP з кількох причин», – сказав він.

«Дуже важко підробити спостереження за об'єктом, який бачили з різних місць і під різними кутами десятки людей», – пояснив Семетер. Ці кути та розташування потім можна використовувати для проведення тріангуляційних розрахунків, подібних до того, що він зробив з відео «GO FAST».

## Науковий метод

Семетер сказав, що коли щось надзвичайне фіксується на відео, як-от «GO FAST» (ШВИДКО), вчені та математики відіграють важливу роль у розмежуванні того, що здається, від того, що є насправді.

«Ви не можете просто використовувати природну інтуїцію свого мозку, щоб зрозуміти це», – сказав він.

Іноді, за словами Семетера, найкращий спосіб зрозуміти, здавалося б, незрозуміле відео чи зображення — це застосувати науковий метод, який включає збір даних, аналіз доказів та пошук зв'язків, щоб довести, яким може бути пояснення цього явища.

Семетер пропонує використовувати науковий метод, коли «ви ловите себе на думці: «О Боже мій, що це таке?»»

«Я сподіваюся, що зможу переконати людей, що [це] того варте, бо коли ми нарешті отримуємо щось абсолютно надзвичайне, ми можемо бути впевнені у своїй оцінці», – сказав він.

Хоча деякі відео UAP досі не мають повних пояснень, Семетер каже, що поки що він не знайшов нічого, що нагадувало б інопланетний інтелект, у своєму аналізі та зборі даних.