

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М. ДРАГОМАНОВА

**ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ПРОФЕСІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ АУДИТОРІВ, БУХГАЛТЕРІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ
ОБЛІКОВО-КОНТРОЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН»**



ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**МАТЕРІАЛИ XIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ «ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ
ТЕХНОЛОГІЇ»**

м. Харків, 24 жовтня 2025 р.

**Дніпро
"Середняк Т.К"
2025**

УДК 316.05

Л 93

*Затверджено до друку Вченою радою Українського державного університету
залізничного транспорту (протокол № 10 від 20.10.2025 р.)*

Головні редактори:

Андрущенко В. П. – доктор філософських наук, професор, член-кореспондент НАН України, академік Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, ректор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова

Панченко С. В. – доктор технічних наук, професор, академік Транспортної академії України, в. о. ректора Українського державного університету залізничного транспорту

Редакційна колегія:

Абашинік В. О. – д-р. філос. наук, професор

Вельш Вольфганг - габілітований доктор філософії, професор

Каграманян А. О. – канд. техн. наук, доцент

Панченко В. В. – д-р. техн. наук, доцент

Євсєєва О. О. – д-р. економ. наук, доцент

Толстов І. В. – канд. філос. наук, доцент

Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали XIII Міжнар. наук.-практ. конф. 24 жовтня 2025 р. / відп. за випуск І. В. Толстов. – Дніпро: Середняк Т.К, 2025 – 238 с.

ISBN 978-617-8807-07-8

© Авторський колектив, 2025.

6. Roy S. (2024). The Influence of Romanticism on the Poetry of William Wordsworth and Samuel Taylor Coleridge. *International Research Trends*. 5(2). URL: <https://irt.shodhsagar.com/index.php/j/article/view/1541>.

БЕРЕЗНИЙ В. М., *ст. викладач,*
Український державний університет залізничного транспорту,
м. Харків, Україна,
ГУРТОВИЙ О. О., *аспірант,*
Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

ЕВОЛЮЦІЯ ІНТЕЛЕКТУ В КОНТЕКСТІ ПАРАДОКСУ ФЕРМІ

Люди здавна намагаються зрозуміти своє місце у Всесвіті й відшукати сенс його існування. Від міфів і релігійних космологій до сучасної науки – це безперервний рух пізнання: хто ми, де ми, куди прямуємо і навіщо взагалі щось є. У цій доповіді пропонуємо подивитися на ці питання через призму інтелекту як найбільш вражаючого прояву Всесвіту. Інтелект (здатність здобувати знання, узагальнювати, розв'язувати проблеми, планувати і адаптувати поведінку) – не просто риса людини, а принципова властивість складних систем, що досягають певного рівня організації [1]. Саме інтелект зробив можливими науку, технології, мистецтво – усю культуру, яка, зокрема, радикально розширює можливості самого інтелекту. Якщо ми існуємо як розумні істоти, то за масштабів і віку Всесвіту мали б існувати інші цивілізації, наділені інтелектом. Саме ця прірва між очікуванням і даними приводить до парадоксу Фермі: де всі?

Парадокс Фермі сформульований просто: якщо Всесвіт настільки великий, старий і існує безліч зірок і планет, то де всі інші розумні цивілізації? Чому ми не бачимо жодних слідів їхнього існування – сигналів або мегаструктур [2]. Давайте поглянемо на деякі популярні рішення та їх критику:

1. *Самознищення*. Техноцивілізації нібито швидко себе руйнують. Але технології так само підвищують шанси вижити (планетарна оборона від астероїдів, біозагроз, клімат-менеджмент). Після 4+ мільярдів років еволюції саме інтелект дає життю змогу уникати вимирань рівня динозаврів.

2. *Зоопарк*. Вимагає припустити надзвичайно довготривалу, узгоджену політику свідомого невтручання багатьох старших цивілізацій,

що виглядає менш імовірно, ніж відсутність цих культур. Тобто «зоопарком» має бути весь Всесвіт (за відсутності сигнатур інших цивілізацій).

3. *Темний ліс*. У космосі всі цивілізації мовчать і маскуються, бо не знають намірів інших. Менш розвинений інтелект завжди програє зіткнення з більш розвиненим. Це малоімовірно, бо діє асиметрія виявлення: більш розвинена цивілізація має більше засобів, щоб знайти, ніж менш розвинена – щоб сховатися (спектри атмосфери, техновикиди тощо). Ми вже сьогодні з Землі аналізуємо атмосфери гікеанних планет у пошуку біосигнатур. Отже, тиша радше означає відсутність інших цивілізацій, ніж їх маскування.

Давайте подивимося під іншим кутом: якщо існують різні цивілізації у Всесвіті, яким буде часовий проміжок між ними? Популярна аналогія з висадкою іспанських конкістадорів у Південній Америці некоректна, бо йдеться про дві гілки одного біологічного виду з культурно-технологічним розривом на сотні-тисячі років. Між зор'янами цивілізаціями часовий розрив буде щонайменше на мільйони років. На прикладі нашої планети: якщо б не було астероїду на межі крейди-палеогену 66 млн років тому, то поява нашої технологічної цивілізації нині була б малоімовірною або відтермінованою на десятки мільйонів років. Отже, «старші» цивілізації мали б залишати яскраві сліди (сфери Дайсона, зоряні машини тощо). Оскільки у спостережуваному Всесвіті таких ознак не виявлено, найекономічніший висновок, що ми, можливо, є першою техноцивілізацією у Всесвіті. Інтелект виникає рідко, потребує довгих стабільних вікон (мільярди років) і «щасливих» катастроф.

Якщо людство є єдиною наразі розумною формою життя у Всесвіті, ми зобов'язані усвідомити власну значущість і взяти на себе відповідальність за збереження, розвиток, етичне спрямування інтелекту – того інструменту, через який Всесвіт пізнає себе. Це означає довгострокове мислення, захист планети від екзистенційних ризиків і направлення зусиль на творення, а не руйнування.

Список використаних джерел

1. Інтелект. *Вікіпедія*. URL: <https://surl.li/hbpwes> (дата звернення: 17.10.2025).
2. Парадокс Фермі. *Вікіпедія*. URL: <https://surl.lu/fritim> (дата звернення: 17.10.2025).