



AI in science: the ethical experiment we didn't design

Lucia Perez-Diaz · May 8, 2026 · Accessibility and inclusivity at EGU, Education · No Comments

Lucia Perez-Diaz May 8, 2026. <https://blogs.egu.eu/geolog/2026/05/08/ai-in-science-the-ethical-experiment-we-didnt-design/>

Штучний інтелект у науці: етичний експеримент, який ми не розробляли

Люсія Перес-Діас 8 травня 2026 р



Credit: Drew Hemment (distributed via imagegeo.egu.eu)

Штучний інтелект та його стрімке вторгнення в **(гео)науки** вже неможливо було ігнорувати на минулорічній Генеральній асамблеї EGU (EGU General Assembly). (ви можете прочитати мої роздуми тоді [в цій публікації в блозі](#)). Цього року, як

не дивно, він відчувався так само присутнім. У четвер я відвідала Великий дебат на тему [«Етика використання ШІ в геологічних науках: можливості та ризики» \(The ethics of using Artificial Intelligence in the Geosciences- Opportunities and Risks\)](#), - дискусія охоплювала все: від наукової доброчесності та прозорості до екологічних витрат, упередженості та людської відповідальності.

Як і багато розмов навколо Генеративного ШІ, вона часом була розтягнутою, через що її було важко звести до однієї теми. Можливо, це свідчить про те, що сама «етика ШІ» (“AI ethics”) зазвичай обговорюється так, ніби це щось зовнішнє для нас: структура, яку потрібно розробити, політика, яку потрібно написати, набір рекомендацій, які потрібно акуратно упакувати в документ з інституційним брендом. Насправді, деякі з найважливіших етичних рішень щодо ШІ можуть бути досить особистими, і в певному сенсі, досить простими.

Ви можете використовувати Генеративний ШІ, щоб удосконалити та виправити граматику для рецензії, написаної мовою, яка не є вашою рідною. Ви також можете попросити його написати рецензію за вас. Технічно, обидва варіанти передбачають текст, згенерований ШІ. Етично, це різні світи.

Ця відмінність важлива, оскільки, попри часті дискусії про регулювання, засоби виявлення та інституційні рекомендації, наукова доброчесність значною мірою все ще залежить від індивідуальних рішень. Багато дослідників не порушують етичних норм не тому, що за ними постійно стежать або що порушення легко виявити. Вони поводяться так, тому що наука значною мірою спирається на особисту відповідальність: на розсудливість, стриманість та готовність критично й чесно ставитися до своєї роботи.

Можливо, саме це робить нинішній момент таким важливим. ШІ змінює не лише те, на що здатні вчені, а й, можливо, сам спосіб їхнього мислення, а також те, яку частину розумової роботи ми вирішуємо доручити «колезі», який завжди готовий допомогти — хоча іноді це здається аж надто підозрілим.

У найширшому розумінні **етика ШІ** стосується того, як ці системи створюються, навчаються, розгортаються та використовуються (а також наслідків, що виникають в результаті цього вибору). Деякі питання стосуються даних, що використовуються для навчання моделей ШІ: звідки вони беруться, які упередження вони можуть містити, чи дали люди згоду на їх використання та чи задіяні матеріали, захищені авторським правом, або конфіденційні матеріали. Інші питання зосереджені на прозорості та підзвітності: чи можуть люди змістовно зрозуміти, як система дійшла висновку, хто несе відповідальність за виникнення помилок і як ці технології слід регулювати у контекстах із високим рівнем впливу, таких як охорона здоров'я, право чи освіта. Нарешті, існують також ширші суспільні занепокоєння, починаючи від екологічних витрат до

дезінформації, витіснення робочої сили, спостереження та можливості безвідповідального використання дедалі потужніших систем ШІ.

Нещодавній [звіт Комісії з геоетики IUGS recent report by the IUGS Commission on Geoethics](#)) безпосередньо стосується багатьох із цих питань, пропонуючи рекомендації щодо етичного використання ШІ в геологічних науках. Детально розглянути кожен аспект етики штучного інтелекту було б важко в одній публікації в блозі (і, ймовірно, гарантувало б, що ніхто не дійде до кінця). Тому натомість я хочу зосередитися на кількох ідеях з дебатів, які залишилися в моїй пам'яті після цього.

Перший з них — це суб'єктність.

Правда полягає в тому, що, зрештою, етичне використання ШІ стосується не стільки того, що ШІ може робити, скільки того, що ви вирішуєте йому делегувати, та усвідомлення того, що це залишається вашим вибором.

Це може здатися очевидним, але раніше про ШІ говорили як про щось, що просто трапляється з вченими, а не як про те, що вчені свідомо вирішують використовувати. Мова, якою це описують, є дивно пасивною: ШІ трансформує дослідження, змінює публікації та руйнує освіту. ШІ нічого з цього не робить; це робимо ми. Відповідальність за те, як ми взаємодіємо з цими системами, залишається нашою.

Ви обираєте, чи перевіряти результати моделі, перш ніж включити їх у свою роботу. Ви обираєте, чи покладатися на згенеровані ШІ резюме, замість того, щоб самостійно читати статті. Ви обираєте, чи ШІ діятиме як помічник вашого мислення, чи почне повністю замінювати частини процесу мислення. Як сказала [Емма Рутткамп-Блум](#) (одна з учасниць дискусії):

«Як тільки ШІ стане частиною вашого робочого процесу (у будь-якій обраній вами формі), обсяг роботи, який вам доведеться виконати після створення контенту за допомогою ШІ, буде чималим. Головне — ви повинні мати бажання це робити».

Дебати неодноразово поверталися до цього питання, прямо чи опосередковано. Не обов'язково через драматичні попередження щодо самого ШІ (жоден момент дебатів не вважав, що хтось із учасників дискусії заохочував використання ШІ в науці), а через нагадування про те, що наукову добросовісність не можна передати на аутсорсинг. Відповідальність не зникає просто тому, що інструмент стає потужнішим чи зручнішим. Зручність має значення, і системи ШІ надзвичайно добре справляються зі зменшенням бар'єрів: написання тексту, узагальнення інформації, генерування коду, організація ідей. Але зменшення бар'єрів може також зменшувати рівень осмислення. Чим легше стає

автоматизувати окремі етапи наукової роботи, тим легше може стати інтелектуально дистанціюватися від них, водночас залишаючись відповідальним за кінцевий результат. Це підводить мене до другої ідеї, яка залишилася зі мною після дискусії: **важливість критичного мислення** не просто як наукової навички, а й як невід'ємної складової наукової етики.

Часто виникає занепокоєння, що надмірна залежність від ШІ може призвести до втрати навичок (про це в [минулорічному дописі в блозі](#)), але в контексті етичного використання ШІ, ці дебати змусили мене задуматися про зв'язок між критичною залученістю та відповідальністю.

Наука — це не лише отримання результатів. Вона також передбачає розуміння того, як ці результати були отримані, усвідомлення невизначеності, виявлення обмежень, критичне ставлення до припущень та здатність обґрунтувати висновки. Багато з цих процесів вимагають значних розумових зусиль, забирають багато часу і, часом, є нудними. Вони потребують уваги та старань... Якби ж то існував простіший спосіб, чи не так?

ШІ безсумнівно може підтримати ці процеси. Він може допомогти дослідникам працювати з різними мовами, допомагати з кодуванням, покращувати доступність та прискорювати виконання рутинних завдань. Але є суттєва різниця між використанням ШІ для підтримки міркувань та його використанням для повного обходу міркувань. Перефразовуючи Емму знову: ***«Знайте, чому ви взаємодієте зі ШІ, подумайте про те, щоб вами не маніпулювали. Це не параноя, це просто визнання того, що ШІ часто скорочує час на осмислення, що є ключовою частиною нашого процесу. Дослідження – це навчання та осмислення. Йдеться не про те, щоб робити це якомога швидше».***

Можливо, саме тому дискусії навколо ШІ в науці можуть здаватися етично неспокійними, навіть коли не було очевидних порушень. Занепокоєння не завжди полягає в тому, що дослідники «обманюють» якимось конкретним чином. Мене більше непокоїть думка про те, що вони можуть поступово перестати повноцінно брати участь в інтелектуальних процесах, за які вони досі несуть відповідальність.



Рис. 1. Авторство: xkcd.com

Як я писала на початку цієї статті, етичне використання ШІ справді важко контролювати. Як і багато інших аспектів науки, воно спирається на довіру на індивідуальному рівні, тому це колективна відповідальність робити вибір просто тому, що він етичний, а не через наслідки (для нас самих), якщо ми його не зробимо.

Тим не менш, [деякі організації зараз розробляють інструкції та рекомендації щодо етичного використання ШІ](#), що містять практичні та дієві поради для дослідників. Вони не задумані як жорсткі правила, а як інструменти, що допомагають людям розвивати знання, обізнаність та свободу дій, необхідні для прийняття обдуманих рішень, що захищають як науку, так і вчених.

На завершення я процитую [звіт IUGS](#) (Міжнародна [Асоціація Сприяння Геологічній етиці](#)), адже, на мою думку, краще це сформулювати вже неможливо:

«Етика — це не лише правила чи наслідки; вона є ситуативною, емоційною, емпатійною та заснованою на взаєминах. Вона стосується морального характеру людини. Етика чеснот — це стійка внутрішня схильність чинити правильно, тобто так, як вчинила б добра і мудра людина».

Оберіть бути добрим і мудрим вченим.