

**Морально-етичні
проблеми розвитку технологій: плюси та мінуси**
Грищенко Юрій, ПЗС-1

Перш ніж почати роздуми про морально-етичні проблеми розвитку технологій, слід зауважити, що можливі як мінімум два підходи до цієї проблеми: описовий (дескриптивний, “що люди вважають вірним?”) та нормативний (“як слід людям діяти?”).

Описовий метод часто використовують для аналізу питань, пов’язаних з соціальними мережами — підґрунтям для цього є явище “поляризації” людей за їх моральними та соціальними цінностями, зумовлене стиранням територіальних, етнічних та інших меж між користувачами Інтернету, і своєрідний характер конфліктів, які через це виникають. Проте з іншого боку, процес глобалізації (який є практично невідривним від розвитку технологій) зобов’язує нас до знаходження спільних людських моральних норм, особливо на фоні можливих екзистенціальних ризиків, таких як глобальне потепління, штучний суперінтелект, генна інженерія тощо.

Таким чином, ми бачимо певне протиріччя, але здебільшого це не заважає відокремити плюси та мінуси, а скоріше потребує їх уточнення.

Одним із таких спірних питань в галузі розробки ПЗ є проблема прозорості, зокрема це стосується Big Data та штучного інтелекту. Чи варто розробникам пошукових систем (Google, DuckDuckGo) та взагалі систем рекомендацій (Twitter, Facebook) чітко опубліковувати правила, за якими визначається “релевантність” контенту? Чи варто відкрити код та тренувальні дані для генеративних AI, таких як ChatGPT? Це — велика відповідальність, оскільки це досить прямий контроль над інформаційним простором; великі компанії зазвичай не публікують ці алгоритми.

“Плюсом” з точки зору розробників цих технологій та цільової аудиторії є той факт, що це ускладнює роботу “ботів” та інших агентів дезінформації: їх ціллю є не просто висловити думку, а максимізувати її поширення, що є значно простішим при відомості критеріїв у соц. мережах. “Мінусом” є раніше зазначена форма влади, зосереджена в одній компанії (хто вирішує, що є дезінформацією?) — часто на це жаліються користувачі, що піддаються цензурі (або вважають себе утисненими). Мінімізуючим фактором є чіткі морально-етичні кодекси, видані компанією, та відповідне введення їх у практику.

Прикладом питання, де набагато важче відокремити плюси та мінуси, є проблема “дружнього штучного інтелекту”, тобто такого, чиї цілі узгоджені з нашими. Розробникам AI часто важко врахувати, вказати, та втілити на етапі побудови, повну широту бажаних цілей та небажаних дій — це стає

надскладною проблемою, коли мова йде про “сильний” (або “загальний”) штучний інтелект. Це по суті є як і інженерне, так і морально-етичне питання, але сфера етики штучного інтелекту ще є не досить розвиненою і залишається нішевим розділом професійної етики.

Ширина поняття “технологія” робить складним узагальнений розгляд проблем, пов’язаних не лише з конкретними технологіями, а з їх розвитком у цілому. Зазвичай наводиться така картина: взагалі розвиток технологій — це добре, бо покращується ефективність, а отже спрощується життя, але є деякий перелік негативних наслідків. В цьому есе намагаємось відійти від такої структури, але з іншого боку звісно не претендуємо на створення загальної критики явища технології як такого.

Цікавим є поняття “обов’язкової технології”. Ідея полягає в наступному: конкуренція між індивідуалами та групами спонукає до використання нових технологій, що приносять певну користь; потім утворюється певна залежність людей від цих технологій; а по-третє, використання технологій змінює соціальні норми. В результаті виникає почуття того, що використання технології є обов’язковим і “нав’язаним” навколишнім середовищем, а не вільним вибором людини. Це можна розглядати як етичну проблему, що протиречить наративу про загальний зріст якості життя і зокрема людських свобод.

Проте насправді вище наведена проблема є відкритим питанням, що радше відноситься до соціології. Коротко кажучи, існують два різних погляди на співвідношення соціуму та технологій: технологічний детермінізм (технології впливають на соціум) і соціальний конструктивізм (наука і технологія — фундаментально соціальні явища, отже піддаються соціальним впливам).

Професійна етика по суті вимагає сумісного розуміння обох сторін цього питання, бо інакше втрачає сенс її основна ідея — що моральні принципи професіоналів впливають на розроблені ними технології, а розроблені технології мають етичні наслідки.

Напевно, однією із найзагальніших проблем розвитку технологій є зміна клімату. Технологічний прогрес призводить до збільшення витрат енергії (див. парадокс Джевонса), тобто спалювання викопного палива, що призводить до парникового ефекту та глобального потепління. Всесвітня організація охорони здоров’я називає зміну клімату найбільшим ризиком для здоров’я людей у XXI столітті.

Такий хід мислення ставить під сумнів сам процес розвитку: “незкінченного зросту на скінченній планеті”. Звісно ж, існують контр-аргументи, зокрема перелічення можливих технологічних рішень: здобуття

ресурсів із астероїдів, поглинання вуглецю, термоядерна енергія, всесвітнє поширення відновлюваної енергетики тощо.

Якщо все ж прийняти це за проблему, то під питанням знаходиться сама можливість добровільного її рішення (Паризька кліматична угода не надто ефективна), а “насильне” рішення таких питань є серйозною моральною проблемою (“чому країни, що розвиваються, не заслуговують такого ж рівня споживання, як і найбільші забруднювачі?” та інше).

Питання екології, в окремих випадках, все ж розглядається професійною мораллю розробників технологій (наприклад, Google закуповує відновлювану енергію, “компенсуючи” свої парникові викиди, навіть якщо вони самі не повністю використовують таку енергію). Проте здебільшого ці питання делегуються до органів влади, або ж до компаній, які несуть більш явну відповідальність (наприклад, нафтовидобувних компаній).

Таким чином, ми бачимо, як циклічність взаємовпливу технологій та суспільства, питання глобалізації та зміни планетарного клімату, та інші фактори ускладнюють проблематику розвитку технологій. Водночас ми показали важливість цих питань і необхідність їх інтеграції у професійну та корпоративну етику, зокрема у галузі розробки програмного забезпечення.