

У своєму підході до знання Бекон наголошував на необхідності збереження цілісності індивідуального досвіду. Зокрема, його есе «*Про істину*» (*Of Truth*) містить застереження щодо зловживання знанням, яке може обмежувати свободу особистості [3]. Погляди Бекона можуть бути актуальними для критики надмірної цифровізації, що порушує приватність, створюючи умови для постійного нагляду. Бекон цінував роль індивідуального досвіду у формуванні знань і, ймовірно, був би стурбований тим, що цифровізація зводить людське життя до коду й алгоритму.

Таким чином, застереження Бекона щодо бездумного прогресу знань без етичних орієнтирів є важливим уроком у наш час. Він, імовірно, нагадав би сучасному суспільству про небезпеку науки, яка втрачає моральний вектор. Його позиція підкреслює, що знання повинне приносити благо, а не ставити під загрозу гуманістичні цінності.

Література

1. Бекон Ф. Новий Органон. (Електроний ресурс): https://constitution.org/2-Authors/bacon/nov_org.htm.
2. Бекон Ф. Про гідність та примноження наук. (Електроний ресурс): https://imwerden.de/pdf/bekon_tom1_1977_text.pdf
3. Бекон Ф. Есеї, або Поради моральні та політичні. (Електроний ресурс): https://imwerden.de/pdf/bekon_tom2_1978_text.pdf

Етичні аспекти соціального життя в епоху штучного інтелекту

Вячеслав ВАЛКОВИЙ, здобувач III освітньо-наукового ступеня (PhD)

Науковий керівник тез – Світлана ШИРОКА, кандидат філос. наук, доцент

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

Сьогодні важко уявити без впливу штучного інтелекту (ШІ) на економічну, політичну, соціальну сфери життя. Дедалі більше виникає питання наскільки глибоко потужний розвиток автоматизації може становити загрозу для людського соціального життя, якщо норми етики стануть поза базисом моральних принципів людини.

Зміна ринку праці із використанням ШІ стає більш прийнятною в сучасному світі. З однієї сторони, продуктивність виробництва значно підвищується і конкурентоспроможність досягає нечуваних показників. З іншої - скорочуються робочі місця, здебільшого низькорівневої кваліфікації, що тільки підкріплює соціальну нерівність. Компанії, що застосовують ШІ, збагачують свій прибуток, в той час як люди, що втратили роботу через таке впровадження, вимушені шукати роботу іншого напрямку діяльності. Одним з рішень цієї проблеми на думку Ніка Бострома є введення важелів регуляції для забезпечення соціальної справедливості та економічної безпеки [1]. Суспільство має створити правила роботи ШІ, в якій мірі він має право впливати на економічну складову та наскільки прозоро він має приймати рішення. Використання неправильних алгоритмів роботи ШІ може призвести до виходу суперінтелекту з під контролю та становлення загрози для всього

людства. Введення правил, що обмежують небезпечні дії ШІ, зможуть забезпечити використання автоматизованих рішень з огляду етичних норм різних груп людей, компаній в різних країнах.

Все більше ІТ компаній, що спрямовані на розробку автоматизованих систем по всьому світу, вдаються до створення етичних алгоритмів, що мають посприяти дотриманню етичної поведінки та моральної відповідальності систем ШІ. За думкою Іммануїла Канта людина має приймати рішення на власний розсуд та діяти за моральними принципами їй притаманними [2]. Так само мають використовуватись і ШІ із врахуванням наслідків своїх дій. Єдине питання залишається відкритим, наскільки людина має надати машині моральну автономію. З погляду Канта моральна відповідальність доручається тому, хто найбільш здатний до раціонального мислення. Якщо розглядати ШІ як автономну одиницю, тоді постає питання: на кого покласти відповідальність за рішення ШІ систем – на розробників алгоритмів автоматизованих систем чи на самий ШІ? В контексті Кантіанської етики можна зробити висновок, що кожне рішення суперінтелекту має відповідати, в першу чергу, питанню поваги до гідності людини, етичним принципам та її нормам моралі. Створення етичних правил та правового поля використання ШІ має бути впроваджене у всіх можливих сферах діяльності людини.

Все ж таки однією із найвпливовішою дієвою складовою використання ШІ є масштабне спостереження за поведінкою людини. Концепція впровадження алгоритмів збору та обробки великих обсягів персональних даних з банківських, державних систем та з соціальних мереж створює форму надзору за суспільством, що надає владним структурам можливість контролю над кожним окремим індивідом. Мішель Фуко порівнює вплив сучасних інформаційних технологій із в'язницею, де ув'язнені знаходяться під постійним надзором, при цьому фактичний надзор відсутній [3]. Алгоритми ШІ прогнозу поведінки людини настільки потужні, що надають можливості провладним структурам маніпулювати інформацією, надавати персоналізовану рекламу, просувати політичні інтереси до цього непридатні індивіду. Штучна реальність стає основою людських рішень. Звідси постає питання створення механізмів регуляції та впровадження норм та правил використання ШІ, адже такі системи можуть самі створювати правові та соціальні стандарти, що впливають на поведінку людини. Якщо технології контролю систем ШІ відсутні, то свобода людини буде обмежена дедалі більше. Вирішенням цієї проблеми може бути постійний критичний огляд та обговорення алгоритмів спостереження, що використовують ШІ.

Сучасне суспільство нестримно піддається використанню ШІ у власних цілях, на будь якому з рівнів людського життя. Лише усвідомлена межа використання цих технологій, що буде враховувати людську гідність, етичну відповідальність та свободу індивіду, може допомогти уникнути небезпеки провладних амбіцій та все більшого зростаючого безмежного контролю над людиною.

Література

1. Бостром Н. Суперінтелект: Шляхи, небезпеки, стратегії / пер. з англ. Т. Савченко. Київ: Наш Формат, 2018. 432 с.
2. Кант І. Критика практичного розуму / пер. з нім. Ю. Попович. Київ: Основи, 2004. 286 с.
3. Фуко М. Наглядати і карати: народження тюрми. - Київ: Видавництво «Темпора», 2004. - 350 с.

Статус хімії як науки в сфері аерокосмічного інжинірингу

*Микола ЗАХАРЧЕНКО, кандидат хім. наук доцент,
Науковий керівник тез – Ірина УШНО, кандидат філос. наук, доцент
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»*

Хімія, як фундаментальна наука, дозволяє розширювати наші знання про навколишній світ, походження життя в Космосі та на Землі, а також вирішувати практичні задачі в технічних сферах, наприклад аерокосмічному інжинірингу. Показана роль хімії в розробці авіаційних та ракетних палив, без яких польоти авіації та ракет неможливі в принципі. Двигуни ракет та авіації працюють при протіканні хімічних реакцій в паливах – це забезпечує їм достатню швидкість, для подолання земної гравітації. Хіміки розробляють паливні суміші і системи для забезпечення ефективних запусків та польотів авіації та ракет. Також, авіаційно-космічна техніка потребує автономних джерел енергії. Їх також розробляють хіміки. Наприклад, авіацію неможливо уявити без акумуляторів. Космічні апарати, супутники також насичені акумуляторами та паливними елементами. Космічні станції (МКС), як правило, використовують воднево-кисневі паливні елементи.

Хімія відіграє провідну роль в розробці матеріалів для авіації та космічних апаратів – метали, сплави, композиційні матеріали, пластмаси, кераміка, полімери з певними властивостями. Космос, характеризується екстремальними умовами – радіація, вакуум, потоки частинок різного походження, аномально низькі температури. Хімія дає можливість створювати такі матеріали, що витримують такі умови та захищають апарати, обладнання та космонавтів. Авіація, також потребує різних матеріалів з певними властивостями – міцність, легкість, жаростійкість.

Аналіз космічних об'єктів включає в собі фізико-хімічні методи дослідження хімічного складу поверхні таких об'єктів (планети, астероїди, комети, метеорити), їх атмосфери. Це допомагає вивченню походження планет, Сонячної системи та їх генезису.

Ці дані можуть бути використані в майбутніх космічних польотах на планети, побудові баз людства на космічних тілах. Космічні одиссеї потребують знань про склад та характер планет, їх атмосфери, корисні речовини для забезпечення життя людей та роботу техніки. Земля, як космічний об'єкт Всесвіту, Сонячної системи, також досліджується різними фізико-хімічними методами як з практичної, так і суто теоретичної мети.