

•Тероризм : Тероризм є однією з головних загроз міжнародній безпеці. Такі терористичні організації, як Аль-Каїда та ІДІЛ, прагнуть поширювати екстремістські ідеї через насильство та зловживання, загрожуючи безпеці держав та населення.

#### 7. Охорона здоров'я та пандемії

Глобальні проблеми охорони здоров'я стали особливо очевидними у ході пандемії COVID-19, яка торкнулася всіх країн світу. Поряд із інфекційними захворюваннями, важливою загрозою для захворювання залишаються хронічні хвороби.

•Пандемії : Інфекційні захворювання, такі як COVID-19, віспа та ВІЛ/СНІД, продовжують погіршувати життя мільйонів людей. Стрімке поширення інфекційних захворювань у глобалізованому світі вимагає від міжнародної спільноти спільних зусиль для запобігання новим епідеміям.

•Недолік поширення медичної допомоги : У багатьох країнах, особливо в Африці та Азії, рівень охорони здоров'я залишається низьким, що загострює проблеми з хворобами. Нестача кваліфікованого персоналу, обладнання та лікарів заважає багатьом людям отримати доступ до лікування.

Ці глобальні проблеми вимагають скоординованих дій на всіх рівнях - від урядів країн до міжнародних організацій та шкільних товариств. Вирішення цих питань є ключовим для розвитку планети.

Смородько Павло Володимирович  
Науковий керівник – канд. філос. наук, доц. Кобелева Д.Л.  
Державний біотехнологічний університет

### **ІМРЕ ЛАКАТОС – ОДИН З ВИДАТНИХ ПРЕДСТАВНИКІВ ПОСТПОЗИТИВІЗМУ**

Імре Лакатос був видатним філософом науки, який зробив значний внесок у розвиток критичного раціоналізму та методології науки. Народився у 1922 році в Угорщині, він пережив складне дитинство під час Другої світової війни, втративши матір і бабусю в Освенцимі. Щоб уникнути переслідувань, Лакатос двічі змінював прізвище – спершу з єврейського Ліпшиць на угорське Мольнар (Мельник), а потім, коли Угорщина стала комуністичною державою, на більш "пролетарське" прізвище Лакатош (Столяр). Після війни він зайняв високий пост в Міністерстві освіти Угорщини, але в 1949 році був заарештований за "ревізійнізм" і провів три роки в таборі. Внаслідок Угорської революції 1956 року йому вдалося уникнути повторного арешту і емігрувати до Англії, де він викладав у Кембриджі та Лондонській школі економіки, яка тоді була центром філософії критичного раціоналізму під керівництвом його наставника Карла Поппера.

Широку популярність Лакатосу принесла докторська дисертація "Есе про логіку математичного відкриття", на основі якої була написана книга "Докази і заперечення". Вона стала новаторським поглядом на математичне знання як процес гіпотез та спростувань, віддаляючись від класичного розуміння математики як зібрання абсолютних істин. Лакатос продовжив розвивати цю ідею в ряді статей, де формував нове підґрунтя критичного раціоналізму, створюючи концепцію науково-дослідницьких програм. Відповідно до цієї концепції, науковий розвиток – це не просте накопичення фактів, а складний процес конкуренції між дослідницькими програмами, перемога яких залежить не стільки від доказів, скільки від їхньої евристичної сили та продуктивності.

Лакатос залишив вагомий слід у філософії науки завдяки своєму яскравому літературному стилю, що вирізнявся афористичністю та інтелектуальною сміливістю. Його праці не лише інтелектуально збагачували філософів, але й створювали естетичне враження, завдяки чому його ідеї користувалися попитом і за межами академічних кіл. Сьогодні його ідеї займають важливе місце в історії філософії науки, і хоча вони піддаються критиці, досі залишаються джерелом натхнення для багатьох науковців.

Концепція Імре Лакатоса стосовно науково-дослідницьких програм є революційною для філософії науки, оскільки пропонує альтернативний підхід до пояснення того, як розвиваються наукові теорії. На відміну від більш лінійного підходу Карла Поппера, який акцентував на фальсифікації окремих теорій, Лакатос наголошує на складній структурі наукових досліджень, де теорії розвиваються всередині довготривалих програм, що мають спільне «жорстке ядро».

Основні постулати цієї концепції:

1. Жорстке ядро і захисний пояс. Жорстке ядро – це сукупність базових припущень, які формують основу дослідницької програми і не піддаються фальсифікації. Ці основні постулати залишаються незмінними, тоді як «захисний пояс» включає додаткові гіпотези та припущення, які можуть коригуватися і замінюватися для адаптації до нових експериментальних даних.

2. Прогресивний та дегенеративний розвиток. Лакатос стверджує, що наукові програми можуть розвиватися прогресивно або дегенеративно. Програма є прогресивною, якщо нові модифікації (гіпотези) створюють успішні передбачення і розширюють пояснювальну силу програми. Якщо ж програма не продукує нових передбачень або починає втрачати пояснювальну силу, вона стає дегенеративною, що може призвести до її заміни іншою програмою.

3. Евристика як методологічний інструмент. Лакатос розрізняє два види евристики – позитивну та негативну. Негативна еристика визначає, що жорстке ядро не повинно змінюватися, а позитивна еристика допомагає дослідникам розробляти гіпотези у межах програми, спрямовані на пояснення нових феноменів.

Таким чином, Лакатос створює модель, в якій наукові теорії існують у вигляді структурованих програм, що розвиваються за рахунок розширення захисного поясу, зберігаючи ядро. Цей підхід дозволяє більш гнучко підходити до наукових теорій, не відкидаючи їх за першої ж емпіричної невідповідності.

Концепція науково-дослідницьких програм Лакатоса має значний вплив у різних наукових галузях, де зміни теорій відбуваються не шляхом відмови від старих парадигм, а через поступову еволюцію знань у межах дослідницьких програм:

1. Фізика. Одним із прикладів застосування є дослідження в галузі квантової механіки. Замість того щоб відкидати квантову теорію через певні невідповідності з експериментальними даними, науковці розробляють додаткові гіпотези та модифікації (наприклад, концепцію суперпозицій і квантової заплутаності), зберігаючи основне «жорстке ядро» квантової теорії.

2. Космологія. Дослідницька програма, що пояснює походження та еволюцію Всесвіту, також використовує принципи Лакатоса. Наприклад, моделі темної матерії та темної енергії слугують як елементи захисного поясу в програмі, яка має на меті пояснити спостережуване розширення Всесвіту. Хоча прямого підтвердження існування темної матерії немає, концепція дозволяє зберегти жорстке ядро космологічної теорії.

3. Біологія. Еволюційна біологія є прикладом програми, де постулати Дарвіна слугують жорстким ядром, а захисний пояс включає численні теорії про механізми мутації, генетичного дрейфу та інші, що доповнюють загальну теорію еволюції, зберігаючи її основні положення.

4. Соціальні науки та економіка. У соціології та економіці дослідницькі програми Лакатоса застосовують для пояснення довготривалих тенденцій та складних соціально-економічних явищ, таких як цикли економічного зростання чи соціальні зміни. Жорстке ядро теорії, скажімо, ринкової економіки зберігається, тоді як окремі гіпотези можуть змінюватися, щоб пристосуватися до нових соціальних чи політичних умов.

Філософська концепція Імре Лакатоса дала науковцям новий інструмент для розуміння динаміки наукових змін. Його модель дозволяє дослідникам не тільки уникати безкінечної фальсифікації, а й створювати стійкі наукові програми, які можуть еволюціонувати. Це допомагає зрозуміти, чому певні теорії залишаються домінуючими навіть у разі значних

експериментальних невідповідностей. Завдяки Лакатосу наука розглядається як динамічний процес, що містить внутрішню логіку розвитку.

#### Література

1. Історія філософії: навчальний посібник / Салій А. В., Зінченко Н. О., Біланов О. С. – Полтава: Дивосвіт, 2018. – 192 с.

2. Філософія: підручник / В.С. Бліхар, М.М. Цимбалюк, Н.В. Гайворонюк, В.В. Левкулич, Б.Б. Шандра, В.Ю. Свищо. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2021. – 440 с.

Тоберт Олександр Юрійович

Науковий керівник – канд. філос. наук, доц. Варипаєв О.М.

Державний біотехнологічний університет

### **ЕТИКА В ЕПОХУ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ СВІТІ**

Технологічний прогрес, що супроводжує людство протягом останніх десятиліть, значно змінив не лише спосіб нашого життя, але й самі основи філософських рефлексій про моральність та етичні цінності. Технології стали невід'ємною частиною повсякденного існування, впливаючи на такі сфери, як комунікація, медицина, економіка та освіта. У цих нових умовах виникає необхідність переосмислити поняття моральної відповідальності, свободи, приватності та людської автономії. В умовах цифрової епохи нові етичні дилеми вимагають адаптації філософських систем до реалій, які швидко змінюються.

Сучасні технології, такі як штучний інтелект, біотехнології, великі дані та соціальні мережі, не лише розширюють межі людських можливостей, але й створюють нові етичні дилеми. Одним із найскравіших прикладів є технологія редагування геному, яка відкриває шлях до так званої "генної інженерії людини". Науковий прорив у цій галузі ставить перед філософами питання про межі людської природи: чи має людина моральне право втручатися у процеси еволюції та змінювати власний генетичний код? Противники генної інженерії стверджують, що такі дії загрожують розірванням фундаментальних зв'язків між природою та людиною, а також можуть призвести до непередбачуваних наслідків для суспільства.

Ще однією проблемою є використання штучного інтелекту (ШІ) в різних сферах життя. ШІ здатен приймати рішення автономно, що піднімає питання відповідальності: хто повинен нести відповідальність за помилки машин, особливо якщо вони призводять до шкідливих наслідків для людей? Це питання є особливо актуальним у сфері військових технологій, де автономні бойові дрони можуть здійснювати атаки без втручання людини. У цьому контексті постає необхідність розробки нових етичних рамок для використання таких технологій.

Біоетика є одним із центральних напрямів сучасних філософських рефлексій, пов'язаних із розвитком технологій. Генна інженерія, штучні органи та трансплантація, репродуктивні технології та евтаназія ставлять перед людством складні етичні питання. Чи можемо ми вважати морально виправданим втручання в природні процеси задля покращення якості життя? З одного боку, біотехнології відкривають нові горизонти у лікуванні невиліковних хвороб, покращенні здоров'я та збільшенні тривалості життя. З іншого боку, такі втручання можуть призвести до нерівності, оскільки доступ до новітніх медичних технологій часто обмежується фінансовими можливостями окремих людей та країн. Проблема нерівності в доступі до медичних інновацій також викликає питання справедливості. Етика повинна зосередитися на тому, як забезпечити рівний доступ до біотехнологій для всіх соціальних груп, що особливо актуально в контексті глобальної пандемії COVID-19. Питання вакцинації та доступу до медичних ресурсів стали показовими прикладами того, як технологічний прогрес може посилювати або, навпаки, вирішувати проблеми соціальної нерівності.

Штучний інтелект вже змінив багато сфер нашого життя, і це тільки початок. Однією з найбільш обговорюваних тем є вплив автоматизації на ринок праці. Автономні системи здатні виконувати складні завдання, що раніше вимагали людської участі. З одного боку, це може