

НАУКОВО-ТЕХНІЧНА РАЦІОНАЛЬНІСТЬ ТА ЦИВІЛІЗАЦІЙНИЙ ПРОЦЕС

В. П. Мельник

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Університетська, 1, Львів, 79000, Україна*

(Отримано 2007 р.; в остаточному вигляді — 22 липня 2007 р.)

Проаналізовано особливості розвитку науки й техніки як визначальних парадигмальних чинників європейської цивілізації. Обґрунтовано важливу роль духовних факторів у побудові нової гуманістично-стверджувальної етики виживання людства в епоху глобалізації.

Ключові слова: наука, техніка, технологія, культура, цивілізація.

PACS number(s): 01.70.+w

Кінець ХХ сторіччя супроводжувався крахом багатьох міфів. Серед найвагоміших за соціальною значущістю — міф про рятувальну й визначальну місію науки в історії європейської цивілізації. Віра в науку як вище благо та вищу цінність щодо перетворення природи й модернізації соціальних відносин виникла не випадково. Це скоріш за все прагнення секуляризованої суспільної свідомості віднайти й утвердити новий ціннісний центр та опору людської життєдіяльності, сконструювати надійні основи цілепокладання та керівництва людською діяльністю.

Утилітарно-прагматичний образ науки, проти якого головно скерована сучасна критика раціоналізму, суттєво відрізняється від образу, створеного класичною наукою. Сучасні критики науки нерідко прагнуть виокремлювати породжені техногенною цивілізацією характеристики науки зі самої її сутності. Джерело дегуманізуючого впливу науки вбачають передусім у настанові на панування над природою, яка нібито визначальною притаманна їй. Варто зазначити, що інтенцію на таку парадигму освоєння світу заклала не наука як соціальний інститут, а виплеканий епохою Відродження ідеал людини-творця. Утвердилася світоглядна настанова на можливість не просто опанувати обставини, а панувати над світом, перетворюючи його. Відомий Беконівський лозунг “Знання — це сила” нині нерідко інтерпретують як укорінений у самій сутності науки імпульс до нічим не обмеженого підкорення природи за допомогою науки (знання).

Однак звертання передусім до робіт фундаторів науки Нового часу, які сформулювали цілі та ідеали науки, породжує сумнів у справедливості твердження про несумірність та несумісність ідеалів науки з гуманістичними цінностями, із завданням вивільнення людини від стихії природних сил та соціальних обставин. Навпаки — знаходимо розуміння науки як однієї з сил вивільнення людини.

Так, ще Роджер Бекон просто не міг розуміти науки в прагматично-техніцистському ключі, оскільки це несумісно з духовною атмосферою пізнього Середньовіччя та соціально-економічними реаліями того часу. Цей період християнського філософування органічно пов'язаний із платонівсько-сократівською традицією, для якої пізнання й любов до істини — умова добродісного життя людини, а не інструмент влади й панування. Зокрема, Роджер Бекон ще не відділяв

знання від мудрости і силу знання — мудрість — убачав у його впливові на моральність людини. Розум, на думку Р. Бекона, є вказівником праведної волі і його завдання — скеровувати її до спасіння. Для того, щоби творити добро, потрібно його знати, а щоби уникати зла, потрібно його розрізняти. Немає нічого гіднішого, ніж вивчення мудрости, яке відганяє темряву невігластва. Доцільність будь-якої діяльності, а надто її організації, згідно із засадами раціональності, на думку фундаторів філософії Нового часу, слугували визначальним чинником досягнення добродісності — відповідали вищим моральним устремлінням Людини.

Науковий раціоналізм виявився одним із визначальних системоутворювальних чинників європейської цивілізації. Саме завдяки йому романтичне переконання про необмежені перетворювальні потенції людини, яке утвердилось в епоху Відродження, стало домінуючою соціально-технократичною теорією у ХХ сторіччі. З одного боку, нині ми розплачуємося за зверхню впевненість у необмеженості нашого панування над природою й можливості ідеального переоблаштування соціального світу, з іншого — діяльність, у якій розгортається буття людини європейської культури, усе більше визначається наукою.

Розвиток природознавства, а згодом на його основі технологічний поступ, заклали базис інтенсифікації соціальних процесів. Вплив технології на соціальний розвиток виявився вже в наслідках наукової революції XVII ст. У загальному ході історії людської культури, — зазначав В. Вернадський, — немає рівного за впливом перелому, який здійснено в європейській цивілізації як наслідок “входження точного знання в її життя”, що привело “уперше в багатотисячолітній її історії до нових, нечуваних раніше форм і укладів побуту й суспільного ладу”. XVII сторіччя відкрило початок нового часу — входження в історію людства нової сили — наук про природу та математику” [1, с. 215–216].

Становлення та розвиток природознавства завдяки своїм прикладанням виявили детермінуючий вплив практично на всі основні аспекти розвитку суспільства. Особливо цікавою видається передусім зміна базових форм організації життя суспільства. Вагоме соціокультурне значення наукових революцій, зокрема і XVII ст., підкреслив Б. Рассел: “Майже все, чим від-

різняється новітній світ від попередніх сторіч, постало завдяки науці, що в сімнадцятому сторіччі мала найнаочніші досягнення... Новітній світ — принаймні там, де йдеться про розумові обрії, — зародився в сімнадцятому сторіччі” [4, с. 441].

Саме тому і кризові явища в культурі небезпідставно пов'язують із науковим розвитком, розчарування в культурі усвідомлюється як недовіра до науки та її можливостей розв'язувати проблеми, що стоять нині перед людиною. Думається, що тверезий погляд на науку, адекватне розуміння її природи та механізмів опрідметнення наукового знання дасть змогу подолати “науково-технократичний утопізм”.

Проблема культурної цінності науки й техніки для цивілізованого суспільства є частиною життєво важливого завдання вибору свого історичного шляху, становлення національної самосвідомості. В останній чверті ХХ ст. особливо гостро постало питання зміни наявної парадигми розвитку цивілізації, що є предметом інтенсивних філософських пошуків. Передусім мова йде про роль науки й техніки, нове розуміння їхньої суті і призначення. У наукових дослідженнях, присвячених цій проблемі, панівною є думка про визначально-важливу роль науки й техніки у становленні та розвитку основних тенденцій сучасної цивілізації. Проте, як видається, здебільшого такий аналіз є недостатньо ґрунтовним, оскільки не розкриває природи науки й техніки, їхнього атрибутивно-укоріненого характеру стосовно життєдіяльності людини та визначальної ролі у формуванні нових смислотехнічних цінностей техногенної цивілізації.

Х. Ортега-і-Гасет, розглядаючи причини та суть кризових явищ у європейській цивілізації ХХ ст., визначив їх як феномен “життєвої дезорієнтації”, коли людина, по суті, “загублена” в цьому суспільстві й не знає, “за яким годинником жити”. Система цінностей, що донедавна ще були інтегративно організуючими початками життя, надавали їй гуманістичну цінність та осмисленість, раптом губить свою стійкість і переконливість. Розвиток сучасної цивілізації породжує невідповідність між можливостями, що відкриваються нею, та здатністю людини впоратися з ними. На відміну від попередніх цивілізацій, які гинули або вступали у фазу стагнації від недосконаlosti принципів суспільної організації та дегуманізуючого впливу техніки, європейська цивілізація, як зазначає Ортега-і-Гасет, хитається з іншої причини — у нашій дні сама людина не витримує. Вона не спроможна йти в ногу зі своєю власною цивілізацією [3, с. 46–83].

Характерною особливістю кризи сучасної європейської цивілізації є й те, що в її орбіту втягнуті всі сфери життєдіяльності людини, за масштабами вона охоплює увесь світ. Оскільки джерела кризи йдуть з іншої, штучно створеної людиною природи, то цілком логічно вістря невдоволення та недовіри обернене саме до неї, до того типу культури, яка спричинилася до формування сучасної європейської техногенної цивілізації. Щодо цього Р. Гвардіні справедливо підкреслює, що нині сумніви і критика йдуть із середини самої культури. Ми більше не довіряємо їй. Ми не

можемо вже, як це робив Новий час, сприймати її як наш субстанційний життєвий простір і надійний порядок життя. І вже зовсім ми не бачимо в ній — як в “об’єктивному дусі” — втілення істини нашого буття [2, с. 136].

За влучним виразом Х. Ортега-і-Гасета, сучасну ситуацію можна охарактеризувати поняттям “вертикальної навали варварів” [3, с. 43]. Варваризація, як процес деконструктивний за своєю природою, відбувається не за зовнішніми причинами від сторонніх чинників, але піднімається з надр сучасного людства, яке не здатне впоратися з нагальними проблемами. Оскільки нині наука й техніка є не просто складовою частиною культури, а системоутворювальним центром культури, усієї європейської цивілізації, аналіз цілей науки, їх співвідношення з гуманістичними цінностями нашого буття набуває ознак актуально-важливих та практичних.

Передусім варто відзначити таку визначальну, фундаментальну рису сучасності, як глобалізацію сучасного суспільства. Ці зміни пов'язані, як видається, насамперед із появою нової техніки та технології, із високими темпами їхнього розвитку та масовим, інтенсивним характером їх поширення, проникненням практично в усі сфери життєдіяльності людини. Виникають нові типи масової комунікації, передачі та збереження інформації, які суттєво трансформують характер просторово-часових обмежень комунікативних процесів.

На наших очах історія людства стає глобальною історією. Раніше вона, як підкреслює В. Стюарт, була історією окремих, багато в чому ізольованих, автономних сфер культури, науки, релігії. Усі ці історії раніше, як цього не прагнули навіть такі філософи, як Г. Гегель, з великими “напругами” вдавалося зводити до єдиних основ. Тепер історія перетворюється на універсальну, єдину історію всього людства як інтегрованого цілого. Історія людства глобалізується. Усе, що відбувається в культурі окремих спільнот чи країн, переростає їхній локальний статус і набуває самостійної значущості в широкому соціальному масштабі, резонує, відбивається на соціально-культурницькому розвитку інших країн, нерідко всього світу.

Тенденція глобалізації зумовлена формуванням у межах європейського соціально-культурного простору техногенної цивілізації. Це методологічне зауваження має принциповий характер стосовно аналізу новітніх цивілізаційних процесів, а головне — розуміння механізмів та причин глобалізаційних тенденцій.

Парадигмальні засади формування контурів нинішньої техногенної цивілізації знаходимо ще в античному світі — а саме: у ньому закладено основи теоретичного мислення та демократії. Можливість вільного зіставлення власних висновків із наявним уже теоретичним доробком, критичне осмислення своїх думок та думок іншого підірвали засилля авторитаризму й відкривали можливість осягнення істини практично для всіх. Цей чинник у поєднанні з практикою універсалізації використання досягнень абстрактної

думки — поняття — по суті, заклали вектор і структуру подальших цивілізаційних змін, стали новим фактором регуляції суспільних відносин та способів освоєння світу.

В ієрархії цінностей техногенного суспільства пошук нового, загалом інноваційна діяльність, є визначальною, системоутворювальною в сукупності інших. Для техногенної цивілізації екстенсивний розвиток історії замінюється інтенсивним, просторове існування — часовим. Резерви росту поповнюються вже не за рахунок розширення культурних зон, утягуванням у перетворювальну діяльність усе нових і нових матеріальних ресурсів, а внаслідок перебудови самих основ попередніх способів життєдіяльності [5, с. 184–185].

Творення нового штучного світу, власне сама людська здатність до творення як така, і є своєрідною “пружиною розкручування” динаміки тотального перетворення в епоху Нового часу. Вона стала можливою завдяки “підготовчій” роботі, проведеній у попередні епохи і, насамперед, інституалізації науки як специфічного способу освоєння світу.

Передусім слід відзначити зміну уявлень про людину як духовну і творчу особистість, що наділена автономією волі. Ідеологія християнської філософії формувалася на принциповому несприйнятті розуміння та інтерпретації людської особистості насамперед як природно-космічної істоти, як “пилінки” всесвітньо-космічного законотворення. Філософський подвиг і своєрідність раціоналістичної етики Сократа є радше винятком із тотально домінуючого космоцентризму у філософсько-світоглядних шуканнях давніх греків. Породжений ним напрямок етико-морального філософування, що розвився схоластичною школою, “запліднив” філософсько-світоглядні шукання в пізніший, християнський час своєю націленістю на творчі та духовні виміри людського буття, її незвідимістю виключно до природних основ.

Середньовічна філософія, яка має й точнішу характеристику — християнська, по суті (і без перебільшення) завершила етап “дорослішання” європейської цивілізації, інституалізувала культурницьку (передусім у духовних вимірах), парадигму її подальшого розвитку. Християнська філософія з її опорою на ціннісно-духовний дискурс фактично “вирвала” людину (а отже, і людство) з її предметно-космічного, природного буття, вивершила цінності космосу душі людського існування як вищий щабель над порядком (законом) космосу і стала закономірно-логічним етапом сходження до Абсолютної Істини.

Констатуючи визначальну роль науки у творенні цінностей сучасного світу, необхідно водночас відзначити, у контексті нашого розгляду, два стрибки, два епохальні, фундаментальні звернення, що передували і значною мірою зумовлювали “входження” європейської цивілізації в епоху техногенного суспільства:

1) людство подвоює свої можливості пізнання природи завдяки долученню до чуттєво-образного освоєння навколишнього світу якісно нової форми його осягнення — понятійно-абстрактної. Людина почала відображати світ природи за допомогою понять, що

стало своєрідним подвоєнням можливостей осягнення світу — світ реальний поза мною і витворений у мисленні світ ідеальних образів. Думається, що цей період “дорослішання людства” ще недостатньо вивчений, і на що особливо хотілося б звернути увагу — на виключно важливу роль Християнського вчення власне у формуванні теоретичних понять і, передусім, загальних понять;

2) другий стрибок — це власне перетворення науки в інструмент не тільки пізнання та освоєння природи, але її тотального перетворення. Ця подія в історії європейської цивілізації зумовлена дуже важливою віхою — а саме, Середньовіччям, точніше — поширенням християнства. Християнська філософія, християнська культура характеризуються тим, що людина, як відомо, розуміється як такою, що створена за образом і подобою Бога. А отже зміцнюється й поширюється культ людини-Бога та культ любові до Христа як мірила найвищих, істинних цінностей. Поширюється культ людського розуму, здатного зрозуміти та осягнути тайну Божественного творіння. Пізніше, в епоху Ренесансу, на базі відродження античної традиції відбувається представлення людини насамперед як творчої одиниці. Людина — творець, її межі діяння неосяжні. І це при тому, що, по-перше, асимілюється ідея богоподібності людини і, по-друге — вона, тобто людина, має інструмент діяння — свій розум, а точніше — науку.

Саме з цього моменту закладалася культурна матриця техногенної цивілізації. Так виник тип розвитку, який ґрунтується на прискореній зміні природного середовища, конструюванні нового предметного світу буття людини, зокрема й соціального. У межах техногенної цивілізації задається новий вектор людської активності. Предметно-перетворювальну діяльність розглядають як головне призначення людини, визначальний чинник її самовираження та самоствердження. Творення не просто мистецького світу, а передусім штучного, технічного середовища, що посилює владу людини над зовнішнім світом або іншими людьми, інтерпретують як вищий вияв людськості в людині.

У нинішньому світі технологія стала визначальним чинником не тільки новітніх форм соціальної організації суспільства, але й кристалізації та вибору цілей соціального розвитку. Останні, своєю чергою, зумовлюють стійкість, сталість розвитку. Так, нові технології відкривають раніше не бачені можливості соціального поступу. І боротися з технологічним прогресом чи заперечувати його просто безглуздо. Проблема полягає в іншому — технологічні інновації мають стати не самоціллю, а спричинитися до створення відповідних умов духовного вдосконалення людини та інституалізації людством ефективних соціальних форм своєї організації для досягнення людиновимірних цілей. “Існує непохитна закономірність у тому, — зазначає А. Уайтхед, — що цивілізація, в якій немає будь-якої високої цілі, впадає в розкіш або ж занурюється в монотонну одноманітність, у якій гасне всяке живе почуття” [6, с. 482].

Для сучасного європейського суспільства техніза-

ція практично всіх сфер життєдіяльності людини та технократизм як своєрідна парадигма, організуючий принцип способу діяльності набули не тільки всеохопно-екстенсійного характеру, але, по суті, зумовлюють значною мірою тенденції розвитку сучасної цивілізації. Під їхнім тиском окремі явища чи процеси переростають локальні чи регіональні виміри й набувають загально-соціального масштабу або навіть і планетарного, загальносвітового.

Мова йде, передусім, про глобальні проблеми сучасності, від перебігу й розв'язання яких залежить і доля кожного окремого "Я", і буття одночасно нашої цивілізації загалом. У цьому суть глобальних проблем. Їхня сутнісна означеність насамперед полягає не стільки в кількісних вимірах, як у тому, що відбувається якісні зміни в структурі буття людини і світу. А найголовніше — нівелюються та перериваються процеси усталеності та традиційності, в соціумі трансформуються моральні та смисложиттєві цінності людини і спільнот.

Серед проблем, які суттєво змінили життєвий контекст людського існування, безсумнівно, важлива екологічна. Саме завдяки кризі раціоналізму як способу осягнення й перетворення природної та конструювання соціальної дійсності, що особливо гостро відчули після Другої світової війни, та загрози екологічної катастрофи, людство поступово відмовляється від утопії безсмертя життя на Землі. Нарешті воно усвідомлює реальність імперативів життєдіяльності. Вони зумовлені значною мірою обмеженістю природних ресурсів як основи суспільного буття. На зміну панівній у науковій літературі природоохоронній проблематиці, як видається, приходить адекватне розуміння суті екологічної проблеми — не тільки в аспекті забруднення чи деструктивного технологічного втручання, а насамперед як порушення процесів самовідновлення та саморегулювання в природних екосистемах.

Людину не слід мислити в опозиції до природи, а розглядати в широкому соціоприродному контексті. На нашу думку, ідеологія стабільного розвитку, відповідно до якої бажаний стан соціуму — це не тільки зростання, а динамічна рівновага, є продуктивною в розробленні екологічної проблематики. При цьому резерви стійкості системи черпаються, передусім, не стільки з природи, як з єдиного чинника соціоприродної системи, який і на сьогодні є невичерпним джерелом, скільки з духовної сфери. Поняттям "сталій розвиток" фіксується неперервність процесу підвищення ефективності регульованого суспільного виробництва при умові забезпечення гармонізації розвитку всіх сфер життєдіяльності людини та суспільства, відтворення цілісної природної сфери та її здатності до саморегуляції й самовідновлення. Сутність життя немислима без потенції, можливостей до зростання. Однак удосконалення та зростання в принципі неможливі, якщо не забезпечений основний склад, його стабільність, постійність. Система, що не оновлюється, приречена на деструкцію та стагнацію. Отже, вказана категорія означає, передусім, діалектичну єдність змінності та усталеності, відзначає незворотність та

закономірність змін, що відбуваються у світі при забезпеченні оптимальності взаємодії елементів системи як основи, умови неперервності таких змін.

Причини наших неузгодженостей у діялозі з природою, очевидно, не в її спонтанно непередбачених "відповідях" на виклики технологічного тиску і навіть не в технічному зростанні як такому, а, найімовірніше, — у самій людині, в її ціннісно-світоглядних принципах організації своєї життєдіяльності. І, найперше, у розумінні природи як чогось зовнішнього людському (духовному), в її інтерпретації як лише засобу технологічної діяльності. Утрата духовних смисложиттєвих цілей веде не тільки до моральної деградації, але й виявляється, як це не звучить парадоксально та банально, у варварському ставленні до Природи! Історія нашої цивілізації беззаперечно засвідчує: ставлення людини і спільноти до природи є виявом міри їхніх гуманності й прогресивності.

Нині переконано можна стверджувати, що технологічний прогрес значною мірою не просто зумовлює соціальні процеси, але й, по суті, отожднюється з ними. Крім того, сучасні технологічні засоби моделюють і посилюють практично всі функції життєдіяльності людини — від механічних до інтелектуальних. Це, своєю чергою, зумовлює реальність того, що вже нерідко людина стає додатком функціонування технічних систем.

Людський прогрес мислиться, головню, як приріст перетворювальних можливостей людини, в основі яких — здатність людського розуму раціоналізувати діяльність засобами конструювання техніки (технології) відповідно до встановлених закономірностей зовнішньої світобудови з метою перетворення (і творення) дійсності. Самий же розвиток людини інтерпретується виключно як приріст його розуму. Раціональність буття, діяльності людини визначається, насамперед, тим, що вони організуються відповідно до смисложиттєвих цілей людського існування. Для цього можливе використання гранично широкого ресурсу технологічних засобів. Але не тільки раціональних. Тобто таких, які базуються на пріоритеті розуму як самостійної суб'єктивної реальності, що має свої логіко-концептуальні структури, — закони і принципи.

Варто в цьому контексті звернути увагу, що, поперше, на маргінес розгляду виноситься роль і можливості власне людського (духовного) чинника, який відіграє (або має відігравати) чи не вирішальну роль у побудові раціоналістичних схем діяльності. Передусім через постановку (вибір та інституалізацію) смисложиттєвих цілей та ідей. По-друге, характер їх опрідметнення. Саме тому, коли нині ми відзначаємо як песимістичну перспективу цивілізаційного процесу, яка пов'язана з неминучою загрозою обмеженості (актуальною вичерпаністю) природних ресурсів, доцільно звернутись до практично невичерпного джерела цивілізаційного поступу — духовності людини. Раціоналізм як принцип тотальної абсолютизації можливостей науки детермінувати параметри буття людини у світі неодноразово виявляв свої обмеженості. І на-

віль більше, крім технократизму як способу побутування людини, коли, по суті, відбувається перетрансформація дихотомії “засіб–ціль”, викристалізовується інша тенденція. Наукове пізнання із засобу самоутвердження й самореалізації людини перетворюється в самодостатній процес, у якому людина з її можливостями стає лише засобом розвитку науки. Можливо, це ознака нового явища — “наукотехнократизму”.

Нове світоглядне розуміння цивілізаційного процесу, джерелом розвитку якого є не тільки раціональні, але й духовно-іраціональні чинники, відкриває пер-

спективу побудови нових моделей і перспектив розвитку технологічного процесу — повороту від технократизму як принципу самоорганізації європейського суспільства до ідеології реального гуманізму з перспективою виживання людства. Цілком очевидно, що три найбільші небезпеки ХХІ сторіччя — знищення природного середовища, руйнація людської особистості, дегуманізація людської культури з елімінацією етнонаціонального її складника — не можна подолати без напруги всіх інтелектуальних та духовних потенцій людини і людства.

-
- [1] В. И. Вернадский, *Избранные труды по истории науки* (Наука, Москва, 1981).
- [2] Р. Гвардини, *Вопр. философии* №4, 127 (1990).
- [3] Х. Ортега-і-Гасет, у кн. *Вибрані твори* (Основи, Київ, 1994), с. 15.
- [4] Б. Рассел, *Історія західної філософії* (Основи, Київ, 1995).
- [5] В. С. Степин, *Этическая мысль. Науч.-публицист. чтения* (Республика, Москва, 1992), с. 182.
- [6] А. Н. Уайтхед, *Избранные работы по философии* (Прогресс, Москва, 1990).

**SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL RATIONALITY
AND THE CIVILIZATIONAL PROCESS**

V. P. Mel'nyk
*Ivan Franko National University of Lviv,
1, Universytetska St., Lviv, UA-79000, Ukraine*

The peculiarities of the development of science and technology as paramount paradigm constituting factors in the European civilization have been analyzed. A significant role of the spiritual dimensions in the development of new ethics confirming the humanistic ideals indispensable for the humanity's survival in the conditions of globalization has been substantiated.