

## ФІЛОСОФІЯ. МЕТОДОЛОГІЯ НАУКИ

УДК 1(091):16

### ЛЮДИНОВИМІРНІСТЬ НАУКИ ТА ЇЇ ЦИВІЛІЗАЦІЙНІ ВИКЛИКИ

Володимир Мельник

*Львівський національний університет ім. І. Франка  
Філософський факультет, кафедра теорії та історії культури  
вул. Університетська 1, 79000, Львів, Україна  
e-mail: dfilos@franko.lviv.ua*

Аналізуються процеси в культурі сучасної цивілізації та роль науки у сучасних трансформаційних змінах. Розглянуто місце наукової раціональності у формотворчих процесах, що обумовлюють сутнісні виміри європейської цивілізації. Розкрито антропологічний вимір сутнісних означень науки.

*Ключові слова:* наука, техніка, цивілізація, раціональність.

Час наукової революції XVI-XVII століття характеризується не лише бурхливим розвитком науки, відкриттям фундаментальних законів світобудови та формуванням цілої низки нових наукових дисциплін (передусім природничонаукових), але й системним та ефективним використанням здобутого наукового знання у сфері практики. Наука по суті революціонізувала суспільне виробництво, були засновані нові її галузі, індустріалізувалося аграрне господарство, раціоналізм як спосіб обґрунтування в науці став визначальною ідеологією організації суспільного життя. Наука не лише прагнула демаркуватися від сфери ненаукового, але й позанаукового знання і, що особливо принципово, від масиву духовно-ірраціональних та метафізичних практик, включаючи і філософію. Наука та продукований нею і поширений в усі сфери життєдіяльності людини раціоналізм стали панівною і визначальною силою цивілізаційних змін. Отримання наукового знання та його опредметнення в структурах практики стало визначальним чинником суспільного поступу, виміром його прогресивності в прагматичному сенсі. Вважалося, що саме в цих матеріальних, предметно-практичних структурах знаходиться ключ до розуміння механізмів цивілізаційних змін, саме в них слід шукати предметні опорні точки життєстверджуючого оптимізму в можливості досягнення контрольованості та керованості обставинами, перетворення та панування над зовнішнім світом. Людина, яка прагнула бути автономною і незалежною від обставин, стала не лише забутою і самотньою в сучасному світі, але й перетворила себе в інструментальний чинник.

Індустріалізація та інформатизація буття людини призвели до органічної її включеності в суспільний механізм – свого роду, на думку М. Мемфорда, “Мегамашину”, яка підпорядковує собі усю людину, перетворюючи її на одномірні соціальні функції та проникаючи навіть у сферу її інтимно-духовного буття. Розум як інструмент людини дав їй можливість не лише пояснити, що відбувається у світі шляхом встановлення його законів, але й, як видавалося, вивільнив її з цупких

обіймів зовнішньої природної необхідності за допомогою предметно-практичної діяльності, в якій синтезовані закономірності природи й соціальна доцільність.

Розум позбавляється суто людських духовних визначеностей, перетворюється на всевладний інструмент за допомогою якого препарується дійсність, перетворюючись на процеси і феномени утилітарного призначення. Людина перестає розуміти природу, вона її лише пояснює та протиставляє собі і своїм цілям і цінностям. Розум, загалом, як єдність і вмістилище духу та інтелекту конкретно виявляється в іпостасях об'єктивного та суб'єктивного розуму. Об'єктивний розум покладає та обґрунтовує мету розвитку суспільства, яка є втіленням вищих моральних цінностей – загальнолюдських. Коли суб'єктивний розум функціонує згідно з канонами об'єктивного він націлений на ідеї добра і справедливості. Проте в процесі еволюції людства розум формалізується, перетворюючись на інструментальні функції позбавлених духовних вимірів. Моральні цінності, які ще донедавна були атрибутивні стихії людського розуму, відчужуються від останнього і зникає можливість вивести їх імперативність з об'єктивної дійсності та забезпечити раціональне обґрунтування.

Суб'єктивний розум, вириваючись з силового поля загальнолюдських моральних імперативів, шукає опору в самому собі, проголошуючи індивідуально-суб'єктивне вищою цінністю та засобом пошуку та утвердження смисловизначальних принципів (істин) нашого буття. Прагматизм та технократизм стають суттю та способом організації життєдіяльності людини та суспільства, тим самим підриваються духовно-екзистенційні підвалини нашого буття. Найбільшою загрозою людини стає сама людина, точніше нічим необмежений її перетворювальний експансіонізм, заснований на науково-технічній раціональності, тобто інструментальний розум.

В драматичному діалозі суб'єктивного та об'єктивного розуму, який нерідко набирав ознак конфліктності, центральним питанням або головною ідеєю є пошук відповіді на питання про опорну точку нашого буття. Опертя на метафізичні роздуми були відкинуті всеперемагаючим науковим прагматизмом Нового часу, який в принципі стверджував нічим необмежені межі гносеологічних можливостей людини. На цій основі відкрилась перспектива переоблаштування зовнішнього світу та повний і всеохоплюючий контроль над обставинами як умову оптимістичних перспектив цивілізаційного поступу.

Друга половина ХХ століття суттєво похитнула оптимістичне переконання у всесильності наукового раціоналізму як засобу досягнення соціального стану, який реалізує істини Добра і Справедливості. Проте наука як світоглядна парадигма буття людини виявила свої обмеження і вже зараз виникає сумнів у можливості гносеологічними можливостями людини забезпечити рівновагу між потребами суспільства, та проблемами які виникають в процесі соціальних змін. Людина потрапила в пастку, яку вибудував раціоналізм як ідейна основа технократизму. Предметно-уречевлений і прагматичний спосіб та вимір буття, як виявилось, дуже далекий від ідеального та істинного принципу організації світобудови і світовідчуття людини у ньому. Виявляється в процесі вдосконалення наукового раціоналізму людина розгубила свої найсуттєвіші і найважливіші екзистенційні та ментальні визначеності, без яких побудувати надійний дім нашого буття неможливо.

Людина не просто користується досягненнями науково-технологічного прогресу, а по суті стає заручником нової техногенної цивілізації з штучно створеним

середовищем її буття, віртуальним інформаційним простором та пануванням ідеології масового необмеженого споживання. Людина з творця та самоцілі перетворюється на засіб цивілізаційного процесу.

Завдяки грандіозним науково-технічним здобуткам, на межі тисячоліть час розпочав “розкручуватись” із небувалим прискоренням, і просторова еволюція замінилась часовою (В. Стьопін). Ми стали свідками небачених за глибиною та фундаментальністю трансформаційних світових історичних процесів і макроцивілізаційних утворень; історія виявила обрис постісторії (С. Кримський); набув реальних обрисів міф про кінець історії з причин не лише техногенних загроз, реальності вичерпності природних ресурсів, варваризації культури, джерела котрої – у культурно-генетичному коді людини як такої (Х. Ортега-і-Гассет), а передусім через гуманістичні хиби й обмеженості існуючої ціннісної парадигми як духовного плану або ідеї, що системоорганізує та цілеспрямовує розвиток і визначає суть європейської цивілізації.

За такої ситуації актуальними є питання про перспективи європейської цивілізації та місця людини в реалізації її сенсоважливих цілей, філософського осмислення такого феномену, як сучасна техногенна цивілізація: що вона собою являє, яка її доля, чи можливі інші варіанти цивілізаційного поступу? Людина, загублена в цивілізаційному потоці, становить елемент технократичного дискурсу чи повністю закута в лещата наукотехнократизму? Це одна позиція, малоподібна на оптимістичну та гуманістичну перспективу. Інша перспектива цивілізаційного горизонту ґрунтується на об’єктивному аналізі існуючого стану справ, тенденцій цивілізаційних змін і конструюванні нової парадигми досягнення гуманістичного ідеалу загальноцивілізаційного процесу.

Безперечно, цей пласт (вузол) питань потребує власне філософського осмислення, і він може бути редукований до системи проблем філософського характеру: в чому суть нинішнього етапу суспільного розвитку, який отримав назву техногенної цивілізації, яке місце людини в ній та які сутнісні виміри й природа техніки? Чи здатна наука дати насправді реалістичну картину реальності та вирішувати кардинальні проблеми людського буття й людської екзистенції? Чи існують імперативи предметно-перетворювальної технологічної діяльності людини?

Загалом, по-перше, цей перелік питань можна значно продовжити і розширити, по-друге, його можна узагальнити до наступних, а саме: у чому полягає внутрішня природа сучасної техногенної цивілізації та технічного як атрибутивного людській сутності, які генетично-об’єктивні характеристики науки? Загострено це питання можна сформулювати і так: наука й техніка як цивілізаційні феномени мають незалежну ні від чого логіку розвитку та визначають смисложиттєві цілі й цінності людини і суспільства. Це одна парадигмальна інтерпретація науки та техніки. Інша ґрунтується на розумінні природи науки й техніки, що імпліцитно визначально зумовлюється *антропологічним змістом*. Найголовніше і дратливе питання стосується того, чому людина подібна у прагненнях та діях до метелика, досконалого у природній доцільності й естетичності, але фатально спрямованого на світло вогню?

Ідеал науковості має бути пов’язаний з ідеєю плюралізму та багатоманітності ідеалів науковості, котрі ґрунтуються на генетичному ядрі наукової діяльності як особливої семіотичної роботи з побудови теоретичних конструктів, теорій, ідеальних об’єктів і под. Варто також зауважити: наукове пізнання спрямоване на різні цілі,

різні об'єкти залежно від того, що ми робимо, що маємо на меті – пізнати і пояснити, пізнати і зрозуміти, пізнати процес конструювання та проектувати нову дійсність (у тому числі соціальну).

Проблема і в тому, що впродовж багатьох століть наука була вершителем долі людства, а на сучасному етапі перед новими викликами техногенної цивілізації переосмислюється роль і місце науки в розвитку європейської культури та, правду кажучи, і її генетично-визначальні характеристики й властивості. У потоці критичного підходу до науки нерідко її гріхи надто переобтяжені й абсолютизовані. Наука за природою та іманентно-генетичною означеністю не може бути універсальним засобом пізнання, а відтак – єдиною універсально-теоретичною основою осягнення і перетворення світу, єдиною підставовою засадою системотворчої діяльності людини. Наука – це один із багатьох способів пізнання.

Очевидно, треба зауважувати й те, що масштаби технологічних змін і парадигма екстенсивного розвитку суспільного виробництва фактично призвели до стану межовості у використанні природних ресурсів. Який ресурс актуально і потенційно невичерпний? Духовний розум. Саме людина у царині власної духовності має опертя на моральні імперативи, котрі й визначають місце та масштаб використання наукового розуму для реалізації нової (або скорегованої) програми розвитку європейської цивілізації. В. Стюпін вбачає таку програму в розробленні етики виживання, Г. Йонас – в експлікації етичних принципів теорії відповідальності, В. Розін – у відмові від технократичного дискурсу, Л. Мемфорд – у необхідності деструкції, розвалі сформованих у культурному середовищі складних ієрархічних структур людської діяльності (мегамашин). Окрім цього, існують й інші підходи, що, визнаючи негативний вплив техніки і технології на сутнісні виміри людини та природу, вважають за неможливе гуманізувати науково-технічний поступ. Це пов'язано, на думку Х. Сколімовські, зі стійкістю науково-технічних систем до спроб імплантації гуманістичних цінностей. У свою чергу М. Гайдеггер пропонує усвідомити об'єктивний факт, що сучасна техніка перетворила людську суб'єктивність на постав (Gestell) – і саму людину з її неповторно суб'єктивною сутністю, і навіть природу. Загалом філософсько-культурологічні та соціально-філософські розмірковування стосовно перспектив людства перенасичені песимістичними передчуттями невідворотності деструктивних процесів у європейській цивілізації та культурі, скептичною оцінкою морального потенціалу людини та людства.

Очевидно, такий стан справ зумовлений (хоч це не виглядає однозначно) не до кінця усвідомленими можливостями людини, яка вийшла на глибинно-ментальний рівень осягнення природи світу. По суті, вона стала співтворцем реальності мікросвіту і, очевидно, соціальної дійсності. Масштаби природних сил, розкодованих людиною, нерідко об'єктивно не надаються до усвідомлення “мислячою тростинкою”. Проте, незважаючи на всі досягнення природничо-технологічного дискурсу (В. Розін), людина й надалі залишається для себе самої “за сімома печатами”. І йдеться не про наукову рефлексію над природно-духовною сутністю людини, а радше про загубленість людини в дещо нетрадиційному плані. Людська духовна субстанція “загубилась”, людина перестала (або перестає) бути насамперед духовною одиницею, здатною до постійної духовної розмови, співвідносити власні дії та помисли з абсолютом і дискусією зі самою собою. Людина ніколи не редукує себе

до іманентно-вихідних духовно-креативних начал – тоді цивілізаційний проект “людина”, напевно, і закінчився би. Світ існує не лише для того, щоби з’ясувати його закономірності – він є засобом розуміння людиною себе та виявлення свого місця й позиціонування у світі, самовідчуття власної ідеї буття. На сучасному етапі простежується неспівмірність між можливостями, які відкриває науково-технічний поступ, і морально-культурницькими цінностями людини та суспільства.

Під тиском тотального раціоналізму трансформуються духовні виміри власне людського світу. Абсолютизація норм і традицій раціоналізму зашкодила не лише духовній сфері людського буття, а й самому науковому пізнанню. У підвалинах наукового пізнання укорінена установка на абсолютну відкритість істин, які, щоправда, не одразу і не всі “даються” людині. Але це – тільки питання часу. Людський розум прямує висхідними кроками від однієї істини до іншої, все повніше розкриваючи закономірності природи. В установках гносеологічного оптимізму зовсім ігнорувалася реальний факт хибних наукових висновків, абсурдів та оман, який, практично, вилучався з ідеології переконання в концепції визначально-надійної парадигми наукового пізнання. Крім того, наукове пізнання жорстко демаркувалося від ненаукових форм освоєння світу. Йдеться передусім про мистецтво, релігію, міф як форми освоєння світу, а також форми суспільної свідомості – етичну та мовну свідомість, мудрість тощо, які мають відношення до них.

Усе очевиднішим стає той факт: у процесі наукового дослідження як творчого процесу пошуку і встановлення істини наукове та позанаукове знання не лише не відділені одне від одного абсолютно неперехідною стіною, а органічно взаємопов’язані й доповнювальні. Наука в своєму історичному розвитку, зокрема в ХХ ст., демонструє, що вона ідейно “насичується” з інших сфер пізнання світу, з багатоманітних форм ненаукового знання та позанаукового пізнання новими ідеями, установками, образами духовного характеру ірраціональної природи. Саме від цього залежать можливості прориву науки до пізнання тонших і фундаментальних підвалин буття.

Пізнання, отже, “не підміняє інші, у тому числі духовні, різновиди освоєння світу з їх багатоманітним нормативним оцінок діяльності. Тому отожднення понять “пізнання” та “освоєння” світу обтяжене неопросвітницькою редукцією всіх форм духовної діяльності, суспільної свідомості та світоглядної рефлексії лише до однієї теоретико-раціоналістичної орієнтації взаємодії людини зі світом, яка визначається через істинності значення. Між тим освоєння світу передбачає не тільки теоретичну чи практичну позицію, але й так званий, за термінологією І. Канта, “практичний розум”, тобто духовне утворення практичного функціонування. Таке функціонування визначається Кантом як використання понять в якості правил перекладу духовних результатів у режим практичної дії на кшталт концептів етики, що здатні виступати рецептами поведінки” [4, с. 87].

У духовно-практичному способі відношення людини до світу утворенні синкретично подані соціокультурний і пізнавальний досвід, які постійно накопичуються та видозмінюються. В інтегрованому вигляді у ньому, окрім наукового знання, репрезентуються різні види власне позанаукового знання, пов’язані з етико-релігійною та комунікативною практикою людини, буденне знання про способи і форми забезпечення життєдіяльності людини й спільноти, художньо-творче

знання як спосіб ідентифікації та самовиразу особистості. Власне, у сфері духовно-практичного знання в наочно-образній формі зафіксовано суто людський, персоніфікований образ світу, наповнений вірою, сумнівами, прозріннями, емоціями й інтуїцією, здогадками, ідеями та ідеалами, прагненнями й оцінками. На цю сторону духовно-організованої діяльності звертає особливу увагу Ф. Михайлов. Він зазначає, що не тільки психологічний настрій вольової дієвої особистості становить основу народження нових пізнавальних ідей і функціонування інтелекту, розвитку раціональності, мислення загалом. Існує також і зворотний зв'язок – “афекти, емоції без інтелекту будь-якого рівня розвитку втрачають свою естетичну, власне людську сутність. Без інтуїції та емоцій інтелект уже – не живий розум, не радість – *розуміння*, а лише чимось (кимось) запрограмована спроможність до перебору варіантів у процесі розв'язання алгоритмізованих завдань. І так само чітко: жодна зі здібностей (музична, художня, математична...) не робить людину продуктивним, творчим суб'єктом навіть у відповідних до цих здібностей сферах діяльності, якщо не введе у себе, не зіллється з допитливою думкою, високим почуттям, інтуїцією, які живлять потугу волі ...”[6, с. 71-72].

Очевидно, доцільно лише в контексті певних конкретних пізнавальних практик відмежовувати власне, емоційно-особистісне (людське) освоєння (переживання) світу від його раціонально-інтелектуального сприйняття. Насправді осягнення все фундаментальніших зв'язків реальності виявляє органічний взаємозумовлюючий зв'язок згаданих форм освоєння світу. Тим паче, виявляється цікавий парадокс – під час заглиблення у процесі наукового поступу до все тонших, глибинніших сутностей світу (“першопричин”), що фіксуються у все абстрактнішій формі, у все потужніших теоретичних конструктах виявляється як атрибутивна риса наукового пізнання – його постійна апеляція до форм чуттєво-образного мислення. Природа розкривається у досконалих теоретичних формах гармонійної музики логічно вивіренних ідеальних абстрактних структур, евристична сила та краса котрих народжується, надається і виявляється емоційною, переживальницькою фантазією “мислячої тростини”.

Особистісно-індивідуалістична “навантаженість” гносеологічної практики, як виявляється, є необхідною умовою ефективності раціоналістичного осягнення істини. Проте встановлені людиною універсально-всезагальні закономірності світу як об'єктивні механізми його розвитку не вичерпують багатоваріантності й багатовимірності дійсності. “Світ, – слушно зауважує С. Кримський, – не раціоналізується без залишку” [4, с. 107]. Він значно багатший і сутнісно не редукується до черствих механізмів універсальних закономірностей. Осягнути і виявити, а не звести сутність лише до мови законів у висловлюваннях істинності, можна тільки у випадку, коли концепція раціональності не зосереджується на вузькопрагматичних міркуваннях і цінностях. Її справжня актуальна сила виявляється і реалізується тільки за умови апеляції та залучення до ширшого духовного контексту. “У зорієнтованості на вищі духовні цінності, яку передбачає концепція раціональності, полягає і її сила, і її слабкість. Справа в тому, що ця концепція – не самодостатня. Вона потребує ширшого духовного контексту і філософсько-світоглядного обґрунтування. Взята у вузькому значенні раціональність хибує на серйозні вади. Вона не виконує власних же постулатів. Адже такі її вимоги, як принцип нормальності (тобто переконання в тому, що явища тяжіють до норми),

допущення можливості чіткого розмежування істини і брехні, правди і кривди, ідея “непорожності” майбутнього (принцип оптимізму), зміна хаосу на гармонію, припущення щодо прозорості явищ відносно “світла розуму” і т. д., потребує віри, а це суперечить самому духу раціональності. Не можна відкидати і ту обставину, що розумом за його софістичного використання можна виправдати все, що завгодно” [4, с. 107].

Під час пошуку парадигмально-нових, креативних ідей дослідник саме у цій духовно-практичній сфері знаходить продуктивні образи та пізнавальні підходи, які стають основою висунення й обґрунтування нових раціоналістичних принципів. На цю особливість наукового пізнання неодноразово звертають увагу, зокрема, Н. Борн, М. Борн, А. Айнштайн та ін. Так, В. Гайзенберг на основі цілком зрозумілих міркувань про поняття траєкторії відмовився від його використання у процесі пояснення ефекту проходження електрона у камері Вільсона. Уже з “розгляду механіки й оптики Ньютона, – вважає В. Гайзенберг, – можна бачити, що сила... абстрактного розвитку науки про природу полягає насамперед в її здатності охоплювати простим способом широкі сфери досвіду і безперервно все більше спрощувати й уніфікувати картину природи, яку малює наука” [3, с. 32].

У сфері духовно-практичного освоєння дійсності конструюється образ світу крізь призму людських потреб і цінностей. Саме тут формулюються відповіді на “вічні запитання”: що є людина і людяність, як потрібно відноситись до світу, людей та до себе самого. На відміну від інших форм освоєння світу, в духовному утворенні практичного спрямування здійснюється постійне звернення до універсально-життєвих цінностей крізь призму власного, особистісного досвіду, внаслідок специфічного виду діяльності – споглядання, орієнтованого на гармонізацію душі й світу, розвиток людських начал у людині. Цілком переконлива думка про те, що споглядання як чинник людського буття – “це різновид неспоживчої діяльності, завдяки якій змінюється не об’єкт, суб’єкт дії. Це особливе відношення до навколишнього середовища, метою якого є збереження зовнішнього світу, а ціною та платою – перетворення внутрішнього світу людини. Споглядання потребує поєднання питання “що я повинен робити” з питанням “яким я повинен бути”. Воно веде до стану внутрішньої свободи, коли природа та людина виражають єдність процесів самоорганізації в універсумі” [5, с. 16].

У цьому споглядальницько-специфічному освоєнні світу роль науки – не лише в розширенні горизонту пізнання світу та його розумінні, а й у тому, що людина через науковий раціоналізм розкриває (або може відкрити) свої сутнісні сили. І не тільки у тому, щоби пізнати і перетворити світ, а й у тому, якою повинна стати людина, щоби вдосконалювати свої внутрішні інтенції у процесі розкриття таємниць природи, пізнати (відчути) духовні імперативи власного самовдосконалюючого буття та перетворення світу. Таке споглядальницьке ставлення до світу ніколи не приведе до відкриття загальних, універсальних зв’язків. Навпаки: у кожній людині – свій пізнавальний шлях “відкриття себе”, свого персоніфіковано-особистісного сприйняття світу й віднаходження свого істинного призначення у цьому світі. Інша річ, чи у процесі пізнання та духовно-практичного освоєння світу істини буття стають правдою людської життєдіяльності, – це питання, яке міститься у сфері етико-моральної відповідальності особистості. Істини науки “переплавляються” через індивідуально-ціннісне суб’єктивне ставлення людини до світу і стають (або, радше,

можуть стати) правдою життя людини. А це вже – якщо не щастя, то дорога до щастя людини, яке завжди має виключно персоніфікований вираз і вимір.

Підсумовуючи все сказане про науку, звернемося ще раз до її іманентно-генетичних характеристик. Очевидно, що образ науки, її роль у суспільстві історично змінювалися і змінюються. Наука, безсумнівно, у своєму розвитку виявляє власну автономію і як гносеологічний феномен, і як цивілізаційний чинник. Однак важливіше наголосити на соціокультурній зумовленості наукового поступу, що виявляється в різних планах. Суверенний характер наукової раціональності дає змогу пізнавати, а отже, розуміти зовнішній світ, прогнозувати перебіг природних процесів. Це відкриває перспективу переоблаштування природної та соціальної реальності адекватно до певної системи соціокультурних цілей і цінностей. У такій ситуації поряд з автономністю наукового поступу пріоритети науково-технічного розвитку часто визначають уже не лише його внутрішньою логікою, а й соціокультурними цілями та завданнями. Науково-технічний прогрес, відповідно до своїх масштабів і впливу на цивілізаційні процеси, починає ототожнюватись і з соціально-економічним, і з соціокультурним розвитком.

Безумовно, джерелом наукового поступу є динамічний, внутрішньодопитливий світ духовно-ментальних та інтелектуальних сутностей людини. Проте особливості сучасного етапу розвитку науки якраз полягають у тому, що горизонт наукового дослідження “задається” його технічними можливостями; без належної технічної бази сучасний експеримент, передусім у природознавстві, просто неможливий. Окрім того, наука ХХІ ст. ґрунтується на розробці й ефективному використанні комп’ютерної техніки на всіх етапах наукових досліджень. Предметно-практична зумовленість розвитку науки саме тепер, в епоху техногенного етапу цивілізаційного поступу, стала особливо очевидною, і дійсно “технологія (як працює світ, створений людиною), вочевидь, набуває більшої вагомості, ніж наука (як працює світ природи)” [11, р. IX].

Загалом сьогодні науковий та техніко-технологічний розвиток органічно поєднані. Закономірно, що виникають новітні комплексні наукові дисципліни, в яких синтезовані особливості фундаментальних і прикладних, природничих, суспільних і технічних наук. Показовим прикладом такої наукової дисципліни є інформатика. Вона забезпечує дослідження інформаційних процесів будь-якої природи, створення на цій основі інформаційної техніки та технології. Наука техногенної доби, не втрачаючи інтенцій на пізнання дійсності, віддає пріоритет у своїх дослідженнях не стільки виявленню сутнісних рис дійсності як такої, скільки прагненню відобразити процес *творення* нової реальності, тобто націленню на *предметно-перетворювальну* діяльність людини.

Отже, сучасний етап розвитку науки виявляє не лише закономірності її розвитку, зумовлені її внутрішньоіманентними характеристиками. Сьогодні слід констатувати й нові особливості у взаємозв’язках науки і техніки. Технічна складова науково-пізнавальної діяльності часто стає визначаючим чинником не лише її ефективності, а й задає саму можливість такої діяльності. “Роль технології полягає не тільки в тому, що вона підпорядковується інструментальним вимогам науки. Технологія у наш час посідає центральне місце у процесі розвитку наукового знання і загалом в умовах прогресу науки. Практично в усіх наукових сферах використання сучасних технічних засобів стають необхідною умовою для розвитку наукового поступу. З цього приводу



можна стверджувати, що технологія, без сумніву, є необхідною умовою можливості розвитку наукового знання. *Розвиток науки сьогодні неможливий без розвитку технології* (курсив наш. – В.М.) [10].

Окрім цього, соціокультурна зумовленість наукового знання виявляється і в тому, що завдяки предметненню наукового знання у технічних і технологічних структурах, які забезпечують життєдіяльність людини та суспільства, здійснюється легітимізація науки. Вона стала не просто співтворцем “другої”, штучної природи. Завдяки власне науковій раціональності й соціальній активності даність природної дійсності перетворюється на факт культури, відбувається трансформація – суще переводиться у вимір належного. Отже, наука ніби задає і розширює горизонт соціальності, одночасно визначаючи ліміти і соціокультурного розвитку, і власні (або мала би визначити), з погляду гармонійності розвитку людини, суспільства та природи.

Найбільш експлікований етап розвитку науки пов’язаний із домінуванням у науково-технічній картині світу природничо-наукової парадигми, яка ґрунтується на переконанні у безмежності пізнавальних (і похідних від неї) предметно-перетворювальних можливостях спільноти та домінуванні класичних уявлень про раціональність як спосіб і механізм наукового пізнання та засіб перетворення світу. Такий тип раціональності ототожнюється з нормою й однозначною відповідністю причини і наслідку. В межах класичної раціональності, органічно пов’язаної з ідеалом наукової об’єктивності знання, послідовно просувалась ідея про елімінацію суб’єктивного чинника з пізнавального процесу. Людський чинник, глибинні ментальні структури людського “Я”, творчість та інтуїтивні процеси у науковій діяльності були витіснені – їх замінив абстрактно-нейтральний суб’єкт пізнання.

Наступні етапи розвитку науки пов’язані з утвердженням некласичної та постнекласичної раціональності. Некласичний тип раціональності не лише охоплює логіко-методологічні стандарти, а й враховує динамічне відношення людини до реальності, постійне самовдосконалення суб’єкта пізнання у процесі взаємодії зі зовнішнім світом. Результативність як, власне, і зміст результатів наукового пізнання корелюють не тільки з активністю суб’єкта пізнання, а й із залученими засобами пізнавальної діяльності. Тенденція до посилення антропологізації наукового пізнання особливо чітко виявляється в ідеології постнекласичної раціональності, що характерна співвіднесеністю знань і з активністю суб’єкта та засобами пізнання, і з ціннісно-цільовими структурами діяльності. Суб’єкт пізнання трансформується з пасивного “пізнавального відображувального дзеркала” в активно-селекційний та системоутворювальний чинник. У новій раціональності предметні визначення об’єктивної сфери містять також цільові й ціннісні установки суб’єкта пізнання.

Крім цього, варто звернути увагу, що в природознавстві людинозаданість і антропомірність виявилась також у методологічно важливому антропному принципі. Як відомо, його суть у найзагальнішому сенсі зводиться до питання: чому природа облаштована саме так і чому закони Всесвіту саме такі, якими ми їх пізнаємо? Якщо філософія виникла як результат здивування античного мислителя в осмисленні світу, то цілком філософсько навантаженим є твердження (у контексті змісту антропного принципу): кількісні значення фундаментальних фізичних констант були визначені й запрограмовані на початкових етапах еволюції Всесвіту адекватно до програми виникнення живого та людини на подальших етапах історії світу. Людський розум,

відповідно до антропного принципу, “задавався” в еволюційній програмі наперед для усвідомлення Всесвітом самого себе.

Якщо якась рука і “запускала експериментальну установку, на якій синтезувався наш Світ...”, то можна “лише дивуватися, наскільки тонко та прецизійно вона підбрала фундаментальні фізичні константи, які і дозволили реалізувати наше існування” [2, с. 253]. Іншими словами – “Природа дуже тонко налаштувала відповідні константи ...”, і достатньо їх порушити на незначну величину, “як Всесвіт у такому вигляді, як ми його спостерігаємо, зникає разом з нами” [2, с. 254].

Наголосимо: “предметом “антропних аргументів” є насправді не те, що вирізняє форми життя на тлі стійких структур “неживого Всесвіту”, а те, що їх об’єднує на тому рівні (атомному та субатомному), де ще не існує відмінностей між “живим” і “неживим” [1, с. 126]. Тому є підстави передбачити: “Принцип, який організовує Всесвіт певним способом”, нагадує не “неперервний промісел”, який пронизує всю “історію буття” від Великого вибуху до появи розуму, а механізм на зразок “пускового гачка”, який спрацьовує вже на ранній стадії фізико-космологічної еволюції Всесвіту, тобто на тому етапі, коли про передумови власне біологічної еволюції не могло бути ще й мови” [1, с. 126-127].

Уже з наведених міркувань стосовно евристичного потенціалу антропного принципу можна дійти висновку про те, що у розвитку людина і природа не просто взаємопов’язані та взаємозумовлюючі – вони коеволюційні. Людина може пізнати те, що вона потенційно й історично, ґрунтуючись на соціокультурних здобутках, може досягнути, відповідно до своїх реальних і конкретних можливостей. Одночасно природа не “здається без бою”, а “відкривається” тією мірою, наскільки відповідає етапу вдосконалення гносеологічних можливостей людини й еволюції природи на шляху до все повнішого усвідомлення себе мислячим розумом.

До наведених міркувань про потенційні й актуальні шляхи гуманізації науково-технічного поступу, експлікації людиновимірності науки і техніки варто додати ще одне твердження. Воно стосується теоретико-світоглядної проблематики – пошуку нової стратегії розуміння Всесвіту та місця людини у ньому.

Ще раз звернемось до критики наукової раціональності. У чому варто погодитись з аргументами її критиків? Передусім у тому, що принципи раціональності з наукової царини поширились, ставши сенсовизначальними, на всі сфери життєдіяльності людини й суспільства. Це, очевидно, визначальна причина кризових явищ у культурному бутті людини, насамперед – як духовної особи.

Основне, на думку І. Цехмістро (і з чим варто погодитись), відбулися суттєві трансформації у структурі духовної культури стосовно ставлення людини до абсолюту: Бога, Природи, Істини або “в разі невизнання нічого з названого – це стосунок до великої таємниці буття, уникнути питання про яку ще нікому не вдалося” [8, с. 14]. Крім названого вертикального складника духовної культури, існує горизонтальний, сутність якого становлять стосунки між людьми. Розвиток науки призвів до витіснення духовних чинників культурного буття і заміни їх визнанням природної та соціальної закономірностей, які повністю визначають імперативи буття людини, суспільства та їхніх стосунків між собою і Природою. У цьому, вочевидь, і полягає суть сучасної кризи європейської культури, вияв її дегуманізуючих тенденцій та ролі наукового раціоналізму: людина стає похідною від суспільно-економічних

відносин, отже, її можна проектувати в необхідному для чогось чи когось ключі. Інакше кажучи, людина загубилась у тотальності природно-історичної закономірності, її неповторність у духовному сенсі стала вимірюватись раціоналістичними можливостями пізнання і перетворення світу – соціального, природного і, власне, свого внутрішнього, який став ущільнюватись до задоволення певних примітивних потреб самозадоволення та самовідновлення вже не стільки людини, скільки “одномірної істоти”.

Вирватись із цупких обіймів існуючих концепцій гуманізації й існуючої раціоналістичної концепції світу, по суті, неможливо, оскільки вони апелюють до цивілізаційних систем, в яких антропоцентристські ідеї є похідними від інших, нелюдиномірних – тобто недуховних її (людини) сутностей.

Цікаві й багатообіцяючі перспективи щодо побудови нової раціональності, здатної, як видається, реанімувати оптимістичну ідею духовної цілісності людини та вивершеності гуманістичних цінностей, пов'язані з квантовою фізикою. Квантово-механічний підхід дає змогу заглянути за горизонт нині усталених поглядів на світ і, що важливо, виявити нову роль і місце людини в його пізнанні й освоєнні. У межах такого підходу обґрунтовується ідея неподільної цілісності Всесвіту на субквантовому рівні. Причому Всесвіт мислиться саме цілісно за наявності невіддільної присутності у ньому людини. Всесвіт тому і є нерозкладеною єдністю, власне, за наявністю, означеністю його людиною.

Важливо також констатувати: по суті, ми доходимо до визнання чогось, що існує поза заданим Всесвітом як нерозчленованою цілісністю. Такі висновки можна отримати лише на основі логічних аргументів – єдино можливих у визнанні неподільного цілого світу на засадах заперечення гранично загальних понять “елемент” і “множина елементів”, які виявили свої обмеженості в описі природи.

На переконання І. Цехмістра, квантова фізика “здійснила грандіозний прорив. Вона перекинула проблему. Вона залишає осторонь зовнішню речовинно-субстратну оболонку світу й зосереджує свою увагу на ментальних структурах імовірностей у його засадах. Водночас вона розкриває дивну ідентичність найбільш тонких структур ментальної основи буття й ідеальних структур свідомості. Якщо в інтерпретації квантової механіки ми не доводимо справу до визнання унікальних властивостей світу як неподільної одиниці, а отже, до визнання першості ймовірностей, що організовані цим феноменом цілісності у структури з прикметними логічними властивостями невзаємної скорельованості, взаємної узгодженості, ми нічого не можемо сказати ані про фундаментальні властивості світу, ані про саму можливість людини в ньому” [8, с. 33-34].

Квантовий підхід, отже, реанімував і по-новому виявив не лише взаємозалежність Всесвіту й Людини, а й можливість їхнього існування та буття як єдиного і неподільного цілого. Людина в повноті свого буття виявляє та виражає багатство світу природи, більше того – розкриває свою іманентну духовну укоріненість у незбагненну та непохитну ідею буття універсуму. Людина не є сторонньо-споглядальницька, лише соціально-детермінована, тобто протиприродна одиниця, – вона тотожна “ментальним підвалинам буття... Ця вкоріненість людини у бутті, у вихідних духовних підвалинах буття перетворює людину з випадкової та сторонньої на необхідну та істотну, а тим самим зафундує загальнолюдське у функції вертикального складника в структурі духовності створеною нею культури.

Йдучи таким шляхом, можна сподіватись прийти до нової концепції духовності людини та її культури, яка відповідає вимогам сьогодення” [9, с. 62].

Очевидно, що такі підходи до інституювання нової раціональності як основи духовної наукової картини світу в зв'язку зі своєю нетрадиційністю не відразу знайдуть соціальну підтримку. Проте в сучасних кризових ситуаціях за межової гостроти набуває саме пошук нових ідей, нових концепцій антропологічної перспективи, які своєю опорою мають, власне, незгасиму і незаспокійливу духовну сутність людини з її надіями на “взаємопорозуміння” зі світом та з самою собою, зокрема з непокірним і надійним науковим раціоналізмом.

Наука як специфічно раціоналістичний спосіб осягнення світу не лише розкриває механізми, закономірності саморозвитку дійсності (природної та соціальної), вона одночасно дає змогу пояснити і зрозуміти своєрідну її телеологічність, потенційну напередзаданість дійсності. Соціальні ж науки на сучасному етапі трансформуються у своєрідні науки проектно-конструкторського характеру, які “задають” моделі майбутньої соціальної дійсності. Однак науку варто також інтерпретувати, власне, як спосіб освоєння світу, оскільки вона не тільки “задає” людині траєкторії її предметнотворчих і перетворювальних можливостей, а й творить, розкриває горизонт можливостей, спрямовує на творення штучного соціально-доцільного світу, отже, розкривається як даність наявного з нарощуванням очікувано-створюваного. У цьому силовому напруженому дипольному утворенні між даним, суцям та належним і перебуває людина з її надіями й очікуваннями. Засобами, з допомогою котрих людина передусім може облаштувати свій життєвий світ, є її воля, інтуїція, переконання, а також розум, раціоналістичні міркування. Завдяки науковому раціоналізмові перед нею розкриваються найнеймовірніші перспективи, у тому числі й самознищення. Саме тому наука як раціоналістичний спосіб освоєння світу повинна перебувати в постійно-керуючих і нормуючих об'ємах ірраціональної упорядкованої стихії – волі й вірі у гуманістичні ідеали як в імперативи будь-якої діяльності.

Людина відкрила у собі неймовірні можливості стосовно розуміння та перетворення світу. В наш час надзвичайно актуальним є завдання (як очікування) нового відкриття – відкриття у людині морального імперативу як форми виразу моральної відповідальності перед теперішнім і майбутнім людства. Моральна відповідальність ученого “синтезує в собі раціональні та чуттєво-емоційні сторони духовного світу людини, має своєю глибинною основою його морально-етичну освіченість і вихованість, широку ерудицію й глибокі спеціальні знання, ціннісні орієнтації та життєві смислові установки, почуття обов'язку, вини, гордості, сорому, гріха і под.” [7, с. 235].

Який же перший крок стратегічної програми гуманізації технологічного процесу? Знайти такі механізми у самих структурах предметно-практичної діяльності, очевидно, неможливо, оскільки технологічний процес передбачає використання людини як засобу, а не відповідної мети.

Перший і абсолютно необхідний крок гуманізації техніки, технологічної діяльності – фундаменталізація цієї проблеми. Тобто гуманізація науково-технічного розвитку ґрунтується на фундаментальному, теоретико-концептуальному підході до аналізу не просто техніки і технічного як такого, а всебічного, системного дослідження техносфери – нової багатоконпонентної реальності (людина – природа –

технологія), що розвивається за внутрішньо властивими їй закономірностями. Вони формуються як синтетичні, інтегральні стосовно законів складових елементів техносфери, але водночас не зводяться до них. Інакше кажучи, проблему гуманізації технології та науково-технічної діяльності варто розглядати у двох площинах: по-перше, необхідності об'єктивного пізнання природного явища та технології його використання (власне технологічне використання науки) і, по-друге, дослідження на рівні фундаментального пошуку закономірностей розвитку нової реальності – техносфери як комплексного соціоприродно-технічного утворення. І, врешті-решт, надзвичайно важливо змінити вихідні цінності, установки вченого й інженера. Сьогодні, коли технічне знання посідає у системі культури дедалі важливіше місце, реально вимальовується небезпека відчуження науки і техніки від людини. Однак самі собою технічні знання не можуть бути єдиною основою розв'язання всіх складних проблем сучасної техніки. Гуманітаризація науки і техніки – це один з важливих (хоча і не єдиний) шлях їх гуманізації.

Такий нетрадиційний підхід до розуміння й оптимізації технічної діяльності, техносфери, коли самоціллю, метою та вищою вартістю проголошується людина, а науково-технологічна діяльність стає формою виразу її сутнісних, творчих сил, відкриває перспективи, з одного боку, духовного оволодіння технізацією, технологією, з іншого – знаходження людиною у технології свого адекватного відображення, яке стає джерелом її розвитку.

Сподіваємось, що у XXI ст. ми вступили у принципово нову фазу людської цивілізації, коли наявні суперечності знімаються як результат не заперечення розвитку людського у людині через технізацію її діяльності, а досягнення такого стану технізації соціальних процесів, коли техніка стає сферою реалізації сутнісних сил людини, розвитку творчого, гуманістичного начала у ній.

#### Список використаної літератури

1. *Балашов Ю.В.* Антропные аргументы в современной космологии / Ю.В. Балашов // Вопросы философии. – 1988. – №7. – С. 117–127.
2. *Вакарчук І.О.* Квантова механіка / І.О. Вакарчук. – 3-тє вид., доп. – Львів : ВЦ ЛНУ ім. І. Франка, 2007. – 848 с.
3. *Гейзенберг В.* Философские проблемы атомной физики / В. Нейзенберг. – М. : Изд-во ЛКИ, 2008. – 395 с.
4. *Кримський С.Б.* Запити філософських смислів / Кримський С.Б. – К. : ПАРАПАН. - 2003. – 240 с.
5. *Кримський С.Б.* Світоглядний зміст проблеми лімітів людської діяльності / *Кримський С.Б.* // Екологія і культура. – К. : Наук. Думка, 1985. – С. 8–32.
6. *Михайлов Ф.Г.* Об образовании. Образование философа / Михайлов Ф.Г. // Избранное / Михайлов Ф.Г. – М. : Индрик, 2001. – 655 с.
7. *Сичивица О.М.* Моральная ответственность ученого и общественно-исторический процесс / Сичивица О.М. – Донецк : Юго-Восток, 2003. – 345 с.
8. *Цехмістро І.З.* Голістична філософія науки / Цехмістро І.З. – Х. : Акта, 2003. – 279 с.

9. Цехмістро І. З. Науковва картина світу останніх 20 років; докорінна зміна антропологічної перспективи / Цехмістро І.З. // Філософська думка. – 2004. – №3. – С. 51–64.

10. *Queralto R.* Technology as a new condition of the possibility of scientific knowledge / Queralto R. – Режим доступу : <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/SPT/v4n2/QUERALTO.html>

11. *Yager R. E.* Science – Technology – Society : As Reform in Science Education / Yager R. E. – New York : State University of New York, 1996. – P. ix.

*Стаття: надійшла до редколегії 26.09.2011*

*прийнята до друку 24.11.2011*

## HUMAN MEASUREMENTS OF SCIENCE AND ITS CIVILIZATION CHALLENGES

**Volodymyr Melnyk**

*Ivan Franko National University of Lviv, Institute of Philosophy  
Department of theory and history of culture  
Universytetska str, 1, 79000, Lviv, Ukraine  
e-mail: dfilos@franko.lviv.ua*

Processes in the culture of modern civilization and the role of science in contemporary transformational changes are analyzed. A place of scientific rationality in the formative processes which determine the essential measurements of European civilization is considered. The anthropological measurements of essential definitions of science is proposed.

*Key words:* science, technology, civilization, rationality.

## ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ НАУКИ И И ЕЕ ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЕ ВЫЗОВЫ

**Владимир Мельник**

*Львовский национальный университет им. И. Франко  
Философский факультет, кафедра теории и истории культуры  
ул. Университетская 1, 79000, Киев, Украина  
e-mail: dfilos@franko.lviv.ua*

Анализируются процессы в культуре современной цивилизации и роль науки в современных трансформационных изменениях. Рассмотрено место научной рациональности в формирующих процессах, обуславливающих сущностные измерения европейской цивилизации. Раскрыто антропологическое измерение сущностных определений науки.

*Ключевые слова:* наука, техника, цивилизация, рациональность.