

НАУКА ТА ТЕХНІКА В КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ КРИЗИ СУЧАСНОСТІ

© Гайналь Т.О., 2004

Розглянуто науку та техніку, по-перше, як одну з причин формування утилітарного відношення людини до природи. По-друге, як можливий засіб уникнення екологічної катастрофи.

Science and technics have considered, they have considered, from the one hand, as one of the causes of the forming of utilitarian human attitude to nature, and from the other hand, as the possible means of avoidance of ecological catastrophe.

Постановка проблеми. З'ясувати роль науки та техніки у формуванні споживацького відношення людини до природи, яке спричинило екологічну кризу.

Зв'язок проблеми з теоретичними та практичними завданнями. Звернення до проблеми має *теоретичне* (тому що це спроба з'ясувати один із факторів формування такого відношення) та *практичне* значення в умовах пошуку нових парадигм відношення до природи.

Актуальність проблеми зумовлена не лише кризовим станом природи, а й кризою в сфері людини (сфері свободи, відповідальності тощо).

Аналіз досліджень і публікацій, на які опирається автор. Серед дослідників вказаної проблеми можна виділити такі позиції: з критикою науки та техніки, які змінюють відношення людини до природи, знеособлюючи її, виступають Ю. Габермас, М. Кисельов, П. Тілліх та ін. Серед тих, хто заперечує потенціал перетворюючої діяльності людини на основі науки та техніки, В. Деркач, Л. Сидоренко. Серед запропонованих шляхів виходу з ситуації, яка склалася, і проблема моральної відповідальності науковця (Л. Озадовська), і проблема екологізації науки (М. Кисельов) та ін. Не можна обминути і теоретиків філософії техніки (М. Гайдеггер, К. Ясперс, Ф. Рапп, Е. Штрюкер, Ф. Ропполь, Д. Белл та ін.), які зосереджуються на з'ясуванні сутності техніки, її походженні, на зв'язку техніки та науки, місці та призначенні в майбутньому.

Постановка мети роботи. Повертаючись ще раз до проблем науки та техніки, варто зауважити, що центральним предметом досліджень було з'ясування їх сутності. З появою розмов про загрозу екологічної кризи з'явля-

ються дослідження щодо, по-перше, причетності чи непричетності науки та техніки до неї. По-друге, щодо можливостей науки та техніки сприяти виходу із вказаної ситуації. Але ми не можемо пропустити повз увагу той факт, що вказані проблеми стосуються не тільки „науки”, „природи” та „техніки” взагалі. Вони мають безпосереднє відношення і до сучасної людини. Адже людина стала не лише предметом теоретичних досліджень, а й зазнала практичних незворотних змін. Це вносить корективи в умови людського співжиття, в проблеми людської свободи та відповідальності, самовизначення. І цей аспект ще не достатньо досліджений.

Виділимо умовно два аспекти проблеми: взаємозв'язки в системі „наука, техніка – людина” та „наука, техніка – природа”. Насамперед зупинимось на негативах та позитивах впливів науки та техніки на природу.

Варто зазначити, що наука та техніка не можуть сприйматися нами як єдина причина екологічної кризи, оскільки серед причин можна назвати, скажімо, і релігію, зокрема, християнство (в його західному варіанті). Більше того, релігія була одним із чинників розвитку науки. В. Хьосле зазначає, що „відповісти на питання, чи лише християнський варіант монотеїзму міг створити сучасну науку, вже набагато складніше. По-моєму, є один вагомий аргумент, який дає можливість відповісти на це питання ствердно, а саме христологія. Немає жодної монотеїстичної науки, догматика якої з такою рішучістю віддала б людині центральне місце” [1, с. 54]. А Л. Уайт розглядає сучасні природничі науки як екстраполяцію натуральної теології, яка була властива латинському Заходу, а сучасну техніку, вважає, можна хоча б частково пояснити як реалізацію христ-

янського догмату про трансцендентність людини стосовно природи та її повноцінне панування над нею.

Проте необхідно зауважити, що релігія є не єдиним фактором розвитку науки. В основі останньої лежать й інші установки щодо світу та місця людини в ньому – погляди філософів Нового часу, зокрема, Р. Декарта про людину як таку істоту, яка єдина зі всіх живих істот може пізнавати світ, маючи для цього певний арсенал засобів пізнання та розуміння. Те, що людина стала особливою – не просто істотою існуючою, а істотою мислячою, наділеною розумом, підносить її в ранг чогось вищого, ніж оточуючий світ (об'єкт пізнання). І незважаючи на те, що природа містить ще багато таємниць, людина зі своїм розумом підкоряє всю планету. Часом здається, що бажання підкорити переважає прагнення досліджувати. „Природа, тією мірою, в якій вона стає доступною об'єктивуючому спостереженню та візуальному поясненню, знеособлюється. Науково досліджена природа випадає із системи соціальних відносин живих особистостей, які розмовляють одна з одною і спільно діють та взаємно приписують одна одній різні наміри та мотиви” [2, с. 122].

Класична наука збудована на установках: ми маємо сталий природний порядок, який ми пізнаємо та з якого виводимо природні закони, тому що матеріальна природа є інертною, а розум, який пізнає дух, – активне начало. Завдяки пізнанню людина творить теоретичну модель світу. Під нею немає природи, яку ми знали раніше. І все ж людина мусила б пам'ятати, що вона покликана не лише пізнавати світ, вона тут перш за все живе.

Одним із перших наслідків раціоналістичного світобачення, згідно з В. Деркачем, є довіра до штучного та страх перед стихією (додамо, що саме страх перед стихією дав поштовх до пізнання природи, а згодом – до її підкорення. І серед засобів пізнання та підкорення є наука та техніка). Однак тепер це бачення фактично зруйноване, оскільки виявилося, що, „по-перше, світ створений людиною є не менш небезпечним від світу „природного”; по-друге, цей світ „живе” за своїми, несподіваними для людини законами, які для ефективного управління ним потребують свого виявлення так само, як і ті закономірності, яким

підпорядкований перебіг процесів у „дикій” природі” [3, с. 92].

Подібне призвело до того, що ми маємо несприятливі наслідки свого поводження з природою. І причини їхні – антропогенні. М. Кисельов вважає, що сама по собі перетворююча діяльність людини, незалежно від її масштабів, приводить до повільного чи швидкого, але все ж руйнування природного середовища, тому що „у своєму цивілізованому поступі людина почала „перетворювати” природу значно раніше, ніж прийшла до думки про необхідність її збереження... науково обґрунтоване управління природним комплексом (якщо воно є взагалі можливим) вимагає більш високого рівня знань, ніж цього вимагали традиційні програми по використанню сил та речовин природи у виробничих цілях” [4, с. 47].

Однак на адресу науки висловлюються різні думки, які коливаються між критикою раціоналістичного світобачення та діяльності, яка ґрунтується на ній („Кризовий екологічний стан, спричинений не „наукою взагалі”, а діяльністю людини відповідно до засад класичного типу наукової раціональності, який сформувався на основі системи цінностей техногенної цивілізації: формується ставлення до природи, як до того, чим людина має оволодіти і що повинна підкорити” [5, с. 94]), та сумнівом деяких дослідників [3] щодо можливості перетворити природу людською працею, яка хіба що може внести зміни в функціонування речей. І розум, який так критикували, тут бачать таким, що може, вивчаючи природу, вберігати людину від дій, які руйнують природне середовище, саму людину, та створювати в ньому безпечний спосіб життя.

Розглядаючи науку, ми не можемо обминути й техніку, яка також зазнала багатьох звинувачень. Але чи так вже безпідставно?

На відміну від природи, техніка здатна моделювати і здійснювати те, що нею створюється, причому вдосконалювати, виходячи із потреб людини. Якщо наука виникає як результат прагнення пізнати світ, то техніка – своєрідне поєднання і практичного, і теоретичного відношення до світу. Л. Уайт вважає, що: „Наука завжди була аристократична, спекулятивна та інтелектуальна, механіка ж на ранг нижча – емпірична й орієнтована на практичну дію. До середини XIX ст. вони раптово

об'єдналися, не без допомоги демократичних революцій, що відбулися раніше і, знизивши соціальні бар'єри, вони спонукали створити функціональну єдність думки і руки" [6, с. 191]. Однак і тут не можна бути до кінця однозначним, оскільки і теоретики техніки по-різному бачать її призначення, зокрема, М. Гайдеггер відносить техніку також до видів розкриття прихованого виявлення істини, тобто до сфери пізнання.

Але ось із такого начебто невинного способу досягнення світу наука і техніка перетворюються на об'єкт критики захисників природи. Звичайно, технічний прогрес має також своїх прихильників, які наголошують на ефективності, системності, надійності та інших характеристиках технічних новацій. Тоді як „зовнішні фактори”, наприклад, екологічні, соціально-політичні, моральні тощо, здатні лише гальмувати хід розвитку техніки, що має для неї негативні наслідки.

Варто вказати на непереконливість подібних поглядів, оскільки історія сучасної технічної цивілізації показує, що раціональне панування техніки здатне призвести до наслідків, які руйнують основи не лише природи, а й людського буття. Тому прогрес техніки потрібно спрямовувати не лише технічними ідеями та людськими потребами, які вже стали непомірними, а й соціальними, політичними, екологічними параметрами.

Віра в науку та техніку у XIX ст. була великою, бо це та наступне століття пройшли під знаком наукових відкриттів, розширення можливостей переміщення, створення комфорту в побуті. Однак не можна не зауважити, що „Позитивний вклад техніки величезний, але перш за все в кількісному відношенні. Він становить основу всього, з чого будуються умови матеріального існування людини ... Негативний вплив – ставиться під питання взагалі існування людини на планеті Земля” [7, с. 131].

Ми бачимо, що оптимістичні прогнози змінилися на пророкування жахливого майбутнього. П. Тілліх пише, що великий тріумф науки виявився анігіляцією людини й світу: замість прогресу ми маємо повернення до хаосу початку світу; замість миру – розкол і руйнування; замість щастя – загибель. „Людські претензії на богоподібність „відкинуті ще раз” і, може назавжди, розхитані всі до єдиної

підстави людського буття – природного, культурного, особистого” [8, с. 171]. Подібні думки висловлюють і А. Печчеї [9], і Р. Гвардіні [8].

Перейдемо до іншого аспекту, де наука та техніка виступають як можливі засоби відвернення екологічної катастрофи. У цьому разі пропонуються різні шляхи її подолання, починаючи зі зміни наукової установки щодо світу: „... вихід з глобальної екологічної кризи пов'язаний не з відмовою від сучасних досягнень науки, техніки і технології, а з визнанням обмеженості класичного типу наукової та техніко-технологічної раціональності та необхідністю діяти на основі постнекласичного типу раціональності” [5, с. 94]. Велика надія покладається на сучасне природознавство, яке формує новий тип раціональності, „яка вбачає своє завдання в розкритті таких можливостей відношення до природи, які здатні відновити цілісність та органічний характер природних явищ... Поняття „природа”, сформоване в науці Нового часу для відмежованої від людини реальності, розширяється до включення в нього людини як невіддільної від нього частини” [10, с. 113].

Неможливо вирішити в перспективі питання про зворотність чи незворотність впливів на природу, тому що ми не маємо засобів, наукових даних, щоб обґрунтувати це. Але ми можемо вносити зміни в завдання науки, переглянути її місце та роль у вирішенні екологічних проблем. Актуальними є тому проблеми інтеграції наук та моральної відповідальності науковця. Фролов І.Т. вважає, що „Визнавати повну „етичну нейтральність” науки означає відмовитись від розуміння першої основної, принципової її сутності як сили, яка слугує людині, її благу, а, відповідно, моральної та гуманної за своєю природою, яка може або адекватно проявлятися в певних умовах, або спотворюватися в інших, несприятливих для неї обставинах” [11, с. 157]. Тому все частіше піднімають подібне питання (але варто зауважити, що тільки у випадках, коли йдеться переважно про експерименти над людиною), оскільки виникає потреба „моральної оцінки не тільки отриманих результатів на етапі застосування їх на практиці, а й моральної оцінки подальших досліджень... Наукова діяльність перестає бути моральною апіорно; вона повинна узгоджуватися з моральними критерія-

ми та нормами повсякчасно і на всіх етапах досягнення, функціонування та застосування наукових результатів” [10, с. 112].

Постає проблема екологізації науки. М. Кисельов наводить приклади [див.: 12, с. 39] нових наукових напрямків, які сам вважає ще „екзотичними”, бо вони ще не мають чіткої методології, пізнавального досвіду. Однак вважає, що займаються вони не химерними явищами. До них належать: біополітика, біорегіоналізм, екологічна естетика, на яких зупинятися не будемо. Але все ж слід вказати, що всім новим напрямкам ще потрібно попрацювати над методологією, завданнями, засобами, тому що виникає питання про доцільність приписування, наприклад, у екологічній естетиці, природі певних якостей (краси, гармонії тощо), які є людськими характеристиками. Адже природа й так самоцінна, вона регулюється дещо іншими процесами та „цінностями”, ніж тими, які б ми хотіли їй приписати. Наприклад, вона жертвує „гарними видами” (з точки зору людини) заради природного добору.

І, врешті-решт, самі філософи пропонують свої пропозиції з приводу можливостей виходу з ситуації, яка склалася. Зокрема, В. Хьосле, Р.С. Карпінська, І.К. Лісєєв, О.П. Огурцов ставлять питання про необхідність побудови нової філософії природи, що задає орієнтири побудови її цілісного образу. Зміст філософії природи останніми роками почав переосмислюватися: з деякої загальної світової схематики вона стає філософськими роздумами людини, яка існує в природному середовищі, втягнута в певну мережу взаємовідносин з природою та іншими людьми.

Наука є не лише одним із способів пізнання світу, а й одним із способів пошуку людиною сенсу існування. Тому мало б виглядати так, що „Питома вага ціннісного аспекту науки повинна бути підвищена й має визначатися не тільки тим, що дає знання, а й тим, що вона робить внесок у визначення цінності буття для людини” [13, с. 39]. Кисельов М. продовжує: „Вся історія філософії і науки може інтерпретуватися як історія нескінченних намагань визначити та уточнити сенс гуманістичного ідеалу або, іншими словами, знайти відповідь на віковичне питання, що таке людина і якими є її роль та призначення й місце в світобудові” [14, с. 9]. В цих пошуках людина поступово

стає на позицію „суб’єкт-об’єктних” відносин із природою, які не будуються на моральних засадах як „суб’єкт-суб’єктні” відносини між людьми. Людина починає впливати на все, що відбувається в світі, і альтернативи її майбутнього все більшою мірою залежать від цих змін. Більше того, тепер ми можемо говорити не лише про вплив на природу, а й вплив людини на людину, оскільки остання перекинулася зі світу як об’єкта пізнання та зміни на себе саму, що не може не викликати занепокоєння. Тепер вже людина стає предметом дослідження та незворотних змін, а це, своєю чергою, спричиняє втручання в „людську” сферу – питання моралі, естетики тощо.

Тобто ми спостерігаємо, що відбувається поширення „суб’єкт-об’єктних” відносин і на людські стосунки. Людина поступово перетворюється на „біологічний матеріал”, з яким можна працювати, який можна вдосконалювати. А за цим губиться власне людська сутність, за яку ратували століттями, – її розумність, винятковість серед інших живих істот, здатність до вольової діяльності, тобто губиться духовність. Тому мусимо визнати, що ми маємо стрімке просування та значні успіхи в царині пізнання, але не спостерігаємо подібних змін в царині духовного.

Проблема в тому, що „Тривожним виявляється факт розмивання меж між природою, якою ми є, та органічною оболонкою, якою ми себе наділяємо” [2, с. 34]. Зокрема, „Бурхливий прогрес молекулярної генетики все більше втягує в сферу біотехнологічного втручання те, чим ми є „за природою”. З позиції експериментальних природничих наук це перетворення людської природи лише продовжує відому тенденцію прогресуючого підкорення людині оточуючого середовища. І як тільки технізація здолає межі між „зовнішньою” і „внутрішньою” природою, то, виходячи з перспективи життєвого світу, зрозуміло, зміниться й наше відношення до себе самих” [2, с. 35].

Переважно розвиток біотехнології відкриває дуже спокусливі перспективи для людини. Відмова від цих досліджень буде розцінена їхніми прихильниками як повернення на багато десятиліть назад. Проте необхідно усвідомити, що ми вже не тільки втручаємося в життя існуючих людей (йдеться про пересадки

органів, їх штучні замітники тощо), ми втручаємося вже в сферу творення нового життя (клонування, робота з ембріонами для зміни генної інформації тощо), що вже геть зовсім похитнуло основи людської свободи (у цьому випадку ще ненародженої людини), моральної відповідальності. Адже, вносячи зміни в чийсь життя, ми втручаємося в сферу особистого. Ю. Габермас розглядає подібне як наслідок відповідного відношення до природи – керування чи панування: „Для того, хто працює з ембріоном, суб’єктивна природа останнього розглядається в межах тієї ж перспективи, що і його зовнішня об’єктивована природа. Ця точка змінює уявлення, відповідно до якого вплив на побудову людського генома нічим суттєво не відрізняється від впливу на оточуюче середовище особистості, яка зростає: власна природа приписується цій особистості як „внутрішнє оточуюче середовище” [2, с. 63]. Тому йдеться вже навіть не про моральну відповідальність науковця, над критеріями якої б’ються науковці. І навіть не про те, що ми виступатимемо „деміургами” майбутньої людини, втручаючись у її майбутнє (наприклад, через вибір статі дитини, кольору очей чи волосся тощо). Оскільки ми мусимо усвідомлювати, що це створюватиме для цієї людини певні проблеми з самоідентифікацією, самореалізацією. Ми мусимо запитати в себе, чи готові ми співіснувати з такими людьми, чи не внесе це нових відтінків у сферу людської моралі.

Висновки, які випливають з дослідження, будуть такими: критика науки та техніки не вирішить екологічної проблеми. Звичайно, не потрібно відмовлятися від досягнутого. Необхідно переглянути роль людства та його діяльності в світі та узгоджувати її відповідно до нових норм „співжиття”. Проблема в тому, з чого починати зміни – з суспільства загалом (суспільної свідомості, ідеології тощо) чи з окремої людини? Тому що за усіма намаганнями з’ясувати вагу науки та техніки, ми залишаємо поза увагою повсякденну свідомість окремої людини, яка думає, проводить діяльність,

що також вносить зміни у світ. І ця людина не завжди (чи майже ніколи) не послуговується критеріями „класичної раціональності”. Це і буде завданням подальших розвідок у цій проблемі.

1. Хёсле В. *Философия и экология*. – М., 1993. 2. Хабермас Ю. *Будущее человеческой природы*. – М., 2002. 3. Деркач В. *Людина і природа: міфи сучасної свідомості та проблема збереження довкілля // Філософська думка*. – 2000. – №3. – С.75 – 97. 4. Кисельов М.М. *Феномен діяльності в реаліях сьогодення // Філософія. Антропологія. Екологія*. – Альманах. Випуск перший. – К., 2000. – С. 45 – 55. 5. Сидоренко Л.І. *Сучасна екологія: філософські та етичні аспекти // Філософія. Антропологія. Екологія*. – Альманах. Випуск перший. – К., 2000. – С.93 – 101. 6. Уайт Л. *Исторические корни нашего экологического кризиса // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности*. – М., 1990. 7. Энгельгардт В.А. *Наука, техника, гуманизм // Человек, общество и природа в век НТР*. – М., 1983. 8. *Современные концепции культурного кризиса на Западе*. – М., 1976. 9. Печчеи А. *Человеческие качества*. – М., 1980. 10. Озадовська Л.В. *Природа в контексті наукової концепції раціональності // Філософія. Антропологія. Екологія*. – Альманах. Випуск перший. – К., 2000. – С.102 – 113. 11. Фролов И.Т. *Социально-этические и гуманистические проблемы современной науки // Человек, общество и природа в век НТР*. – М., 1983. 12. Кисельов М. *Явище антропоцентризму в сучасних інтерпретаціях / Антропоцентризм і віталізм: сучасний синтез // Крисаченко В.С., Митропольський О.Ю. та ін.* – Луцьк, 2000. – С.31 – 41. 13. Хілько М. *Екологічна криза в філософсько-етичному вимірі // Філософська думка*. – 2000. – №3. – С.24 – 46. 14. Кисельов М. *Гуманістичні засади сучасної екології // Філософська думка*. – 2000. – №3. – С. 4 – 23. 15. *Новая технократическая волна на Западе*. – М., 1986. 16. *Философия техники в ФРГ*. – М., 1989.