

ОЦІНКА ТЕХНІКИ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ¹

//

Вісник Черкаського університету. Серія "Філософія".- №11 (264). – Черкаси, 2013.
– С.27-35.

Анотація. У статті на тлі експлікації сутності феноменів техніки та технологічної раціональності розглядаються основні концептуальні моделі оцінки технічних інновацій: модель запровадження контролю за технікою з боку міжнародних організацій, модель обмеження застосування традиційної техніки та запровадження проектів створення нової техніки, модель оцінки техніки на основі запровадження ціннісно-нормативних засад, здобутих у процесі техніко-технологічного дискурсу.

Ключові слова: техніка, технологічний раціоналізм, екологічна криза, оцінка техніки, неолітична революція, евристика страху.

Тур Н.Г. Оценка техники: социально-философский анализ проблемы

Аннотация. В статье на фоне экспликации сущности феноменов техники и технологической рациональности рассматриваются основные концептуальные модели оценки технических инноваций: модель установления контроля за техникой со стороны международных организаций; модель ограничения применения традиционной техники та разработка проектов создания "новой" техники; модель оценки техники на основе установления ценностно-нормативных принципов, разработанных в процессе технико-технологического дискурса.

Ключевые слова: техника, технологический рационализм, экологический кризис, оценка техники, неолитическая революция, эвристика страха.

Summary. Tur N.G. Estimation of Techniques: Social and Philosophical Aspect

The article studies on the background of explication of the essence of techniques and technological rationality phenomena, basic conceptual frameworks of technological innovations estimation: the pattern of introduction of control over techniques by the international organizations, the pattern of limitation of traditional techniques usage and introduction of projects of new techniques creation, the pattern of techniques estimation on the basis of introduction of valuable and standard principles obtained in the process of technical and technological discourse.

The author came to the conclusion that one of the main tasks of philosophy of engineering must be the task of forming humanitarian concept of engineering and not only in the engineering environment but in the society as a whole. It is worthwhile rethinking the basis of traditional scientific-engineering worldview that stood on the pattern of extensive nature exploitation. Problems generated by scientific-technical progress cannot be decided only in scientific-engineering (rational) manner, while ignoring social and cultural factor. To overcome ecological crises and prevent threaten of natural environment ruining and death of people as a species, it is worthwhile providing harmonic co-existence and cooperation of moral-practical and technical-practical spheres of people activity.

Key words: techniques, technological rationality, ecological crisis, estimation of techniques, neolitical revolution, heuristics of horror.

¹ В основу статті покладена доповідь на III Міжвузівській науково-практичній конференції "Філософські та соціально-гуманітарні аспекти техногенної безпеки", що відбулася 7-8 квітня 2011 р. в Академії пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля.

Постановка проблеми. Сьогодні людство живе в наскрізь технізованому світі – *техносфері*. Розвиток техніки забезпечив людей нечуваними раніше благами, небаченим комфортом. Але зворотним боком усіх цих позитивних змін постали неабиякі ризики життю і здоров'ю людей від потенційних небезпек, що породжує техносфера. Все це спонукає нас замислитися принаймні над такими запитаннями: *Що ж таке техніка? У чому справжня сутність сучасної техногенної цивілізації, що склалася в світі за останні 300 років індустріального розвитку? Яка її подальша доля? Чи можливий інший, більш безпечний тип цивілізаційного розвитку?* Якраз цими питаннями (та багатьма дотичними) переймається відносно молода галузь філософії – *філософія техніки*.

Стан дослідження проблеми. У проблемному полі філософії техніки особливе місце посідає питання *оцінки технічних інновацій*, яке з II пол. XX ст. набуло особливої гостроти. Із найбільш помітних авторів, які спеціально займаються цією проблемою, слід відзначити насамперед російських науковців Г. Бехмана [1], Ф. Гльоде [2], В.Г. Горохова [3], Д.В. Єфременко [4], Б.І. Козлова [7] та ін.. Проте в літературі ще не знайшло достатнього висвітлення питання дослідження означеної проблематики через призму технологічного раціоналізму, яке, як видається, містить певний методологічний евристичний потенціал.

Мета статті. У цій статті якраз і робиться спроба дослідження феномену техніки та її оцінки через призму осягнення сутності технологічної раціональності.

Виклад основного матеріалу. Про *демонізм* техніки щодня нагадують великі і малі техногенні аварії і катастрофи на транспорті, ЖКГ, виробництві, енергетиці тощо, які лунають в телевізійних новинах та спеціальних програмах про надзвичайні ситуації. Весь світ затримавши дихання, нещодавно спостерігав за ходом приборкання аварійного четвертого блоку на АЕС *Фукусіма* в Японії.

Сьогодні в світі діє більше 350 ядерних блоків на АЕС, на яких виробляється приблизно 17% загального обсягу електроенергії. З огляду на зростання ціни на нафту і природний газ, ця цифра неухильно буде зростати. Проте кожен із цих реакторів потенційно загрожує новими аваріями і катастрофами.

До чорнобильського лиха, повсюдно спостерігалася беззастережна ейфорія в оцінці атомної енергетики – як найнебезпечнішої, найдешевшої та найекологічнішої. Тоді кожні п'ять років вводилося майже 100 нових реакторів. Після Чорнобиля світ жахнувся ядерної загрози. Відбувся різкий спад суспільних настроїв. За період з 1995-2000 рік з'явилася лише одна нова станція.

Проте поступово гострота ядерних фобій спала. Цьому сприяла й неабияка пропагандистська робота когорти інженерно-технічного та наукового цеху ядерників. Про ядерну енергетику знову почали говорити як таку, що не має альтернативи. Незадовго до аварії на Фукусімі Генеральний директор Агенції з атомної енергетики при ОЕСР *Луїс Ешаварі* в інтерв'ю одному з кореспондентів підносив атомну енергетику як більш безпечну порівняно з іншими галузями індустрії. Він твердив: *«атомна енергетика цілком досконала і не становить загрози населенню»*, наводячи такі цифри: у США на 100 працюючих ТЕЦ припадає 2,6 аварій, а на АЕС – лише 0,28. При цьому цей очільник бідкався, що населення чомусь з обережністю ставиться до АЕС. Тож уряди європейських країн мають більш наполегливо боротися негативні суспільні настрої до атомної енергетики, *якій немає альтернативи*. Звичайно ж він не казав про те, що аварії супроводжували ядерну енергетику постійно. Починаючи з 1948 в світі тільки на реакторах АЕС сталося 15 аварій, не рахуючи аварійні ситуації на ядерних установках військово-морських сил та нештатні ситуації з ядерною зброєю.

Проте, якщо припустити, що в ці славетні 0,28% попадають жителі навколо Фукусіми, або 30-км зони навколо Чорнобиля, то для них ці 0,28% перетворюються в 100% - смерть, хвороба, поламани долі.

Тут доречно згадати вислів Б.Наполеона: *«Смерть однієї людини – трагедія, тисяч – статистика»*, який задає зразкову модель технологічного підходу до розв'язання

важливих гуманітарних питань взагалі та такого складного питання, як оцінка розвитку техніки. Адепти такого підходу езуїтські жонглюють цифрами, бездушними графіками, таблицями тощо, не помічаючи за їх частоколом людину, не кажучи вже про загублену екологію.

Очевидно, що питання оцінки розвитку техніки є настільки доленосним, що було б згубним віддавати цю справу на поталу самих інженерів та конструкторів. Візьмемо, приміром, такі поняття – техніка, наука, економіка, армія, пожежна частина. На перший погляд ці суспільні інститути досить різні, проте їх об'єднує цілераціональна дія. У всіх цих царинах діють за однаковою схемою: ЦІЛЬ – ЗАСОБИ – РЕЗУЛЬТАТ. Перед науковцем, інженером-конструктором, підприємцем, командиром (начальником), державним діячем (бюрократам), командиром пожежного розрахунку ставиться задача (ціль, мета). Він раціонально оцінює (аналізує) ситуацію, підшукує найбільш оптимальні шляхи її розв'язання (ефективні засоби), зрештою включає організаційно-вольовий потенціал, щоб досягти бажаного результату.

Тож всі ці царини діяльності наскрізь *раціоналізовані*. В них діють, орієнтуючись на такі критерії (коди), як-от: *раціональність* (логічність), *ефективність* (результативність), *оптимальність* (економічність), *прибутковість* (для економічної царини). Здавалось би все прекрасно. Саме так і має бути.

Так на жаль є, проте це аж ніяк не значить, що так *і має бути*. Помилявся Гегель, коли твердив: «*все дійсне розумне*»². До певної межі окреслена схема ще працює, з нею можна миритися. Але за певним порогом вона здатна породжувати деструкцію.

Себто, здавалась би цілком раціональна діяльність науковців, інженерів-конструкторів, що спрямоване на благо людини, покращення її життя в результаті часто обертається ірраціональністю, скажемо сучасною екологічною кризою, що переростає в катастрофу.

Виникає запитання: *Чому ж, децю перефразовуючи біблійні слова, благими намірами технічних інновацій вимощується бруківка в земне пекло для всіх нас?* Річ у тім, що передовсім у названих царинах (та деяких інших) *раціо* – розум людини діє інструментально, як засіб для досягнення поставленої мети. Все, що потрапляє у сферу цілераціональної дії постає лише об'єктом, яким *раціо* оперує, перетворює, зрештою опановує, щоб використати.

Через це суб'єктивність вченого, інженер-конструктора, полководця, бюрократа тощо як носія цього розуму неодмінно відчужується від об'єкта, а це - природне довкілля і зрештою природна тілесність самої людини, як частини цієї природи.

Носій інструментального розуму до всього ставиться операціонально, все піддає калькуляції. Інакше за цього підходу й не може бути, бо ці правила гри визначаються кодами, що діють в окреслених (технічних) царинах діяльності.

Термін "техніка" (від грец. *techne* – *майстерність*) має принаймні два значення. За *першим* – це *майстерність* як *вміння, вправність* (тоді кажуть: техніка письма, малювання, футболіста, віртуозна техніка гри на скрипці, або техніка (вправність) пожежогасіння). Тут техніка постає як *знання, технологія* (або *ноу хау* - від [англ. know how](#) — знаю як). І в цій своїй іпостасі технічне знання наближується до наукового знання (себто, це така *наука*, що прикладається до розв'язання конкретного питання). Саме на цій підставі й застосовують словесний тандем – *наука і техніка*, які в даному моменті стають дотичними.

В окресленому розумінні техніка постає важливим *носієм смислів людського буття*, задаючи ритми, форму і вектори існуванню людини і суспільства. Вона перетворилась у такий спосіб на *визначний факт культури*, чинник збагачення і розвитку внутрішнього світу людини та її тілесності.

² Гегелев принцип «*Все дійсне - розумне, все розумне - дійсне*» покладено в підмурок його філософії тотожності мислення і буття.

За другим значенням техніка – це засіб для інженерно-конструкторської перетворювальної діяльності у царині природи. У цьому значенні вона на повну потужність виявляє свій доцільний характер, бо цілком належить цілераціональній дії. Вона виступає тут у формі механіки (інструменту), як машинерія³, покликана полегшити життя людини, яка є ущербною від природи.

У своїй інженерно-конструкторській діяльності людина постає як квазі-Бог, бо уподібнюється Богу-творцю. Вона творить щось нове, або покращує те, що є в природі, пристосовуючи його до своїх потреб. Повторюючи етапи Божого креативного процесу, *homo faber* (тобто, технічна, вміла людина) протягом історії розвитку техніки й технологій поступово переходила від нижчих (механічних) до вищих форм буття. Вона пройшла у цьому процесі від доорганічного через органічне і аж до вторгнення на сучасному етапі в свята-святих - генетично-біологічну систему людини, розгадала тайну геному і ствольових клітин, щоб на цій основі зазіхати на створення нового Адама. Тож головна суть техніки як і будь-якої іншої творчої діяльності, приміром, мистецтва полягає в розкритті втаємниченого в природі, що до того була приховано в природі. І в цьому можна побачити безумовний позитив техніки.

Але є й негатив. З настанням Нового часу відбувається становлення технічної цивілізації. Ремісничка техніка починає поступатись механіці, що тягне за собою зміну її сутності. Якщо ремісничка техніка органічно вписувалась в людські стосунки і безпосередній природний ландшафт (наприклад, міст через річку з'єднував її береги), то техніка у формі машинерії, спрямовується на безперервний процес оволодіння сущим, підкорення природи, експлуатацію її ресурсів. Зрештою, кажучи метафорично, *homo faber* (людина вміла) остаточно здобуває перемогу над зовнішнім об'єктом (природою). Але її тріумф виявився водночас і тріумфом над внутрішньою природою *homo sapiens* (людини розумної). Це означає що, сама людина потрапила в залежність від техніки, потрапила в безупинний технологічний процес виробництва, перетворившись по суті в її раба, або кажучи словами (М.Гайдеггера), *по-став (Gestell)* [9, с. 221-238]. Якраз у цьому і полягає демонічна сутність техніки.

Чому ж так сталося? З Нового часу раціоналістична філософія і природнича наука доклали чимало зусиль, щоб виробити традиційну парадигму розуміння технічного прогресу як безупинного росту добробуту народонаселення. Вона спирається на дві засадничі ідеї: уявлення про безмежність природних копалин та антропоцентристське розуміння природи (існує, щоб слугувати задоволенню будь-яких забаганок людини).

Проте, уже із другої половини ХХ ст. приходиться усвідомлення хибності цих засад. Ресурси нашої планети досить обмежені. Достатньо зазначити загальноновизнаний факт, що зараз людство живе на при кінці нафтової ери. Тож, очевидно, що технічний прогрес на основі безмежної експлуатації природи неможливий. Водночас, стає зрозумілим, що людина – це не цар природи, а тільки її частка. Існування людини безпосередньо залежить від природного докільля. Проте, уся попередня історія розвитку науки і техніки, яка супроводжувалася екстенсивною експлуатацією природи, підготувала сучасну екологічну кризу.

У II половині ХХ століття завершується становлення постіндустріальної цивілізації, в якій акцент переноситься із виробництва на розвиток інфраструктури послуг. Відтак відбувається становлення суспільства споживання. Водночас інформація та наукове знання стають визначним виробничим ресурсом. Наука і техніка починають грати роль своєрідної ідеології (Ю.Габермас) [10]. В духовній сфері на провідні позиції висувається науково-технічний світогляд (сцієнтизм), а інженерно-технічний прошарок науковців здобуває неабиякого впливу на суспільний розвиток (економіку, політику, стиль життя тощо), набувши ознак *технократії*.

³ Дивись про цей термін: Ерік Френк Расел. Машинерія (Mechanistria (Інші назви: Путешествие на Механистрию. - Повесть, 1942 г.)).

Технологічна ідеологія сьогодні багато в чому визначає вектори соціокультурного розвитку, спираючись на могутні медіа засоби, розгалужену інфраструктуру суспільного зомбування та створення привабливих образів *гламурного* світського життя. Модельні агентства вербують молодих дівчат для шоу-бізнесу. Кіноіндустрія тиражує образи суперменів. Відтак, ті хто долучився до спорту, прагнуть досягти певних результатів, щоб знайти своє місце в цьому наскрізь бездушному світі, в якому панує технологічний розум. А це охороні фірми, бої без правил тощо.

Для створення і підтримання привабливих образів гламуру залучаються різноманітні психотехніки, методи навіювання і гіпнозу, 25-й кадр. Все це для того, щоб і далі розкручувалось колесо виробництва різноманітних часто штучно вигаданих товарів, які нав'язує пересічній людині техніка реклами, створюючи образ сучасної успішної людини, мажора тощо. Так розкручується безупинна виснажлива гонка за новим виробом, новою моделлю (авто, аудіо-, відеоапаратури, мобільного телефону), фасоном, кольором, інтер'єром і т.д.

Водночас загострюється проблема товарів секонд-хенд, ще якісних, але вже не модних. Для їх прибуткової реалізації технологічна цивілізація стає зацікавленою в існуванні країн технічно відсталих, як ринків збуту секонд-хенду, ринку дешевої робочої сили, дешевих природних ресурсів, а також територій для розміщення шкідливих виробництв тощо.

Так функціонує суспільство споживання, для задоволення примх якого остаточно виснажується природа, заглиблюється екологічна криза. Її головною ознакою є *різка якісна зміна біосфери*, що відбулася за останні 50 років. Більше того, сьогодні чимдалі більш стають помітні ознаки переростання цієї кризи в *екологічну катастрофу*, коли починаються процеси *незворотного руйнування біосфери*.

Тож, є очевидним, що техніка у своєму безмежному поступі змінило людство. Але її розвиток супроводжується не тільки суто інженерними питаннями – визначення ефективності та надійності, а й такими питаннями як її *доля, сенс, співіснування системи людина-техніка, звільнення суспільства від деструктивного впливу технічного універсуму*. А це вже питання не суто технічні, а *соціально-гуманітарні*.

Сьогодні науково-технічний прогрес пов'язаний із реалізацією надскладних технологічних проектів, які потребують довгострокових значних інвестицій. Тож іще на етапі планування, ще до створення нових технічних систем, слід отримати відповіді принаймні на низку запитань, як-от: *Які соціально значущі наслідки слід очікувати від запровадження нової техніки (технічної системи)? Як це вплине на економічну ситуацію у країні? Політичну? Екологічну? На здоров'я населення? На стан безпеки країни?* тощо.

Всі ці питання стосуються проблеми оцінки техніки. *Хто ж має визначати вектори НТП, здійснювати оцінку розвитку техніки?* Звісна річ, передусім інженери і техніки, які як фахівці краще розуміються в засобах і шляхах розв'язання тієї чи іншої технічної проблеми. Проте результати їх технічних інновацій, а також *побічні наслідки стосуються усіх*. Тому й оцінювати їх мають не тільки і не стільки технократи, скільки ці, *кого стосуються* ці наслідки. Про це ще раз нагадала Фукусіма. Однак давати імпульс, збуджувати суспільний резонанс у цій справі покликані гуманітарії - ці, кого називають людьми з оголеною душею, хто є совістю нації. В Росії донедавна такими були *Д. Лихачов, О. Солженицин* («Как нам обустроить Россию»), а також академік *А. Сахаров*, який подолав свою професійну зашореність (професійний кретинізм), піднявшись до усвідомлення загального. В сучасній Україні – *Ліна Костенко*⁴.

⁴Ліна Костенко нещодавно видала свою нову прозову книжку, в якій змалювала "сюрреалістичний Вавилон" сучасного світу й України. Див: Костенко Ліна / Записки українського самашедшого. – К.: Вид-во І.Малковича «а-ба-ба-га-ла-ма-га», 2010.

Наслідуючи *технологічний раціоналізм* в стратегії управління науково-технічним прогресом технократи, як правило, в оцінці технічних проектів беруть залежно від ситуації якийсь один критерій – чи то *інженерну доцільність*, чи *економічну ефективність*, або ж *критерій безпеки* тощо. Очевидно, що подібний підхід ще міг бути терпимим на етапі індустріального розвитку людства, коли напрацьовувався гіркий досвід хижацького ставлення до природи. Проте, сьогодні усвідомлена нагальна потреба *враховувати соціально значущі наслідки не тільки другого, а навіть третього порядків* від запровадження масштабних технічних проектів. Оскільки усунення небажаних, часто руйнівних наслідків від помилок, допущених на етапі проектування, часто потребує ще більших інвестицій, ніж впровадження технічних систем.

Приміром, у 60-70-х роках у Радянському Союзі були здійснені масштабні меліоративні проекти по осушенню значних територій, зокрема, у російському нечорнозем'ї, Білорусі тощо. Перші два-три роки осушені землі принесли певний економічний зиск. Потім почали даватися ознаки негативні наслідки запровадження цих проектів. Наприклад, зниження рівня ґрунтових вод, що створило несприятливі умови для сільськогосподарської обробки значних традиційних територій. Проте, чимдалі більше виявляються інші непередбачувані негаразди, зокрема пожежі на торф'яниках. Зокрема котрий рік горять торф'яники в Підмосков'ї, які дещо вщухають узимку, а потім спалахують із новою силою. Розрахунки показують: щоб надійно погасити кубометр торф'яника, слід використати кубометр води. Варто, також зазначити, що горіння торф'яника може тривати довгий час і під землею без доступу кисню. Щоправда, існує радикальний спосіб гасіння торф'яників – це їх *обводнення!!!* Тоді – чи варто було запроваджувати такі дороговартісні технічні систем, як меліорація цих територій!?

Будь-який технічний артефакт можна розглядати і як хороший, і як поганий, залежно від ситуації. Приміром, вибухівка. Це і потужний засіб для розпушення порід і, водночас, засіб руйнування й убивства. Тому оцінка техніки потребує *критеріїв*, що спираються на *філософські засади* їх опрацювання. Бо лише філософський підхід здатен забезпечити цілісне охоплення різноманітних критеріїв на основі міждисциплінарного аналізу.

Далі коротко зупинимося на аналізі основних філософських моделей оцінки технічного прогресу.

1. Модель запровадження *контролю за технікою* з боку міжнародних організацій та в рамках угод, аби усунути чи запобігти шкоді від її застосування. Очевидно, що ця модель контролю не здатна корінним чином зняти проблему. Найбільше, що можна очікувати від її запровадження – це уможливлення відтермінування додаткових заходів у межах усталеного капіталістичного соціально-економічного укладу.

Наприклад, *Кіотський протокол* (1997) зобов'язав країни скоротити або стабілізувати викиди парникових газів у 2008-2012 роках до рівня 1990 року. Проте, багато в чому ця угода нагадує *страусову спробу* сховати голову в загрозовій ситуації в пісок. По-перше, країни не дуже виконують вимоги протоколу; по-друге, не сприяє розв'язанню проблеми торгівля квотами викидів і, по-третє, ЗША – одна з найбільш промислово розвинених країн, яка щороку викидає в атмосферу 25 % світових викидів CO² (більш ніж 200 млн. т) – цей документ навіть не ратифікували.

2. Модель *обмеження* (до певної межі) застосування традиційної техніки, та запровадження проектів створення *нової техніки*, «*дружньої життю*» (Роберт Юнг). У цій концепції *техніка масового виробництва* (великих виробництв) протиставляється *техніці мас* (розвитку малих і середніх технологій, часто доіндустріального масштабу). *Першій* (техніці масового виробництва) властива «воля до влади» (до підкорення). Вона несе відчуження людини від довкілля, ворожа йому, оскільки потребує необмеженої експлуатації не відновлюваних природних ресурсів.

Друга (техніка мас) – взаєдичується «волею до взаємності», сприяє децентралізації виробництва. Завдяки цьому вона розвивається у гармонії з природним

довкіллям, спрямована на ощадливе використання обмежених ресурсів природи, а тому слугує людині, не перетворюючи її в раба.

Але ж ця модель містить неабиякий утопічний потенціал, бо її реалізація потребує по суті реанімації традиційного селянського чи ремісничого господарства. Для втілення подібних технологій сприятливий клімат зберігся бодай в країнах, що розвиваються. Водночас мало ймовірно, що ця модель приборкання техніки знайде достатнє поширення в розвинених країнах. Проте, хай там як, але ж навіть актуалізація цієї ідеї постає непоганим *каталізатором* обговорення проблем, пов'язаних із створенням нової техніки.

Водночас варто відзначити, що тема нової (дружньої життю) техніки органічно вписується в *проблематику фемінізму*. В діяхронічному вимірі (себто скрізь час) розвиток техніки можна інтерпретувати метафорами «чоловіча» і «жіноча», характер яких визначається відповідними типами раціональності: чоловічої і жіночої.

Чоловічій раціональності притаманний більш жорсткий і агресивний характер. Вона спрямована на підкорення об'єкту, панування над ним, на експлуатацію та війну. Зрештою, вона постає руйнівною і ворожою життю. Першою історичною формою її втілення постало збиральництво та мисливство, що вело до винищення певних видів рослин та тварин. Результатом цього постала *перша екологічна криза* внаслідок знищення крупних тварин в процесі неконтрольованого полювання. А це спричинило *соціально-екологічну катастрофу*: різке скорочення ресурсів для їжі і масове вимирання людей. Цю кризу було подолано шляхом переходу спочатку до технології землеробства, а потім до скотарства. Це знаменувало собою першу неолітичну революцію, що відбулася з 10 по 3 тисячоліття до н.е., яка позначила собою перемогу жіночої раціональності та впровадження *жіночих технологій*. Так *збиральництво* та *мисливство* поступилися *рослинництву* та *тваринництву*, тобто агресія (прагнення підкорити, оволодіти) поступилися *дбайливій турботі про тварин та рослин, культивуванню, вирощуванню* їх.

Але з Нового часу знову гору бере чоловіча техніка традиційна для індустріальної доби, яка домінує по сьогодні. Тому-то сьогодні ставиться завдання: протиставити *жорсткій* (чоловічій) техніці образ *м'якої* (чистої) *жіночої техніки*, яка б була здатна гармонізувати людське існування з природним довкіллям.

Приміром, замість традиційних ТЕЦ, що працюють на мазуті або вугіллі (природному газі) і нещадно забруднюють повітря, можна успішно розвивати *альтернативні джерела енергії* – енергію сонця, вітру, приливів, термальних джерел тощо. Впровадження *м'яких технологій* розглядається як головний чинник *другої неолітичної революції*, що розгортається в сучасну добу.

Проте сучасні реалії розвитку техносфери свідчать про наближення *третьої індустріальної революції* в промисловості завдяки розвитку і запровадженню сучасних *нанотехнологій*⁵. Прогнозується, що наслідком її стане створення *третьої природи* – артефактів, які будуть мати по суті надприродні властивості. Особливість нанотехнологій полягає в тім, що вони здійснюються на атомному і молекулярному рівні. Третя природа вже не буде пов'язана з біологічною конституцією людини (*перша природа*), вона також не буде продовженням цієї конституції як «неорганічне тіло людини» (*друга природа*). Третя природа розвиватиметься за межами людського світу, створюючи ще більш комплексний технічний наноуніверсум, *наносвіт*, не сумірний людині. А це значить, третя індустріальна революція, внаслідок якої виникне *наносвіт* не тільки не розв'яже існуючих проблем, а неодмінно принесе нові ризики.

Техніка як третя природа, коли вона набере цілковито власної динаміки розвитку, незалежної від людської тілесності, її біологічної конституції, від біологічного довкілля поступово розвине відповідні форми самоорганізації, утворюючи нові форми суб'єктивності на зразок системної раціональності Н. Лумана. Це призведе до елімінації людини із технологічного процесу. Річ у тім, що в міру ускладнення нанотехнологічних

⁵ *Перша* індустріальна революція відбувалася з II пол. XVIII ст. і протягом XIX ст. завдяки механізації в техніці, *друга* – в XX ст. – на основі запровадження у виробництво автоматизації.

процесів чимдалі важче стане здійснювати за ними контроль. Тому цілком очевидно, що поступово окремі елементи його будуть переходити до самих наносистем. Відтак на порядок денний стане проблема місця людини в самоорганізації наносвіту. Чи залишиться за нею традиційна функція бути «мірою всіх речей»? Зберігаючи здоровий оптимізм щодо розв'язання цієї проблеми, пристанемо до позиції сучасного провідного українського соціального філософа Анатолія Єрмоленко, який гіпостазує, що контроль переміщуватиметься з технологічної площини в площину морально-правову, утворюючи нормативну основу для співіснування і співпраці з цим новим світом [5, с. 331 – 334].

3. Модель оцінки техніки на основі запровадження *ціннісно-нормативних засад*, вироблених у процесі *техніко-технологічного дискурсу*. Технологічна могутність сучасної технічної цивілізації стала співмірною тектонічним силам. Тому на корекцію помилок, які просто неминучі в технологічних інноваціях, сьогодні часто не залишається часу. Взяти хоча б радіаційне забруднення територій, яке з огляду на тривалість людського життя – буквально вічне. З іншого боку, радіація спричиняє генетичні збої в репродуктивній системі живих організмів, вектор трансляції яких буде знову-таки спрямованим у вічність майбутнього! Людства має жажнутися тих негараздів, які воно вже завдало докільку внаслідок своєї інженерно-технічної діяльності, а ще більш, які може завдати.

За останніми даними російських науковців, зараз щороку у світі спалюється більш ніж 10 млрд. т. умовного палива, при цьому в атмосферу викидається більше 1 млрд. т. різних викидів, серед яких багато канцерогенів. Забруднення повітря – це не тільки шкода здоров'ю людей, а ще й загроза нашій планеті парниковим ефектом. У листопаді 2010 р. Всесвітня метеорологічна організація при ООН констатувала, що концентрація парникових газів в атмосфері планети починаючи з 1750 р. виросла на 38%. На думку екологів, ріст змісту парникових газів в атмосфері є одним з основних чинників, що спричиняють глобальне потепління на нашій планеті. Даються невтішні прогнози, що до кінця поточного століття середні температури зростуть на 6,4 градуса Цельсія [11]. Це потягне за собою розтання арктичного льоду та підвищення рівня світового океану. Достатньо зазначити, що за останні десять років Антарктида втратила майже 3 тис. км² льодових полів. Через це рівень світового океану протягом ХХ ст.. піднявся на 10 – 20 см. У ХХІ ст.. вода може піднятися вже на 1 м, що спричинить зникнення із карти світу деяких держав, наприклад, Голландії, Пакистану, Ізраїлю та ін. [12].

На переконання видатного німецько-американського філософа Ганса Йонаса незрілість (моральна) сучасної людини заважає їй бути в добу техногенної цивілізації пастирем власного буття й докільля, оскільки від технічного прогресу суспільство в принципі вже не може відмовитися, а людське знання в принципі неспроможне до довгострокових прогнозів. За цих умов саме почуття страху перед майбутніми загрозами набуває ціннісного виміру, й має бути піднесене до щабля найвищих людських чеснот. Відтак це почуття отримує не лише евристичного, а й етичного значення.

Саме на основі *евристичного страху* Г.Йонас пропонує розробити етичні принципи технологічної цивілізації. Стрижневим для неї пропонується принцип *«Передбаченню неблага слід надавати більшої ваги, ніж передбаченню блага»* [6, с.55]. Тобто чинник страху, що набуває ціннісного виміру, має бути покладений в основу публічного обговорення питань щодо оцінки технічних інновацій.

Цінності для прийняття конкретних рішень щодо зупинки чи зміни технологічних інновацій мають визначатися (формулюватися) у відкритому *техніко-технологічному дискурсі*. Концептуальний майданчик для цього пропонує сучасна комунікативна практична філософія, основні засади якої розроблені німецькими філософами (Апель, Габермас, Бюлер, Гьосле та ін.). Спираючись на формулу етичного категоричного імператива Канта і постулати комунікативної філософії для оцінки техніко-технологічної діяльності сьогодні пропонується такий моральний імператив: *чини так, щоб максима*

твоєї технічної дії, винаходу, технології, а також наслідки та побічні наслідки, могли бути без примусу прийняті всіма, кого це стосується в процесі аргументації [5, с. 326].

Зрозуміло, цей принцип є *формальним*, бо він визначає не сам зміст інженерно-технічної творчості, а лише *процедуру інженерного дискурсу*, який має бути відкритим для громадськості, для всіх тих, кого це стосується. До останніх належить і *природа*, інтереси якої мають бути представлені у дискурсі. Цей принцип має також *регулятивний* характер, бо він задає вектор і процедуру формулювання конкретних норм оцінювання технологічних проектів.

Висновки. З огляду на вищевикладене, одним із головних завдань філософії техніки вважаємо завдання *формування гуманітарного уявлення про техніку* і не тільки в інженерному середовищі, а й у суспільстві в цілому. Назріла проблема переглянути засади традиційної науково-інженерної картини світу. І передусім головну з них, що проблеми, породжені науково-технічним прогресом можна розв'язати суто науково-технічним (раціональним) способом, нехтуючи соціокультурним чинником. Важливо враховувати, що соціум є надскладною системою, яка складається з багатьох субсистем, орієнтованих не лише на коди раціональності, ефективності чи прибутковості, а ще й на цінності блага і добра, моральні імперативи. Відтак реалізація окремих актів соціальної діяльності без врахування інтересів соціуму як цілого, а також довкілля як морального суб'єкта може бути не тільки непродуктивним, а й навіть шкідливим. Тому, щоб подолати екологічну кризу й усунути загрозу руйнування природного довкілля і загибелі людини як роду, варто забезпечити гармонійне співіснування і співпрацю морально-практичної і технічно-практичної сфер діяльності.

Як видається, однією із форм успішного розв'язання цього завдання має бути орієнтація навчальних програм викладання філософії у технічних ВНЗ на проблематику філософії техніки. У такий спосіб через освіту можна *наситити гуманістичним потенціалом як техніку, так і науку загалом*, укоренити в суспільну свідомість цінності гуманістичного ідеалу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бехманн Г. Оценка техники и оценка воздействия на окружающую среду // Динамика техносферы: социокультурный контекст. Под ред. Н. Г. Багдасарьян. М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000. – С. 47-89.
2. Глède Ф. Оценка техники: проблема общественного участия // Последствия научно-технического развития. Под ред. В. Г. Горохова. М.: Издательство МНЭПУ, 2000. – С.35-49.
3. Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук: учебник [Текст] / В.Г. Горохов. – М.: Гардарики, 2007. – 335 с.
4. Ефременко Д.В. Введение в оценку техники. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2002. – 403 с.
5. Єрмоленко А.М. Соціальна етика та екологія. Гідність людини – шанування природи. Монографія. – К.: Лібра, 2010. - 416 с.
6. Йонас Г. Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації: Пер. з нім. – К.: Лібра, 2001. – 400 с.
7. Козлов Б. И. Оценка техники: цели, аспекты, уровни // Последствия научно-технического развития. Под ред. В. Г. Горохова. М.: Издательство МНЭПУ, 2000. – С. 87-117.
8. Рапп Фридрих. Философия техники: обзор // Философия техники в ФРГ. Сборник статей. Перевод с немецкого и английского. Составители: Ц. Г. Арзакян, В. Г. Горохов. М.: Прогресс, 1989. – С.24-53.
9. Хайдеггер М. Бытие и время: Пер. с нем. – М.: Ad Marginem, 1997. – 452 с.
10. Habermas J. Technik und Wissenschaft als „Ideologie“ // Habermas J. Technik und Wissenschaft als „Ideologie“, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1968. – S. 48 – 103.

11. <http://mignews.com.ua/ru/articles/73090.html>.
12. http://www.pro-2012.info/global_warming/kioto_yes_no.php.

