

T.G. Rusyayeva

THE COGNITIVE ORIENTATION OF SCIENTISTS AS A FORM FACTOR OF INTEGRATIVE EDUCATION METHOD

The paper proposes the grounding of the conditions on which the cognitive orientation of scientists influences a man's cognitive activity. Thanks to this the integrative education method represents a dialogue between science and society.

УДК 316.422.44(045)

І.П. Скиба

ПРОБЛЕМА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПРОГРЕСУ ЯК СТІЙКОГО РОЗВИТКУ

Гуманітарний інститут НАУ

Стаття присвячена дослідженню проблеми науково-технічного прогресу як стійкого розвитку.

Вступ

Науково-технічний прогрес займає особливе місце в розвитку сучасної техногенної цивілізації, є головною рушійною силою її розвитку. Сьогодні є очевидним той факт, що техніка – невід'ємна частина нашого життя, визначальна цінність сучасної цивілізації. Розвиток техногенної цивілізації, особливо в другій половині ХХ ст., чітко продемонстрував, що науково-технічний прогрес є одним із найважливіших чинників економічного зростання держави, поліпшення якості життя, рівня освіти, медичного обслуговування, збільшення середньої тривалості життя та ін.

Проте, хоча сучасна техногенна цивілізація й дала людству багато досягнень, вона спричинила велику кількість кризових явищ. Саме в другій половині ХХ ст. почали наглядно нарощуватися наслідки технічного розвитку. Глобальні кризи, спричинені цією цивілізацією, поставили під загрозу саме існування людства. Екологічна, антропологічна кризи, різноманітні процеси відчуження, винайдення все нових засобів масового знищення тощо – все це негативні побічні наслідки техногенного розвитку.

Обговорення проблеми стійкого розвитку в останні роки, у тому числі й на міжнародному рівні, можна розуміти і розглядати як спроби визначити подальшу стратегію цивілізаційного розвитку. На думку багатьох авторів, обговорення цієї стратегії не може вичерпуватися лише економічними та політичними аспектами і навіть проблемами науки, техніки, освіти та охорони навколишнього середовища. Воно повинно включати також проблему модернізації цінностей. Оскільки сучасна цивілізація спричинила появу кризових явищ, проблемною нам бачиться не лише стратегія її розвитку, а і її система цінностей. Норми та ідеали, життєві смисли і цінності, що діють у суспільстві, мало сприяють пошуку шляхів виходу із кризи і, у свою чергу, її поглиблюють. Властиві техногенній культурі уявлення про характер науково-технічної діяльності, система соціальних цінностей і цілей, що регулюють цю діяльність, сьогодні потребують суттєвого переосмислення. Все це надає гострого сенсожиттєвого характеру наполегливому і послідовному пошуку нових регулятивів, усвідомлення і орієнтацій культури у виробленні стратегії подальшого розвитку людства на початку ХХІ ст. Сучасні автори, науковці, філософи, історики, соціологи характеризують сьогоден-

ня як переломну епоху в розвитку цивілізації, час переоцінки цінностей, пошуку нових шляхів цивілізаційного розвитку. Позаяк фундаментальним процесом розвитку техногенної цивілізації є науково-технічний прогрес, то в цьому контексті стає особливо важливою проблема переосмислення тенденцій та пріоритетів науково-технічного прогресу в сучасному суспільстві. Фактично мова йде про вироблення нової філософії техніки і дуже важливою стає проблема збереження навколишнього середовища, яка потребує розроблення нової концепції науково-технічного прогресу не як стратегії панування над природою, а як стійкого розвитку, спрямованого на збереження рівноваги сучасної цивілізації з природою.

Постановка завдання

Розгляд науково-технічного прогресу як стійкого розвитку передбачає виявлення та переосмислення місця та ролі науково-технічного прогресу в поступі сучасної цивілізації, представлення науково-технічного прогресу, насамперед, як соціокультурного феномена, визнання первісної ролі культури у формуванні норм і цінностей цивілізаційного розвитку.

Аналіз досліджень і публікацій

Проблема науково-технічного прогресу останнім часом постійно є предметом філософських дискусій.

Ідея науково-технічного прогресу як закономірного результату і розвитку науки, техніки і технологій, починаючи з епохи Відродження, вкорінювалася у свідомості людства. Саме в епоху Відродження, коли природознавство почало займати провідну позицію в системі наукового осягнення світу і стало ніби еталоном науковості для гуманітарного і технічного знання, а мета розвитку природознавства стала вбачатися здебільшого в розбудові техніки, яка надала б змогу "поліпшити життя" через «перетворення доквілля» та підвищення продуктивності праці, починає формуватися ідея прогресу, зокрема науково-технічного: дії, спрямовані на зміну, поліпшення починають сприйматися суспільством як цінність [12, с. 9].

Відомі в природознавстві з ХVІІ ст. невідповідності між теоретичними розрахунками і даними спостережень чи експериментів, хоча й свідчили про неповноту аксіоматичного підґрунтя та методологічних принципів наукової картини Нового часу, вважалися такими, що не потребують додаткової уваги.

Панування концепції «послідовного становлення» науки, яке детермінує її «остаточне здійснення», спричинувало до впевненості щодо вищого, порівняно з минулим, ступеня адекватності наукових теорій сьогодення. Вважалося, що досягнення «абсолютної строгості» наукових теорій не призведе до появи несподіваних, неочікуваних, а тим більше негативних результатів. Упродовж XVIII - XX ст. невід'ємними складовими наукової картини Нового часу стали концепції еволюції Всесвіту (І. Кант, П. Лаплас), еволюції живої природи (Ж. Ламарк, Ч. Дарвін), еволюції суспільства, науки і технологій (Г. Гегель, К. Маркс, О. Шпенглер, К. Ясперс). У розроблених соціокультурних теоріях першоджерела вкоріненого уявлення щодо всезагального послідовного ускладнення-вдосконалення зводилися до античності (Демокрит, Лукрецій).

Упродовж тривалого часу зростаюча технізація життєвого світу людини не усвідомлювалась у ролі однієї з найважливіших соціокультурних проблем. Починаючи з XIX ст. і майже до середини XX ст. у свідомості людства існував (незважаючи на застереження таких мислителів, як О. Шпенглер, М. Хайдеггер, М. Бердяєв, К. Ясперс, Л. Мемфорд та ін.) переважно оптимізм по відношенню до науково-технічного прогресу, а в центрі уваги як авторів так і суспільства були наглядні переваги технічних новацій для господарської діяльності та повсякденного життя. З часів К. Маркса поширюється упевненість у тому, що небажані наслідки прискореної технізації можуть бути компенсовані соціально-політичними перетвореннями (революція, реформи). На початку XX ст. наука та заснована на її теоріях техніка остаточно набули в науковій та повсякденній свідомості рис духовних, культурно-світоглядних взірців.

Постійно прогресуючий розвиток та значні досягнення техніки зумовили появу філософії техніки, що зародилася в середині XIX ст.

Зародження філософії техніки на Заході пов'язують з іменем І. Бекмана, публікацією його книги «Настанови з технології чи пізнання ремесел фабрик і мануфактур» (1777 р.). У подальшому проблематику філософії техніки розробляли Е. Капп, Ф. Бон, А. Еспінас.

Лише у XX ст. техніка, її розвиток, її місце в суспільстві та значення для майбутнього людської цивілізації стають предметом глибокого систематичного дослідження.

Суттєвий внесок у дослідження зазначеного кола проблем зробили зарубіжні філософи Е. Дюркгейм, М. Вебер, Ж. Еллюль, Ф. Рапп, М. Хайдеггер, Г. Рополь, К. Мітчелл, Х. Ленк, К. Ясперс, А. Хуніг, О. Шпенглер, Д. Белл, Х. Сколімовські, Р. Мертон, А. Хабермас, Дж. Бернал, Л. Мемфорд, О. Тоффлер, Р. Коен та ін.

Важливим проблемам техніки присвячені роботи Б. Горюнова, Г. Волкова, В. Горохова, А. Кузіна, Б. Кедрова, В. Белозерцева, Ю. Мелещенко, М. Розова, В. Стьопіна, С. Шухардіна та ін.

Екологічні аспекти розвитку технічної діяльності аналізуються в працях Ф. Гренка, І. Кисельова, А. Кочергіна, Г. Кузнецова, М. Моїсєєва, А. Урсула та ін.

На початку 30-х років XX ст. В. Зомбарт звернув увагу на практичну необхідність попереджувального

оцінювання наслідків технічного розвитку. Необхідність систематично оцінювати наслідки науково-технічного прогресу з погляду відповідності суспільним інтересам та цінностям як важлива соціальна задача остаточно усвідомлюється на межі 60-70-х років. Проблематика наслідків науково-технічного прогресу опинилася в центрі політичних та суспільних дискусій (О. Тоффлер).

Важливою стає проблема передбачення шляхів розвитку техніки, керування, стримання технічного поступу на основі цього передбачення, (В. Порус).

У філософії російських космістів (М. Федоров, М. Холодний, К. Цюлковський, А. Чижевський, В. Вернадський) можна знайти критику властивого західній, техногенній цивілізації ідеалу діяльності, спрямованого на експлуатацію, підкорення природи, лише суто технологічне ставлення до неї. Російські філософи писали про можливі катастрофічні наслідки такої діяльності, передбачаючи глобальні екологічні кризи задовго до їх появи. І тільки зараз зі зміною раціональності в науці (постнекласика) з'являється нова можливість їх «почути».

В епоху науково-технічного прогресу техніка в певному відношенні втратила деяку культурну цінність: вона перестала бути сакральною. Можливо, ще й тому настільки гостро відчувається втрата нумінозного досвіду, пов'язаного з міфом та мистецтвом (М. Хайдеггер, К. Хьюбер та ін.).

Питаннями переосмислення ціннісних аспектів науково-технічного поступу займалися представники Римського клубу. 1972 роком датований перший звіт Римського клубу «Межі росту», у якому підкреслювалося, що науково-технічний прогрес став однією з найважливіших проблем XX ст.

Відомі також розробки екологічної етики (відмова від ідеалу панування над природою) (Б. Калікотта, Р. Атфільд, Ф. Метьюз, Б. Дівол і А. Швейцер). У міру розвитку «успіхів» науково-технічного прогресу дедалі більше кількість філософів схиляються до висновку про нерозривну єдність істини і цінності (П. В. Копнін, Л. А. Мікешина, А. І. Уйомов, В. С. Стьопін), а також вказували на необхідність реабілітації вселюдських цінностей. Зокрема, питанням дослідження аксіологічного потенціалу наукового знання займався М. Марчук.

Переосмисленню місця знання і технологій в історичних просторах культури присвячена монографія С. Рижкової «Знання та технології в історичних просторах культури».

У наш час з новою силою привернута увага до соціокультурних та екологічних аспектів науково-технічного прогресу. Значна увага приділяється міждисциплінарному аналізу проблематики стійкого розвитку та охорони довкілля (В. Стьопін, В. Горохов, Б. Козлов, А. Чумаков,

В. Розин, А. Воронін, Р. Чурбанов, І. Алексєєва, А. Круглов та ін.)

Така увага не є зайвою, а лише характеризує важливість і необхідність вирішення проблеми науково-технічного прогресу як складової проблеми переходу до стійкого розвитку. У прийнятій на зборах голів держав світового суспільства (1992 р.) концепції стійкого розвитку та інтеграційної безпеки було сформульоване принципово нове бачення

шляхів подолання негативних наслідків технологічних інновацій та викликаних ними соціально-політичних змін. Теоретичне підґрунтя прийнятої концепції складалося започатковані В. Вернадським, О. Чижевським, Л. фон Берталанфі, Л. Гумільовим,

І Пригожиним уявлення про циклічну самоорганізацію взаємозалежних космічних, соціальних, психологічних тощо процесів. На відміну від класичної і некласичної картин світу, які розбудовувалися в контексті детермінізму простих ізольованих систем, картина світу постнекласичної науки ґрунтується на концепції підпорядкованості, взаємодії, взаємопов'язаності елементів складно структурованої ієрархічної системи цілісного Всесвіту.

Основна частина

У світлі сучасних глобальних екологічних проблем з певною невідворотністю актуалізується питання науково-технічного прогресу. І повертає увагу різка зміна у ставленні до науково-технічного прогресу. І якщо, починаючи ще з епохи Нового часу і майже до середини ХХ ст., у свідомості людства існував лише необмежений оптимізм щодо науково-технічного прогресу, вбачалися лише переваги технічних новацій для господарської діяльності та повсякденного життя, то сьогодні демонструє інше, здебільшого негативне ставлення до науково-технічного прогресу, який доволі часто бачиться як явище не стільки корисне, скільки шкідливе і навіть небезпечне для людини. У науці й техніці вбачають деструктивну силу, що руйнує природу і порушує екологічний баланс. Та навряд чи потрібно відірвано від людини містифікувати їх (науку і техніку) чи розглядати як джерело якоїсь небезпеки, зрештою як і блага. Немає сумніву, що заняття наукою і технікою якісно змінюють не лише людський спосіб життя, а певним чином трансформують і саму людину. Проте людина повинна добре усвідомлювати свою активну перетворювальну роль стосовно техніки і природи, якщо хочемо, щоб людство взяло на себе відповідальність за подальший розвиток не лише самого себе, але й біосфери в цілому [1].

Хоча історію технічних досягнень можна вести з моменту винайдення колеса, витоки наукових знань ми знаходимо вже в давніх цивілізаціях, проте помітний і прогресуючий вплив на життя людей наука і техніка почали здійснювати лише починаючи з XVI-XVII ст., коли досягли такого рівня, що подальші досягнення науки опинилися в прямій залежності від її технічного оснащення, а рівень розвитку техніки став визначатися перш за все науковими досягненнями. Саме з цього часу можна вести відлік науково-технічного прогресу.

У ХХ ст. відбулися два нові якісні стрибки в розвитку науково-технічного прогресу. Перший з них отримав назву науково-технічної революції, належить до 30-40 рр., і характеризується тим, що з цього часу наука стає безпосередньою виробничою силою. Другий, який називають «інформаційним вибухом», людство переживає в наш час. Його початок належить до першої половини 80-х років, коли з'явилися і почали впроваджуватися у всі сфери суспільного життя персональні комп'ютери та мікроелектроніка, і як наслідок інформація стає найваж-

ливішим ресурсом, що визначає рівень і темпи науково-технічного та соціально-економічного розвитку. При цьому як і раніше техніка сама по собі стосовно природи і людини залишається нейтральною і пасивною. Будучи «другою» природою, вона лише збільшує різноманітність у природі, і не більше. Вплив же її на навколишнє середовище, що, безсумнівно має місце, зумовлений діяльністю людини.

Техніка здійснює будь-який вплив на довкілля лише як інструмент реалізації задумів людини. Отже, будь-яка розмова на тему «техніка і навколишнє середовище» буде змістовною лише при розгляді техніки як соціокультурного феномена, де мова повинна йти не лише про техніку, а й про людину, її сутність, можливість створювати, змінювати навколишній світ і нести відповідальність за свої дії. Лише в такому випадку, на нашу думку, технічні досягнення можуть слугувати гармонізації відносин людини з природою.

У такому контексті можна й необхідно говорити про існування на всіх етапах розвитку людства певних онтологічних пояснювальних схем устрою та функціонування світу, різних пізнавальних моделей, які давали змогу усвідомити, оцінити, зрозуміти світ як цілісність. У свою чергу ці епістемологічні основи вели до формування певного пласту цінностей, установок і пріоритетів, характерних для конкретної епохи, що в результаті створювало основу для вироблення діяльнісних регуляторів та принципів. Тобто наявність негативних наслідків існування та розвитку сучасної цивілізації у свою чергу свідчить про проблемність стратегії її розвитку та системи цінностей. Саме на це звертає увагу В.С. Стьопін, зазначаючи, що вихід із ситуації, що склалася лежить саме в цій площині: «Я виходжу з того, що цю систему цінностей прийдеться змінювати, що подолання глобальних криз потребує зміни цілей людської діяльності та її етичних регуляторів» [2, с. 10].

Аналізуючи концепцію світових цивілізацій, запропоновану А. Тойнбі, В.С. Стьопін виділяє два типи цивілізацій: традиційну і західну. Західну він називає техногенною: «Я називаю цю цивілізацію техногенною, оскільки в її розвитку вирішальну роль відіграють постійний пошук і застосування нових технологій, причому не лише виробничих технологій, що забезпечують економічне зростання, але й технологій соціального управління і соціальних комунікацій» [2, с. 8]. У свою чергу система цінностей, характерна для техногенного розвитку включає особливе розуміння людини і її місця у світі. Фундаментальним процесом розвитку техногенної цивілізації В.С. Стьопін називає техніко-технологічний прогрес, акцентуючи увагу на її динамізмі. Лише техногенній цивілізації притаманна цінність перетворювальної, креативної діяльності, активне втручання в протікання природних і соціальних процесів. Характеризуючи базові принципи цінностей техногенних культур, В.С. Стьопін виділяє такі: «розуміння природи як неорганічного світу..., ... в системі домінуючих життєвих змістів техногенної цивілізації особливе місце займає цінність інновацій та прогресу..., ... зміна і прогрес стають самоцінністю» [2, с. 9]. В.С. Стьопін також відмічає особливу роль наукової раціональності в техногенній цивілізації, що висту-

пає домінантною в системі людського знання і здійснює активний вплив на всі інші його форми. Ряд діячів науки сходяться в думках стосовно того, що, поки наука не домінувала над усіма іншими сферами культури, можна було не звертати уваги на соціальні та моральні питання науки, проте в наш час, коли соціальне значення науки як найважливішого чинника суспільного прогресу значно виросло, важливими і актуальними стали також і її соціально-етичні проблеми.

Сьогодні сторінки наукової та філософської літератури наповнені роздумами про моральну кризу науки, висловлюваннями про дегуманізацію сучасної науки, її розрив з загальнолюдськими цінностями, проте при цьому чітко прослідковується тенденція відриву науки від соціального контексту, у межах якого вона функціонує і розвивається. Тобто правомірніше говорити не про розрив науки з цінностями, а про розрив цінностей суспільства техногенної цивілізації з загальнолюдськими цінностями. Сьогодні вже стає зрозумілим, що наука не є і не може розглядатися як сфера «чистого» пізнання, саме в цьому полягає зміна типу і соціальної ролі науки в умовах сучасного науково-технічного прогресу. Більше того, передова наука перш за все повинна бути зорієнтована саме на розвиток людини. Ще в 1931 році, звертаючись до студентів Каліфорнійського технологічного інституту, Альберт Ейнштейн говорив: «Щоб ваша праця могла сприяти зростанню людських благ, ви повинні розуміти не лише на прикладній науці, піклування про саму людину і її долю має бути в центрі уваги під час розроблення всіх технічних удосконалень» [3, с. 151].

Наукове знання вже не може бути відірваним від цінностей і його використання, тому вчені повинні усвідомлювати свою відповідальність за використання їх відкриттів суспільством. Тим більше, що історії відомі приклади такої відповідальності, мабуть, один із найяскравіших це Леонардо да Вінчі: «Як і чому не пишу я про свій спосіб залишатися під водою стільки часу, скільки можна залишатися без їжі. Цього не оприлюднюю і не озвучую я через злу природу людей, які цей спосіб використовували б для вбивств на дні морів, проломлюючи дно кораблів і топлячи їх разом з людьми, що в них перебували, і якщо я вчив іншим способом, то це лише тому, що вони не несуть небезпеки, оскільки над водою показується кінець тієї трубки через яку дихають і яка підтримується шкіряним хутром чи пробками» [4, с. 284].

Один із провісників науки Нового часу Ф. Бекон зробив суттєвий крок уперед у розумінні науково-технічної взаємодії як важливого соціального чинника. Беконівська «Нова Атлантида», по суті, є своєрідним передбаченням особливої ролі та відповідальності вчених і винахідників за наслідки науково-технічного розвитку. Ще в XVI ст. Ф. Бекон торкнувся проблематики, що була актуалізована лише три сторіччя потому. [5, с. 514].

На початку XX ст. В. Зомбарт звернув увагу на практичну необхідність попереджувального оцінювання наслідків науково-технічного розвитку: «Процес упровадження того чи іншого різновиду техніки має супроводжуватися всебічним аналізом тих цін-

ностей, які ця техніка зачіпає. При цьому провідною думкою повинно бути розуміння того, що техніка завжди відіграє службову роль і її застосування має сприяти досягненню певних цілей» [2, с. 54]. Близькі до цього ідеї в 40-50-х роках розвивав швейцарський соціолог В.Репке.

Необхідність систематично оцінювати наслідки розвитку техніки з погляду відповідності суспільним інтересам і цінностям на основі досягнення широкої суспільної згоди остаточно усвідомлюється в ролі важливої соціальної задачі на рубежі 60-70 рр., саме в цей час проблематика наслідків науково-технічного прогресу опинилася в центрі політичних та суспільних дискусій. Американський футуролог О.Тоффлер писав: «На технічні питання не можна більше дати відповідь в одних лише технічних термінах. Це політичні питання... Ми не можемо розглядати їх безсистемно, одне незалежно від іншого... Ми повинні забезпечити комплексну перевірку нових технологій на відповідність потребам перед тим, як ми дамо їм можливість без перешкод упроваджуватися в наше середовище» [6, с. 394].

Техногенна цивілізація забезпечила людству величезну кількість досягнень. Науково-технічний та технологічний прогрес та економічне зростання привели до нової якості життя і в той же час саме техногенна цивілізація привела людство до глобальних криз (екологічної, антропологічної, створення нових засобів масового знищення). Саме тому настільки важливим є питання цінностей сучасної цивілізації як регулятивів, що визначають шляхи її подальшого розвитку.

Питання передбачення наслідків технічного розвитку і того що стосується подальших перспектив оцінювання й розвитку техніки, то їх необхідно розглядати в більш широкому контексті завдань з переходу до стійкого розвитку. При цьому необхідне реалістичне розуміння ролі техніки у вирішенні планетарної кризи, з якою у своєму розвитку зіткнулася сучасна цивілізація. Не виключено, що вихід із кризи не може бути знайдений лише на шляху науково-технічного прогресу, проте якщо світовій спільноті вдасться перейти до такого типу глобального соціально-економічного розвитку, при якому вдасться хоча б уникнути подальшого порушення біосфери, то і спрямованість науково-технічного прогресу також буде суттєво переорієнтовано.

Можна констатувати, що в сучасних філософських і соціальних дослідженнях неодноразово висловлювалась думка про необхідність усвідомлення нашої відповідальності за природу та існування людства, зміни ставлення до сфери життя на Землі, що оточує людину. Запропоновані хоча б представниками російського космізму проекти, що спрямовані на майбутнє об'єднання людства в планетарному масштабі, коволюція людини і природи, керування природою як особливим організмом, у який включена і людина. Ідеї Вернадського про біосферу і ноосферу перегукуються з ідеями східних культур про зв'язок істини та моралі.

Передумови для нової стратегії науково-технічного процесу можна віднайти і в ньому самому, XX ст. привело до широкого розповсюдження ряду пізнавальних моделей, ключовими серед яких

стали системна та самоорганізаційна. Системна пізнавальна модель виступила як шлях реалізації цілісного підходу до світу в сучасній культурі в умовах багатоманітної диференціації знання, досягнутої в сучасній науці. Світ явився як велика, складна система, що складається з великої кількості таких же подібних до себе систем.

У наш час у середині самого техногенного розвитку відбувається зміна наукової раціональності і стратегій технологічної діяльності. Ці стратегії пов'язані з освоєнням принципово нових типів об'єктів, що являють собою складні саморозвивальні системи. Цим системам властиві синергетичні ефекти, і в них суттєву роль починають відігравати несилові взаємодії. У точках біфуркації незначний вплив може радикально змінити стан системи, породжуючи нові можливі траєкторії її розвитку. При простому збільшенні силового тиску система може не породжувати нового, а відтворювати один і той же набір структур, але в стані нестійкості, у точках біфуркації невеликий вплив може породжувати нові структури і рівні організації. Цей спосіб впливу нагадує дію відповідно до принципу «у-вей».

Стратегія діяльності з саморозвиваючими системами породжує перегукування між культурою західної цивілізації і давніми східними культурами. Це дуже важливо для вироблення нових цінностей та нових стратегій цивілізаційного розвитку.

На рубежі ХХ та ХХІ століть провідною пізнавальною моделлю стає модель коеволюції. Поняття коеволюції передбачає розвиток людства як складової частини біосфери, його розвиток має бути погоджений з розвитком екосистеми в цілому. Коеволюційна стратегія надає нові перспективи для організації знання, орієнтуючи на пошук нових способів розуміння світу природи та світу техніки, осмислення шляхів спільної еволюції природи, техніки та людини, природи, цивілізації та культури.

Подальший розвиток цивілізації не може базуватися лише на техногенних чи природних чинниках, тільки врахування їх органічної взаємодії, взаємозв'язку, взаємозалежності може стати необхідною умовою успішного розроблення нової стратегії відносин людини, суспільства та природи.

Сучасні гуманістичні тенденції спрямованості науково-технічного розвитку вселяють оптимізм у подолання протиріч, що являють собою реальну загрозу існуванню людської цивілізації. Переорієнтація соціально-технічного розвитку відповідно до вимог законів еволюції біосфери можлива за умови розвитку нової системи цінностей, яка виступала б передумовою вирішення глобальних проблем сучасності. Лише за такої основи можливий подальший соціальний розвиток, необмежене в часі існування людської цивілізації.

Висновки

На сьогодні стає зрозумілим, що науково-технічний прогрес не є і не може бути лише самоцінністю, його цінність як і необхідність повинна ви-

значатися соціокультурними аспектами, так як і наукове знання вже не може бути відірваним від цінностей і його використання, тому вчені повинні усвідомлювати свою відповідальність за використання їх відкриттів суспільством.

Проблема науково-технічного прогресу як стійкого розвитку, на нашу думку, має своє прийнятне для людства вирішення, але для цього суспільству необхідно пройти тернистий шлях духовного оновлення, вироблення нової системи цінностей, нової філософії техніки, які в свою чергу й визначатимуть шляхи подальшого цивілізаційного розвитку.

Список літератури

1. Вернадский В.И. О науке. Т.1. Научное знание. Научное творчество. Научная мысль. – Дубна: Феникс, 1997. – 576 с.
2. Техника, общество и окружающая среда: материалы международной научной конференции (18-19 июня 1998 г.). – М.: Ин-т философии РАН, 1998. – 157 с.
3. Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Т. VI. – М.: Наука, 1967. – 438 с.
4. Леонардо да Винчи. Избр. произведения: В 2 т. – М.: Л., 1935. – Т. 1. – 528 с.
5. Бэкон Ф. Соч.: В 2-х т. Т.2. – М.: Мысль, 1972. – 514 с.
6. Тоффлер Э. Футурошок. – Санкт Петербург: Лань, 1997. – 464 с.
7. Ленк Х. Размышления о современной технике: Пер. с нем. – М.: Аспект-Пресс, 1996. – 183 с.
8. Мельник В.П. Філософські проблеми технікознавства (гносеологічні та предметно перетворювальні аспекти). – Львів: Світ, 1994. – 180 с.
9. Крымский С.Б. Фактор культуры в мире науки // Философия, естествознание, социальное развитие. – М.: Наука, 1989. – С. 6-18.
10. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. – М.: Московский философский фонд, 1998. – 344 с.
11. Горохов В.Г., Розин В.М. Специфика технических наук в системе научного поиска // Вопросы философии. – 1978. – № 9. – С. 72-82.
12. Рижкова С.А. Знання та технології в історичних просторах культури. – К., 2005. – 579 с.
13. Розин В.М. Специфика и формирование естественных, технических и гуманитарных наук. – Красноярск: Изд-во Красноярск. ун-та, 1989. – 197 с.
14. Моисеев Н.Н. Человек, среда, общество. – М.: Наука, 1982. – 239 с.
15. Шпенглер О. Человек и техника // Культурология. ХХ век: Антология. – М., 1995. – 484 с.
16. Порус В.Н. «Оценка техники» в интерпретации западных философов и методологов // Философия и социология науки и техники. Ежегодник 1987. – М., 1987. – 274 с.
17. Хьюбнер К. Критика научного разума. – М.: ИФРАН, 1994. – 326 с.
18. Казютинский В.В. Ценностные ориентации современного космизма и прогнозы будущего техногенной цивилизации // Философия, наука, цивилизация. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. – С. 337-348.
19. Микешина Л.А. Ценностные предпосылки в структуре научного знания. – М.: Наука, 1990. – 212 с.
20. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с фр. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
21. Пригожин И., Стенгерс И. Время, хаос, квант: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1999. – 268 с.
22. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. – М.: Гардарики, 1996. – 400 с.
23. Степин В.С. Теоретическое знание. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 744 с.

И.П. Скиба

ПРОБЛЕМА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА КАК УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Статья посвящена исследованию проблемы научно-технического прогресса как устойчивого развития.