

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»

На правах рукопису

ЧУРСІНОВА ОКСАНА ЮРІЇВНА

УДК 140.8.(091) (477) : 60

**ОСМИСЛЕННЯ ФЕНОМЕНУ ТЕХНІКИ
В ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОСОФІЇ
В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ФІЛОСОФІЇ ТЕХНІКИ**

09.00.05 – історія філософії

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук

Науковий керівник:

Петрушенко Віктор Леонтійович,
професор, доктор філософських наук

Львів – 2014

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ДЖЕРЕЛ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ...	13
Висновки до Розділу 1	31
РОЗДІЛ 2. ІДЕЙНИЙ ҐРУНТ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОСОФІЇ ТЕХНІКИ	33
2.1 Античне розуміння «техне» як передумова європейського філософського технічного дискурсу	33
2.2 Філософська думка Європи доби Середньовіччя та Відродження про техніку; технічний розвиток України цього історичного періоду	47
2.3 Становлення парадигми технічного мислення в Європі новочасної доби та її українська рецепція	58
2.4 Ідейні джерела формування західноєвропейської філософії техніки ХХ століття та їх інтерпретація в українській філософії	72
Висновки до Розділу 2	87
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ ІДЕЙНИХ ЗАСАД ФІЛОСОФІЇ ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ В ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ	91
3.1 Розвиток осмислення феномену техніки в Україні в ХІХ – на початку ХХ століття	91
3.2 В. Вернадський про поступ науки і техніки і майбутнє людства	107
Висновки до Розділу 3	122
РОЗДІЛ 4. УКРАЇНСЬКА ФІЛОСОФІЯ ТЕХНІКИ ХХ–ХХІ СТ. ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ІДЕЙ ЗАХІДНОЇ ФІЛОСОФІЇ	125
4.1 Екологічна проблематика в контексті сучасної української філософії техніки	125

4.2 Гносеологічні аспекти української філософії техніки нашої доби	133
4.3 Українська філософська рефлексія стосовно комп'ютерної техніки як чинника інформатизації і кібернетизації суспільства	141
4.4 Антропологічні і соціальні аспекти сучасної української філософії техніки	150
Висновки до Розділу 4	160
ВИСНОВКИ	163
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	167

ВСТУП

Актуальність теми дослідження визначається зростанням обсягу і розширенням функцій технічної складової в духовно-практичній діяльності людства загалом і українського суспільства зокрема. Сучасні соціальні процеси, які відбуваються в Україні, позначені широким і відчутним впливом техніки на всі сторони життя. В українському суспільстві вибудовується ієрархія кардинальних змін, активним чинником яких є зрушення в розвитку техніки і технології. Виникає якісно новий стан інформаційних потреб і можливостей сучасної людини, рівень динаміки процесів у суспільстві, простежується кардинальне зростання розмаїття видів і форм соціальної інформації. Переважна частина людей, перебуваючи в інформаційному просторі, так чи інакше контактує з технікою. Техносфера дедалі щільніше огортає, пронизує не лише різні сфери людської життєдіяльності, але біосферу загалом, що викликає занепокоєння багатьох мислителів, небайдужих до майбутнього нашого світу. Однак не тільки вони б'ють на сполох, а й пересічні люди відчувають на собі фізично і духовно тиск техногенного чинника.

Нині досить виразно виявляється амбівалентний характер науково-технічного прогресу: винаходи і їх запровадження покращують життя людей, водночас спричинюють небачені раніше проблеми і загрози. Потреба в осмисленні феномену техніки, прогнозуванні технічного розвитку і відповідних небезпек стала практичною необхідністю в глобалізованому світі. Техніка сьогодні постає надзвичайно цікавим для багатьох сучасних мислителів предметом філософського пізнання, оскільки значною мірою через її посередництво людство підійшло до межових станів свого існування, границь між буттям і небуттям. На наших очах формується відносно нова галузь філософського знання – філософія техніки. Чимало українських філософів та фахівців інших галузей знань мають неабиякий доробок в осмисленні феномену техніки. Активно розробляється ця проблематика на

основі традицій системного дослідження природно-соціальної реальності (в якій техніка є одним із системоутворювальних факторів), які започаткував В. Вернадський у своїй теорії ноосфери і далі розвивали його послідовники. Через зростання техносфери в структурі ноосфери загострюється екологічна та гуманітарна криза на теренах нашої держави. Цей процес потребує осмислення з позицій гуманітарних галузей знань, орієнтованих на людину, особливо філософії, здатної творчо синтезувати досягнення різних сфер пізнання.

Розгляд й осмислення, філософська оцінка прогностичних можливостей, раціональних моментів і хибних спрямувань, що містяться в провідних філософських концепціях техніки, постають у зв'язку з цим нагальним завданням сучасної української філософії. Адже розвиток техніки і технології в сучасному світі загалом і в Україні зокрема поставив багато питань перед людством: про природу людини, про зв'язок глибинних засад її життя з природним середовищем, про сенс життя окремої людини, спрямованість історичного процесу, майбутнє людської культури і цивілізації. І найбільш гострою серед цих проблем є виживання людства, що прямо пов'язано з науково-технічним розвитком (із загрозою глобальних техногенних катастроф, із можливостями техніки в напрямі розв'язання найгостріших проблем). У цьому контексті розвиток філософії техніки українськими філософами, їх обмін ідеями і досвідом з представниками цієї галузі знань з інших країн і регіонів варто розглядати як фактор утвердження самосвідомості, адекватної сучасним цивілізаційним загрозам, складовим елементом вироблення загальнолюдської небайдужості і почуття відповідальності за долю прийдешніх поколінь, майбутнє планети – єдиного середовища людського буття.

Додамо також, що в сучасній філософії немає досліджень, безпосередньо присвячених історії осмислення феномену техніки українською науковою і філософською думкою, тоді як без таких досліджень

важко уявити і особливості української філософії техніки, і перспективи її подальшого плідного розвитку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації відповідає науковому напрямку кафедри філософії Національного університету «Львівська політехніка», її держбюджетній тематиці: «Зміни становища людини у сучасних цивілізаційних процесах: філософсько-методологічні дослідження» (державний реєстраційний номер 0127U000797).

Мета і завдання дослідження. Мета наукового пошуку – розкрити специфіку осмислення феномену техніки в історичному розвитку української філософії в контексті розвитку ідей філософії техніки в історії європейської філософії.

Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити такі *завдання*:

- провести історико-філософське дослідження розуміння техніки в античній філософії, філософії Середньовіччя і Відродження, Нового часу, сучасних західних концепцій філософії техніки і на цій підставі з'ясувати передумови та ідейний контекст осмислення феномену техніки в українській філософії;

- показати взаємозв'язок розвитку української філософії з європейською філософією в напрямі дослідження проблем, створених розвитком техніки, технології, науково-технічним поступом;

- визначити основні історичні етапи в розвитку української філософії, пов'язані з вивченням технічної складової людської діяльності;

- здійснити порівняльне дослідження концепцій П. Тейяра де Шардена і В. Вернадського, розкрити методологічну спрямованість їх учень про ноосферу і функції техніки в її становленні, з'ясувати футурологічні можливості ноосферного світобачення стосовно науково-технічного поступу;

- системно і критично розглянути ідеї сучасних вітчизняних дослідників у ділянці філософії техніки; виділити онтологічні,

епістемологічні, соціально-антропологічні аспекти цих досліджень і накреслити перспективи подальшого розвитку філософії техніки в Україні;

- визначити напрями й основні тенденції сучасної української філософії техніки.

Об'єкт дослідження – феномен техніки, його генезис і впливи на людину і суспільство так, як це представлено у філософській рефлексії.

Предмет дослідження – внесок українських мислителів в осмислення феномену техніки в контексті загальних особливостей української філософії.

Методи дослідження. Методичну й теоретичну основу дослідження становлять загальнофілософські принципи об'єктивності та історизму, за допомогою яких дисертантка намагалась уникнути однобічності в аналізі зазначеної проблематики. Окрім того, в основу роботи покладено сучасні досягнення в методології гуманітарного знання: феноменологічний метод, методи системно-структурного аналізу, поєднання історичного та логічного, категоріального аналізу, інтерпретаційний підхід та компаративістські процедури.

Наукова новизна одержаних результатів зумовлена характером мети і сукупністю визначених завдань. На основі дослідження в дисертації сформульовані положення, які визначають її новизну:

вперше:

- виділено як предмет філософського аналізу осмислення феномену техніки в українській філософській традиції, здійснено історико-філософське дослідження розвитку уявлень про техніку в процесі розвитку української філософії, виявлено онтологічні, гносеологічні та соціально-антропологічні аспекти досліджень у межах сучасної української філософії техніки;

- доведено, що уявлення про техніку, властиві українській філософії, мають своїм підґрунтям ідеї античних мислителів та основні характеристики античного розуміння сутності техніки як феномену людської діяльності;

- виявлено суперечність між практичною технічною діяльністю України в добу Середньовіччя та Відродження та її теоретичною

рефлексією: у багатьох аспектах технічна діяльність слов'янського світу загалом і України зокрема мала багато спільного з країнами Західної Європи, тоді як філософська думка України цієї доби спеціально не звертається до техніки, за винятком окремих фрагментів філософських праць;

- доведено, що в Україні в епоху Нової доби у стінах Києво-Могилянської академії найбільшого поширення набули європейські ідеї щодо науки і техніки та застосування теоретичних надбань у практичній технічній діяльності;

- систематизовано основні напрями дослідження сучасними українськими філософами концепцій науки і техніки західноєвропейських філософів; виділено та проаналізовано положення праць західної філософії техніки, які поставали підґрунтям розвитку вітчизняної філософії техніки;

- на основі докладного дослідження поглядів українських мислителів XIX – початку XX ст. стосовно науково-технічного поступу доведено, що більшість з них у своїх міркуваннях про техніку перебували на антропологічних, гуманістичних або соціально-історіософських позиціях; при тому вони позитивно оцінювали західноєвропейську цивілізацію як носія передової техніки, вірили в необмежені можливості творчого технічного генія людини; водночас надавали пріоритету не техніці як такій, а творчому духові, що породжує техніку;

- виділено гносеологічний аспект досліджень сучасних вітчизняних представників філософії техніки; акцентовано спроби сучасних українських науковців осмислити загальнопланетарний і космологічний аспекти технічного знання на тій підставі, що техніка, по суті, перетворює людину на космічну силу, змінює Землю і навколосемний простір і, безперечно, структуру нашого пізнання;

- виділено два підходи, що домінують у працях більшості дослідників цієї галузі: 1) наука і техніка не є самостійними феноменами, а закорінені в самих основах буття людини і суспільства; 2) техносфера відносно

самостійна, розвивається за власною логікою; відзначено домінування першого підходу;

набули подальшого розвитку:

- порівняльне дослідження концепцій П. Тейяра де Шардена і В. Вернадського щодо феномену техніки; показано, що це вчення у варіанті В. Вернадського є теоретичним фундаментом зміни парадигм наукового мислення ХХ ст., вираженням нових тенденцій у розвитку науки і техніки сучасної доби, одним з головних джерел переосмислення характеру взаємозв'язку природи та суспільства і початків екологічного мислення;

- предметний аналіз екологічної складової української філософії техніки; доведено, що найпоширенішою в її межах є думка про те, що технічна діяльність в наявних формах (технізація природи) має бути завершена; отже, треба спрямувати техніку і технологію на відновлення гармонії системи «природа – суспільство», кожного компонента природної глобальної екосистеми;

доповнено й уточнено:

- новації українських мислителів щодо введення й експлікації нових категорій (інформаційна революція, інформатизація, інформаційне середовище тощо), осмислення суті і виявів комп'ютерної революції, яка створює небачені можливості активізації інтелектуальних здібностей, людського розуму загалом;

- експлікацію антропологічних і соціальних аспектів української філософії техніки; констатовано поширення в середовищі українських філософів позиції невідповідності сучасного спрямування прогресу науки і техніки справжнім потребам і цінностям людини і суспільства; відзначено звернення представників української філософії техніки до етичних проблем, пов'язаних із розвитком науки і техніки, позиціоновано необхідність введення моральних критеріїв до самої структури будь-якої технічної діяльності.

Теоретичне значення проведеного дослідження полягає в неупередженому аналізі феномену техніки як предмета дослідження в українській філософії. Аналіз і висновки, зроблені в дисертації, дають змогу використовувати їх в історико-філософських, епістемологічних, онтологічних, соціально-антропологічних дослідженнях, у дослідженнях філософії історії, пов'язаних з технікою, технологією, науково-технічним поступом, впливом техносфери на біосферу і людство тощо. Результати роботи сприятимуть орієнтації вітчизняних дослідників на уважне вивчення теоретичної спадщини українських філософів і вчених та використання цих здобутків у науково-теоретичній та освітній діяльності.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення дисертації полягає в тому, що її результати можуть бути застосовані в роботі вищих навчальних закладів: під час читання лекційних курсів з філософії науки і техніки, історії філософії, соціальної філософії, філософської антропології, історіософії, філософії культури, культурології, філософської антропології, етики, естетики та інших дисциплін гуманітарного напрямку, для підготовки навчальних посібників, програм навчальних курсів з філософії науки і техніки, історії філософії, історії української філософії, соціальної філософії, філософської антропології, філософії історії, філософії культури, культурології, філософської антропології, етики, естетики, логіки і методології науки, історії світової і вітчизняної культури тощо. Матеріали дисертації дають змогу підготувати низку спецкурсів із філософії науки і техніки («Філософські аспекти інженерної діяльності», «Розробка проблем філософії науки і техніки в творчості В. Вернадського», «Нанотехнології в контексті глобальних проблем сучасності», «Сучасна українська філософія техніки про перспективи науково-технічного прогресу», «Українські мислителі про переваги і загрози технічного поступу», «Філософські проблеми кібернетики»).

Результати дослідження можна використовувати не лише у викладацькій діяльності, але й у роботі студентських філософських гуртків, у

підготовці виступів студентів на наукових конференціях, студентських наукових робіт для участі в конкурсах.

Положення і висновки роботи дисертантка використала у своїй практичній викладацькій діяльності: під час читання курсів лекцій і на практичних заняттях, у керівництві студентською науковою роботою; вони ж увійшли до методичної роботи «Філософія науки і техніки: Методичні вказівки для магістрів всіх спеціальностей» (уклад. : В. Л. Петрушенко, Б. Т. Домбровський, Г. В. Сігунов, Ю. Г. Шадських, О. Ю. Чурсінова, 2006).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є результатом самостійної роботи здобувача. Дисертантка творчо узагальнила одержані результати і сформулювала належні висновки. Під час роботи над дисертацією використано неукраїномовні монографії, статті, інтернет-ресурси та інші матеріали. Ідеї, висновки, концептуальні положення роботи авторка одержала самостійно. Положення з праць інших дослідників оформлено за допомогою відповідних покликань. Усі публікації авторки одноосібні.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи було висвітлено в доповідях і виступах на таких міжнародних та всеукраїнських конференціях: XVI читання пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи К. Твардовського «Феномен філософської школи» (Львів, 11 лютого, 24–27 червня 2004 р.), «Гуманізм. Людина. Цінності» (Дрогобич, 17–19 жовтня 2004 р.), Науково-практична конференція «На шляху до синтезу філософії, релігії і науки» (Львів, 16–17 березня 2007 р.), Історико-філософські читання «Колізії синтезу філософії і релігії в історії вітчизняної філософії (до 180-річчя Памфіла Юркевича та 130-річчя Семена Франка)» (Полтава, 26–27 червня 2007 р.), «XXI читання пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи К. Твардовського «Особистісні цінності і переконання філософа та історико-філософський процес» (Львів, 11–12 лютого 2009 р.), XXII читання пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи К. Твардовського «Філософія і наука за умов формування інформаційного суспільства:

морально-етичні та світоглядні проблеми» (Львів, 9–11 лютого 2010 р.), «Степан Балей. Філософські і культурологічні погляди в контексті сучасної світоглядної динаміки українського суспільства» (Львів, 20–21 травня 2010 р.), XXIII читання пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи К. Твардовського «Філософія, освіта: історія і сучасність» (Львів, 11–12 лютого 2011 р.), XXIV читання пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи К. Твардовського «Людина і світ: способи та аспекти взаємовпливів» (Львів, 10–11 лютого 2012 р.), а також на звітно-наукових конференціях і семінарах кафедри філософії Національного університету «Львівська політехніка».

Результати дослідження висвітлені у 18 працях, написаних без співавторів: 8 статей, з яких 7 – у фахових наукових виданнях (1 – в іноземному виданні), 3 наукові повідомлення, 7 тез у збірниках наукових праць і матеріалів конференцій. Загальний обсяг – 5,7 авторського аркуша (125 с.). У цих публікаціях повністю викладено основні положення та результати роботи.

Структура дисертації визначається специфікою теми, метою і основними завданнями дослідження. Робота складається із вступу, чотирьох розділів (10 підрозділів), загальних висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи – 190 сторінок, з них 166 – основний текст, список використаних джерел (231 найменування) – 24 сторінки.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ДЖЕРЕЛ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять положення, що містяться в працях видатних філософів минулого, які замислювалися над сутністю і перспективами науково-технічного розвитку, а також у роботах сучасних українських та зарубіжних філософів, які розглядали проблеми техніки і технології, вплив техносфери на людину і суспільство в епоху глобалізації.

Хоч техніка як створення знарядь праці виникла багато тисячоліть тому, філософське осмислення феномену техніки відбулося відносно нещодавно. Феномен техніки в його сучасному розумінні було усвідомлено і виділено в XIX ст.

Передусім звернемо увагу на джерела, які опосередковано стосуються означеної проблематики, додатково розкривають її сутність. Розпочнемо, звісно, від найдавніших часів – із праць мислителів періоду античності.

У роботах «Держава» і «Закони» [141, 142] Платон визначив і закріпив належне місце технічних знань. Він вважав ідеї першоосновою буття, зразками речей. Сутність будь-якої виготовленої речі, за Платоном, треба шукати в її вічній і незмінній ідеї.

У «Діалогах» [143] Платон розмірковує про істинне знання. На його думку, серед людей, які провадять практичну діяльність, найдосконалішими майстрами є ті, хто володіє справжнім знанням своєї справи. Отже, і технічна діяльність повинна бути заснована на знанні.

У праці «Метафізика» [13, 16] Аристотель вважає, що техніка – це мистецтво видобувати з природи її потенційні можливості для людського існування.

У праці «Нікомахова етика» [14, 18] Аристотель поклав початок поділу наук.

У «Політиці» Аристотель [15] розмірковував про віддалені наслідки вдосконалення технічних засобів.

У праці Архімеда «Про плаваючі тіла» [20] відображено особливості використання наукових знань у техніці. Він описав дію елементарних механізмів, які застосовувалися для практичної діяльності.

Давньоримський мислитель Вітрувій у трактаті «Десять книг про архітектуру» [43] відзначає світоглядну роль наукового знання у виробничій діяльності архітектора, дає поради щодо практичних дій, у яких використовуються механічні пристрої.

До речі, є чимало праць філософів, зокрема українських, предметом розгляду яких є технічна діяльність античної доби та її осмислення в роботах античних авторів.

Скажімо, О. Уколов, розглядаючи твори античних філософів, у праці «Інженерна діяльність як соціальний інститут» [172] вказує, що для вчених античності поєднання науки і техніки було протиприродним.

О. Лосєв у книзі «Антична література» [104] наголошував, що в Стародавній Греції не розрізняли мистецтва, ремесла і науки. Ремесло в них – це одухотворена річ, а наука – це завжди практика.

У роботі М. Вінника «Система мистецтв у Платона» [41] висловлено думку, що поняття техніки в античності об'єднувало сукупність феноменів (так зване давньогрецьке мистецтво).

І. Рожанський у своїй фундаментальній книзі «Давньогрецька наука» [141] зазначав, що в античну епоху для науки характерна відсутність зв'язку з практикою, а саму теорію оцінювали за ознакою краси.

Р. Мартинов у своїй роботі «Технократична свідомість: до з'ясування проблеми витоків і умов існування» [109] назвав Платона одним з перших технократів, відзначав, що саме він вперше в античній філософії вжив термін «механічний».

І. Негодаєв у праці «Філософія техніки» [128] вказував, що Аристотель відділяв знання і від мистецтва, і від досвіду, і від думки.

У дисертації А. Лабузанова «Трактат «Механічні проблеми» псевдо-Аристотеля і антична механіка» проаналізовано трактат «Механічні проблеми» [93], де вперше здійснено спробу теоретично осмислити широке коло явищ, які входили до повсякденного людського досвіду, відкрили для науки нову галузь – механічні явища.

В. Шадевальд у роботі «Поняття «природа» і «техніка» у греків» [206] відзначив, що в уявленнях греків техніка набуває рис знання найвищого роду, що в їх технічній діяльності наявний гуманістичний компонент. Через художні образи автор роздумує про можливості й обмеження техніки і розкриває її перспективу.

Розглядаючи розвиток техніки та її рефлексії у свідомості доби Середньовіччя та Відродження, за основу беремо праці українських і зарубіжних дослідників у царині філософського осмислення технічної діяльності цього періоду європейської історії.

П. Гайденко у фундаментальній праці «Еволюція поняття науки» [48] проводить думку, що наука і ремесло, яке було пов'язане з технікою в Середні віки, трансформувалося у зв'язку з новим розумінням природи. Згідно з позицією автора, середньовікові філософи стверджували, що природа є об'єктом діяльності Бога і має практичне значення для людини.

Автори колективної праці «Філософія техніки в ФРН» [175] показали, що в епоху Середньовіччя інженери, художники, математики повинні були зіграти вирішальну роль у розвитку і соціальному схваленні нового типу практично орієнтованої людини.

Д. Єфременко в роботі «Вступ до оцінки техніки» [68] наголошував, що традиційна культура в епоху Середньовіччя постає як своєрідний фільтр, через який пропускаються різні інновації. Цей механізм був соціокультурним стабілізатором, при якому відбувались технологічні прориви. Техніка і її наслідки стають об'єктом філософської рефлексії, але фрагментарно.

Видатний діяч епохи Відродження Леонардо да Вінчі у своїх творах «Про себе і свою науку» [101], «Книга про живопис майстра Леонардо да Вінчі, живописця і скульптора Флорентійського» [102] був тієї думки, що практика стає дієвою тільки в єдності з теорією, наукою. Пізнання природи стало ідентичним експериментальному конструюванню. Мислитель міркував про наслідки технічних винаходів і вказував на небезпеки в разі їх застосування.

Згідно з роздумами Г. Галілея (взято із праці «Європейська філософія від епохи Відродження до епохи Просвітництва в Антології світової філософії» [67]), шлях наукового пізнання починається і закінчується досвідом. Він розвивав емпіричний метод, пов'язаний з практикою.

В. Горохов у роботі «Концепції сучасного природознавства і техніки» [57] на основі праць мислителів епохи Відродження зробив висновок про те, що практичний результат застосування техніки в цей період оцінювали як домінуючий.

Що стосується представників Нового часу, то розглянемо їхні основні ідеї щодо технічної діяльності, її сутності і перспектив. Саме в цей час успіхи науки і техніки привели до перетворення умов життя європейців та спричинили істотні зміни у свідомості суспільства.

Для дослідження феномену техніки епохи Нового часу важливе значення має праця Ф. Бекона «Нова Атлантида» [34]. Так, мислитель покладав надії щодо майбутнього людства на науку і пов'язані з нею технічні засоби, він передбачав винаходи значно складніших, ніж наявні на той час технології. Праця «Про мудрість» [35] просякнута вірою в безмежні технічні можливості людського розуму, тобто своєрідну зброю для посилення влади людини, яка поширюється не тільки на природу, але й на духовну сфери людського буття. Ф. Бекон наполягав на онтологічній єдності людини і техніки.

Р. Декарт першим в епоху Нового часу в роботі «Міркування про метод, щоб вірно направляти свій розум і відшукувати істину в науках»

[62, 63] порівняв машину з людиною, відзначав, що розум людини – це найважливіше, що відрізняє її від механізмів. Кінцевим завданням пізнання він вважав винахід технічних засобів для панування людини над силами природи.

Б. Паскаль в «Думках» [134] розвинув ідею про автоматизм людської діяльності і пов'язав його з механічною дією звичаю.

Г. Лейбніц у творах «Про природу тіла і рушійних сил» [96], «Листування з Кларком» [97], «Історія ідеї універсальної характеристики» [98] міркує про роль кінцевих причин, без яких неможливо уявити діяльність всього організму, зокрема людську діяльність. Він показав істотну розбіжність між природним і штучним, між людиною і тим, що вона створила.

У праці «Людина-машина» [95] Ж. Ламетрі обґрунтував положення про те, що людина відрізняється від механічних пристроїв, які були створені в процесі технічної діяльності, тим, що вміє мислити.

Д. Дідро у творі «Розмова Д'Аламбера і Дідро» [64] окреслив образ «людини-машини» під кутом своїх гносеологічних уявлень. Він вважав, що саме за допомогою техніки можна вдосконалити людину і збільшити її могутність у мисленні.

На підставі філософського аналізу праць мислителів Нового часу щодо техніки [91; 127; 162] можна зробити висновок про розуміння ними техніки як органічно пов'язаної з прогресивним розвитком суспільства.

Важливим джерелом формування філософії техніки є праці європейських філософів ХХ ст., багато з яких намагалися з'ясувати причини і наслідки науково-технічних революцій, їхній вплив на життя і мислення людей західного світу і людства загалом.

У роботі О. Шпенглера «Людина і техніка» [212] автор аналізував наслідки глобальної технізації життя, більшість яких створює безпосередню загрозу життю. Звертаючись до витоків техніки, він вбачав в ній не знаряддя чи засіб, а тенденцію життя.

У праці «Занепад Європи» [211] О. Шпенглер проводить думку про те, що цивілізація це – «закостеніння» органічного життя культури, її розпад, перетворення праці на механічну роботу, що унеможлиблює творчість. Цивілізація супроводжується процесами «омасовлення» всього життя, що означає його розвиток на основі кількісного принципу, який виявляється у глобалізації форм і методів людського існування: господарства, політики, техніки тощо.

М. Гайдеггер у роботі «Питання про техніку» [180] розглядає техніку як щось більше, ніж тільки засіб практичної діяльності, технологія; вона – одна з форм появи істини. Розвиток техніки – це становлення вищих можливостей буття через людський рід.

К. Ясперс у праці «Духовна ситуація часу» [225] змальовує безрадінну картину майбутнього людства, глибоко песимістично оцінює його перспективи. Однак висловлює надію на гуманістичну переорієнтацію культури на засадах розуму, стверджує принципову можливість ефективного управління технічними засобами, яке не призводитиме до самознищення людства.

У роботі «Про витоки і мету історії» [226] К. Ясперс розмірковує над долею сучасного людства, обговорюючи проблеми науки, техніки, індустріальної цивілізації, післявоєнної ситуації в Європі і світі. Призначення техніки, за Ясперсом, полягає в тому, щоб звільнити людину від підпорядкування природі.

Л. Мамфорд у книзі «Міф машини» [99] закликає до естетизації технократичного суспільства, повернення йому істинно людського смислу і змісту. Він вважав, що техніка й технологія мають слугувати людині і виражати власне людські цінності.

У працях «Технічна культура», «Філософія техніки. Проблема реалізації», «Душа у сфері техніки», «Суперечки навколо техніки» [227; 228] Ф. Дессауер трактує техніку як реалізацію людиною від початку існуючої божественної ідеї, творчої здатності людини.

Згідно з міркуваннями Ю. Габермаса, розмежування технічного і практичного аспектів життєдіяльності суспільства є життєво важливим для нормального функціонування соціокультурної сфери [179]. Техніка постає в Ю. Габермаса пасивним матеріалом, інертною сукупністю могутніх засобів.

Х. Шельскі, автор теорії розвитку держави в умовах науково-технічної цивілізації, вважав, що техніка – це сама людина, її наука і праця. Законом науково-технічної цивілізації є технічна ефективність (див. [179]).

Ф. Юнгер у праці «Досконалість техніки» [221] розсіює прогресистські ілюзії щодо техніки як загальної годувальниці. Мислитель стверджує, що техніка не примножує багатства, а створює вічний дефіцит. Однак обмеженість і вичерпування ресурсів землі і самої людини покладають межу розвитку технічної цивілізації, вдосконаленню техніки і подають надію, що можлива відмова від споживацького способу буття на користь творчого.

Наведемо оцінки українських філософів розвитку філософії техніки в зарубіжних джерелах. Зокрема, у монографії «Філософські проблеми технікознавства (гносеологічні та предметно-перетворювальні аспекти)» В. Мельника [117] проаналізовано причини і шляхи подолання неприйнятних для людини перспектив розвитку техніки, технологічної діяльності. У цьому контексті автор звернувся до аналізу праць змісту техніки, до концептуальних побудов М. Гайдегера і К. Ясперса. В. Мельник вказує на різнобічність у їх оцінках техніки, що простежується в поглядах алармістів, які єдину перспективу вбачають у поверненні до природи, а технічний розвиток, на їхню думку, веде до загибелі цивілізації. Також ці автори уникають беззастережної абсолютизації, уславлення техніки, ототожнення технічного прогресу із соціальним.

Е. Семенюк і В. Мельник розглядають історичні аспекти філософії техніки в західній філософській думці, висвітлюють внесок у її становлення

У. Уевелла, Дж. Мілля, О. Конта, Г. Спенсера. Б. Больцано, Е. Маха, А. Пуанкаре Е. Леруа, А. Еспіна, П. Енгельмайера, Е. Каппа, К. Мітчема, Е. Дюркгейма, Ф. Дессауера та інших, визначають основні етапи її розвитку [157].

У дисертаційній роботі «Проблема співвідношення людини і техніки в екзистенціальній духовній традиції» [61] А. Дахнія досліджується експлікація мислителями екзистенціальної орієнтації явища техніки, його генези, природи, закономірностей існування і вияву.

Історико-філософський аналіз розвитку уявлень про техніку і її вплив на людину й суспільство здійснено також на основі дослідження творів українських мислителів різних часів.

Т. Шевченко у своїх творах [210] позитивно оцінював працю видатних європейських просвітників і вчених, вважав їхню діяльність, втілену в різних технічних винаходах, корисною для життя людей, благословенною Богом. Поет тісно пов'язує технічні здобутки із соціальним буттям, вбачає в техніці силу, що допоможе змінити сучасний йому соціальний лад на кращий.

П. Куліш, своєю чергою, високо оцінив науковий поступ, а отже й техніку [92]. Мислитель вважав, що політичні поразки, що так прикро вплинули на долю українського народу, значною мірою пов'язані з недооцінкою науки, недостатньою увагою до плекання розумових сил. У своїх творах наукове пізнання і розвиток розуму він розглядає як веління Божі, яким українці повинні слідувати задля власного національного відродження.

П. Юркевич був переконаний у непереборній силі людського розуму і сповнений віри у прекрасне майбутнє освіти й науково-технічного поступу. У творах «Ідея» [222], «Серце і його значення в духовному житті людини, згідно із вченням слова Божого» [223] він дуже критично розцінював механістичний редукціонізм деяких сучасних йому психологів, які схильні були вважати душу людини складною машиною і говорили, що в

майбутньому її можна буде вивчати за допомогою засобів природничих наук. Він вважав, що людина не є машиною, урухомленою якимось моральним механізмом і байдужою до того, що виробляється внаслідок цього руху, що в основі будь-якого предмета, усіх явищ світу перебуває ідея або Бог.

І. Франко вважав розвиток науки і техніки одним з головних рушіїв загального поступу людства [177]. Він відзначав, що винахід машин зробив людську працю в тисячу разів швидшою, легшою. За останні сто років вироблено більше предметів для людських потреб та людського вжитку, ніж за всі попередні тисячоліття. Водночас мислитель бачив зворотний бік розвитку науково-технічного прогресу. Головною небезпекою цього процесу він вважав зміну ролі людини в її ставленні до техніки. Визначаючи відмінності людей і машин, говорячи про переваги машинної праці, він водночас показує, як ці переваги обертаються великою небезпекою – людина поступово перетворюється на служницю машини. Тобто те, що мало бути знаряддям, помічником людства, стає панівною і нелюдською жорстокою силою, яка душить людину, позбавляє її життєвої енергії, закладених у ній творчих можливостей. Водночас мислитель висловлював сподівання на кращу долю людства, спираючись при цьому на позитивну оцінку ролі просвіти, науки і техніки в майбутньому суспільстві.

М. Драгоманов ніколи не сприймав прогрес як якийсь автоматичний природний процес, не ототожнював його з технічними досягненнями й нагромадженням матеріальних благ. У роботі «Питання про історичне значення Римської імперії і Тацит» [65] він зазначає, що прогрес є за своєю сутністю досягненням вищого ступеня духовної культури й соціальної справедливості.

В. Винниченко в романі «Сонячна машина» [42] амбівалентно оцінює науково-технічний прогрес. З одного боку, Сонячна машина постає символом технічного поступу людства, втілює віру людини у здатність

техніки розв'язати кардинальні проблеми (голоду, вичерпання ресурсів, забруднення природного середовища тощо). З іншого боку, таке покладання надій лише на техніку, ігнорування моральних чинників життєдіяльності суспільства в ході розвитку подій у цьому ж романі спростовується.

У дисертації аналізуємо також праці українських науковців, у яких подано різні тлумачення змісту твору В. Винниченка. Зокрема, Г. Бежнар відзначає, що в цьому та інших творах В. Винниченка представлено екзистенційний підхід до розвитку цивілізації, виразно окреслено суперечності між духовною культурою і мораллю та технічними можливостями людства [27]. На думку письменника, прогрес полягає не в простій сумі радіо, електрики, заводів і літаків, а в зменшенні людських страждань і перевазі радощів.

Т. Цимбал у праці «Сонячна машина» В. Винниченка в контексті еволюції» [183] основну ідею роману окреслює як віру у вирішальне значення техніки для прогресу людства. При цьому відзначає, що, за логікою роману, не сам винахід Сонячної машини привів до щасливого завершення історії, а набуття суспільством необхідного рівня гуманістичного і соціального розвитку.

М. Хвильовий у творі «Україна чи Малоросія» [182] відзначав, що, говорячи про Європу, маємо на увазі не тільки її техніку, а дещо серйозніше від неї, сам дух пізнання, творчу енергію людини. Л. Турчина, аналізуючи творчість М. Хвильового [171], зауважує, що письменник вбачає в європейських технічних досягненнях, технічному прогресі переважно психологічну орієнтацію, особливий тип культурного чинника в історичному процесі, революційний метод.

Значну увагу в дисертації приділено творчості В. Вернадського, ідеї якого є важливим підґрунтям розвитку філософії техніки в Україні.

У масштабній роботі «Роздуми натураліста» [40] В. Вернадський одним із перших вказав методологічну невідповідність засобів науки, що були сформовані в ХІХ ст., тим глобальним процесам, які вже відчутно

виявили себе у ХХ ст. і в яких людство загалом виступає як функція планетарної системи.

У творах В. Вернадського техносферу розглянуто в її становленні і розвитку, діалектичному взаємозв'язку науки і практики. Говорячи про науково-технічну діяльність, В. Вернадський мав на увазі не одну лише виробничо-практичну, але й соціальну сферу життя людства. Велику роль у формуванні техносфери, на його переконання, відіграє наукова думка, яка переробляє біосферу, будує і спрямовує технічну роботу людства.

У праці «Нариси з історії сучасного наукового світосприйняття» [39] виразно простежуємо нові підходи В. Вернадського до історії науки і техніки. Учений міркує про науку, наукову думку, відзначаючи їх появу тільки з відтоді, коли людина стала замислюватися над точністю знання і шукати наукову істину для істини як справу свого життя, тобто тоді, коли науковий пошук постав метою.

У «Вибраних працях по історії науки» [37] В. Вернадський дійшов висновку, що історія науки і техніки є важливою проміжною ланкою між природознавством і філософією і має першоважливе значення для формування наукового світогляду.

У роботі «Декілька слів про ноосферу» [39] В. Вернадський відзначає, що знання і техніка перетворилися на планетарне явище, і це покладає на людство небувалу раніше відповідальність за долю Землі, тому зміна методологічних засад пізнання й діяльності є невідкладним завданням нашого часу.

Питання про зміст учення В. Вернадського порушено в роботі Р. Баландіна «Ноосфера чи техносфера» [22]. Він висловлює сумніви щодо методологічної і прогностичної ролі ідей В. Вернадського в майбутньому людства. Він формулює свою концепцію техносфери, відштовхуючись від низки ідей В. Вернадського.

Питання про тенденції розвитку техносфери у зв'язку з концепцією В. Вернадського розглядає також український дослідник В. Барякін у статті

«Методологічний статус і сучасна інтерпретація поняття «ноосфери» [26]. Він вважав, що техносфера відображає тенденції розв'язання екологічних проблем.

У роботі «Ідея ноосфери [Проблеми розроблення вітчизняною наукою і філософією]» [25] В. Барякін робить акцент на негативних тенденціях технічного поступу і глобалізації його в ноосфері.

Спроба осмислити концепцію Вернадського щодо розвитку техніки в контексті людського чинника міститься також у статті вітчизняних авторів Є. Смотрицького і В. Шубіна «Гуманістична концепція техніки і технічного прогресу в працях В. І. Вернадського» [214].

Методологічною основою нашого дослідження стали також положення низки праць сучасних українських фахівців у царині філософії техніки.

В. Князев у праці «Людина і технологія (соціально-філософський аспект)» [89] наголошує, що технічне загалом є іманентним природі людини. На його думку, розвиток людства й технічний розвиток – паралельні прямі, що мають однакові координати відліку. Негативні результати технічного розвитку, далекі від однозначності соціальні наслідки НТР, її негативний вплив на стан природного довкілля відображено у праці Е. Семенюка і В. Мельника «Філософія сучасної науки і техніки» [157]. Особливу увагу автори цієї книги звертають на трансформацію природи людини під впливом техніки, на екологію самої людини.

У праці «Природа, технологія, культура: філософсько-світоглядний аналіз» [169] українського філософа М. Тарасенка антропологічні і соціальні аспекти техніки й технології посідають вагоме місце. Він розуміє їх як суспільну форму діяльності. Будучи соціально організованою і спрямованою на перетворення зовнішнього середовища на засоби соціального життя, техніка (технологія) утворює технологічний аспект культури. Вона акумулює в собі предметно-опосередкований характер діяльності, становить матеріально-практичну єдність об'єкт-суб'єктних і суб'єкт-суб'єктних відносин. Це – своєрідний модуль людської діяльності, втілений у речовині

природи. Водночас технологія є істотним чинником перетворення природи самої людини, формування її соціальних якостей, становить власне людську культуру, її людинотворчий зміст. Технічна діяльність як єдність природно-історичного і культуро-творчого процесу відбувається в історично складених формах, у яких вона об'єктивно здійснюється й усвідомлюється. Цими формами М. Тарасенко вважає предметність, оперування знаряддями, доцільність, об'єктивність, культуру.

У ґрунтовній праці В. Мельника «Філософські проблеми технікознавства (гносеологічні та предметно-перетворювальні аспекти)» [117] наведено думку, що техніка дедалі більше стає визначальним чинником, детермінує не тільки соціальні та природні процеси, але й змінює природу самої людини. Техніка стає домінантною силою, навіть самоціллю творчих зусиль людини. Автор цієї праці здійснює системне дослідження взаємозв'язків техніки, людини, суспільства і природи. У дисертації В. Мельника «Філософія технікознавства: єдність гносеологічного і предметно-перетворювального» акцентовано увагу на дуже важливому гносеологічному аспекті технікознавства – особлива значущість синтезувального рівня пізнання в ньому.

У монографії В. Мельника «Філософія. Наука. Техніка» [119] розглянуто філософські проблеми цивілізаційного поступу й охоплено досить широке коло питань, пов'язаних зі з'ясуванням особливостей та імперативів сучасного наукового пізнання, синтетичної природи технічної науки й техніки. Відтворено філософський образ сучасної науки й техніки, методологічні та світоглядні особливості їх розвитку. Особливу увагу привернуто до визначальної системоствірної функції науково-технічної раціональності як парадигми сучасної техногенної цивілізації. Засобами філософської рефлексії розкрито соціокультурну й соціально-антропологічну вимірність науки і техніки, проблеми та перспективи гуманізації науково-технічного розвитку.

У дисертації «Онтологія техніки в соціокультурному контексті» [10] О. Алієва доводить, що техніка прагне до влади над природою, передбачає не тільки формування природи, перетворення та використання її. Техніка прагне вмістити природу в людське життя для подальшого інтегрування природних речей у людину. Тому людина постає як онтологічне місце техніки.

Український дослідник В. Бондаренко, аналізуючи у статті «Методологічні наголоси у сучасних філософських підходах до поняття природи» [33] низку положень філософії техніки німецького мислителя Ф. Дессауера і канадського філософа Дж. Гранта, звертає увагу на те, що саме в технічній діяльності людина значною мірою реалізує себе, оскільки те, що наявне у природі, виступає у статусі можливого для людини.

Гносеологічний аналіз наявних концепцій техніки й технології подає український філософ В. Петрушенко [138]. Він виокремлює три підходи до розгляду питання про природу і сутність техніки, які умовно можна позначити як вузький, загальноприйнятий і широкий.

Розширене тлумачення феномену техніки наводить В. Лук'янець. Аналізуючи розвиток технічного пізнання і практики в наш час, він відзначає, що техніка набуває, окрім антропологічного, культурного, ще й космологічного значення, оскільки перетворює людину на космічну силу, здатну змінити не тільки нашу планету, а й найближчий Космос [105].

У дисертації «Суспільно-політичні та науково-організаційні аспекти становлення і розвитку кібернетичної науки в Україні в другій половині ХХ – на початку ХХІ століття» [70] Л. Іваницька зазначила, що нині наука стає безпосередньою продуктивною силою, головним чинником та підсилювачем розвитку суспільного виробництва, а темпи розвитку економіки України дедалі більше залежать від революційності новітніх наукових і технічних розробок, від уміння організувати належні умови для

якнайшвидшого і найбільш ефективного втілення їх у виробничі процеси та суспільне життя.

Кібернетична наука постає в цьому зв'язку однією з найбільш актуальних та перспективних наук, невіддільним складником суспільно-політичних процесів, що відбуваються в Україні та в усьому світі.

Особливу увагу розвитку інформаційних процесів та їх технічного забезпечення в Україні приділяє В.Горовий. У статті «Інформаційні особливості соціуму на старті постіндустріальних перетворень» [55] він зазначає, що місце України в загальноцивілізаційній ієрархії залежатиме від якості інформаційного супроводу здійснюваних перетворень, тобто від наявних запасів потрібної інформації (місткості інформаційних баз, на які спирається наше суспільство), від здатності й можливості творити власну і кваліфіковано адаптувати необхідну зовнішню інформацію з глобального інформаційного простору (від рівня розвитку інформаційного середовища), від можливостей та механізмів управління інформацією. Сукупність цих трьох основних складових є соціальним інформаційним ресурсом суспільства. Учений вказує на спільний зв'язок інформаційного ресурсу України з вітчизняною культурою.

У дисертації «Інформатизація в контексті філософсько-методологічного дослідження інформатики» [131] М. Онопрієнко називає недоліки наявних концепцій інформатизації, які, на його думку, обмежуються вивченням соціальних аспектів комп'ютеризації, логіко-гносеологічних питань. Він зазначає, що впровадження мікропроцесора стало підґрунтям інформаційної революції, що спричинило зміну онтологічного статусу інформації. Внаслідок цього людина одержує високоефективний засіб підсилення інтелектуальної діяльності, який стає предметом безпаперової інформатики. М. Онопрієнко наводить свої міркування щодо кібернетики, розвитку комп'ютерної техніки, філософських проблем, що виникли у зв'язку з новим способом пізнання.

Українська дослідниця Р. Сухомлин аналізує соціальні аспекти інформатизації та комп'ютеризації [164]. Вона зазначає, що інформаційні технології пронизують різні сфери суспільного життя, трансформуючи при цьому не лише окремі дії, але і всю діяльність людини.

В. Глушков у статті «Мислення і кібернетика» [54] доходить висновку, що в інформаційному аспекті кібернетичні машини і можуть, і повинні перевершити людину. Щобільше, зауважує науковець, у деяких відносно вузьких галузях це простежуємо вже нині. Однак він відкидає досить поширену думку про панування техніки над людьми, мовляв, у соціально-історичному сенсі машини є і завжди будуть лише помічниками і знаряддями людини.

Антропологічні і соціальні проблеми технічного і технологічного розвитку людства розглядає О. Сичивиця. Він аналізує позитивні й негативні сторони науково-технічного поступу, вказує на його суперечливість. У праці «Моральна відповідальність вченого і суспільно-історичний процес» [158] він зазначає, що величні досягнення науки і заснованого на її успіхах технічного й технологічного поступу реалізуються на тлі майже безмежного розмаїття всіляких виявів соціального зла. Саме ця фундаментальна обставина зумовлює те, що прогрес наукотехніки здатен нести людям як благо і добро, так і різноманітні загрози й серйозну шкоду. Називаючи технічний і технологічний поступ амбівалентним, О. Сичивиця вказує на необхідність застосовувати моральні критерії до всіх виявів цього поступу.

Проблеми гуманізації в контексті філософії техніки розглядає Т. Радзіняк в дисертації «Ціннісні параметри та методологічні засади гуманізації техніки» [146]. Дослідниця вважає, що попри поширене переконання гуманізації потребує не техніка як вияв творчого потенціалу людини, а самі основи людської культури, світогляд, який став технократичним.

Методологічна основа дослідження. Потреби філософського аналізу і специфіка теми зумовили вибір методології, яка дозволила розглянути осмислення техніки як специфічний феномен української філософії в його сутнісній визначеності і водночас у розмаїтті позицій в його історичному перебігу. У роботі застосовано загальнофілософські принципи об'єктивності та історизму, історико-генетичний підхід, метод поєднання історичного та логічного, міждисциплінарний, герменевтичний підхід, метод категоріального аналізу, феноменологічний метод, елементи системно-структурного і функціонального підходу.

Принципи об'єктивності й історизму постали як вихідні в дослідженні ідей українських мислителів щодо феномену техніки і техніко-технологічної діяльності. У дисертації розглянуто різні погляди, які іноді постають як взаємно суперечливі і навіть протилежні, зокрема технократизму і технофобії. Принцип історизму дав змогу вибудувати виклад матеріалу стосовно ідей щодо техніки в їх конкретному виявленні та в перебігу історичних етапів. Метод поєднання історичного і логічного виявляється в тому, що простежується реальний історичний шлях ідей щодо техніки в Україні, проаналізовано найбільш виразні стосовно осмислення в них заявленої проблематики праці українських мислителів, їхні погляди і соціально-історичні умови, в яких вони жили і діяли. Водночас виявлявся логічний шлях розвитку ідей, які в окремі епохи (наприклад, Середньовіччя, Новий час) відстають від розвитку техніки в Україні, іноді навіть ігноруючи її вплив на економічний та суспільний розвиток, як це було із книгодрукуванням, цілком концентруються на духовно-теологічних і морально-етичних проблемах, а в інші часи (зокрема на початку ХХ ст. і нині) випереджають дійсну техніко-технологічну ситуацію в нашій державі. Відповідно до історико-генетичного підходу проаналізовано ідейні джерела філософії техніки в Україні: від прагнення пояснювати всі явища технічного характеру з позиції єдності, починаючи від античних часів, коли техніка мала

обмежене застосування і коли не розрізняли майстерність і мистецтво (маємо на увазі те, що між ними не проводили межі), до намагання сучасних українських мислителів розмежувати різні сфери рефлексії щодо феномену техніки, виявити специфіку окремих видів технічної діяльності (комп'ютеризації, інформатизації, кібернетизації, нанотехнологій тощо), розділити онтологічні, гносеологічні, соціально-екологічні, антропологічні й морально-етичні, футурологічні аспекти сучасної української філософії техніки. Елементи системно-структурного підходу в цьому випадку виявилися у прагненні на основі визначення специфіки різних сфер осмислення технічної діяльності (як елементів системи) показати взаємозв'язки між ними (структуру) і тим самим вказувати на системну єдність антропосфери і техносфери. Особливий варіант поєднання системно-структурного і функціонального підходів застосовано, зокрема, під час розгляду соціально-екологічного аспекту сучасної української філософії техніки. Йдеться про ноосферний підхід, підґрунтям якого послужили праці В. Вернадського і П. Тейяра де Шардена. Відповідно до цього підходу людство, технічна діяльність якого набуває глобального характеру на сучасному етапі його розвитку, є функцією біосфери.

Застосування елементів системно-структурного підходу до концепцій інформатизації, кібернетизації і комп'ютеризації, поширених у сучасній українській філософії, засвідчило те, що засадничими для багатьох українських філософів, які працюють у царині філософії техніки, є позиції представників зарубіжної філософії техніки (Д. Белла, Дж. Гелбрейта, Ж.-П. Кантена та ін.). Водночас чимало оригінальних положень, що містяться у працях вітчизняних філософів (В. Петрушенка, Е. Семенюка, В. Мельника та ін.), зокрема стосовно класифікації сучасних методологічних засобів, що застосовуються у вивченні феномену техніки, предмета й об'єкта філософії техніки, формування технікознавства як окремої дисципліни,

міркування про загальнонаукові категорії і підходи, сприяли системному осмисленню означеної проблеми.

До того ж застосовано міждисциплінарний підхід, який полягав у синтезі філософської, літературно-художньої і конкретнонаукової думки. Специфікою інтелектуального розвитку України є поєднання філософських і літературно-художніх та наукових ідей мислителів, що стосуються осмислення феномену техніки (Ф. Прокопович, Т. Шевченко, П. Куліш, П. Юркевич, І. Франко, В. Винниченко та ін.). Водночас розглянуто й праці відомих представників науки, які виходили на філософський рівень осмислення сутності і наслідків науково-технічної діяльності людства (В. Вернадський, В. Глушков та ін.). Отже, для дослідження осмислення феномену техніки й техніко-технологічної діяльності потрібно було показати, у яких формах ці ідеї виявлялися у творах названих українських мислителів і як вони сприяли формуванню української філософії техніки.

Герменевтичний підхід дав змогу проаналізувати мову філософії техніки, здійснити лінгвістично-категоріальний аналіз основних термінів, застосованих в роботі (техніка, технологія, науково-технічний прогрес, техносфера, комп'ютерна революція, інформаційна революція, інформатизація, інформаційне середовище, інформаційний ресурс суспільства тощо), і виявити особливості їх тлумачення в різних контекстах. Цей підхід використано також в авторській інтерпретації окремих положень (що стосуються осмислення феномену техніки і техніко-технологічної діяльності) праць зарубіжних й українських філософів з урахуванням конкретних історичних умов їх життя та творчості.

Висновки до Розділу 1

Оглядовий аналіз джерел засвідчує, що зарубіжні і вітчизняні дослідники заклали необхідний фундамент для філософського опрацювання й систематизації різноманітних концепцій техніки в українській

філософській думці. Утім, попри те, що техніці, технології, науково-технічному поступу присвячено чимало праць, цілісного, історико-філософського дослідження розвитку філософії техніки в Україні немає у вітчизняному філософському дискурсі. У публікаціях, які з'явилися в Україні останнім часом з цієї проблематики, не розкрито взаємозв'язку європейських філософських джерел і творів українських авторів у царині філософії техніки. Наше дослідження заповнює цю прогалину. У цій дисертаційній роботі не тільки проведено історико-філософський аналіз розвитку уявлень про техніку у працях українських мислителів (філософів, учених інших галузей знання, письменників, громадських діячів), але й розглянуто філософські джерела формування технічного мислення і відповідної філософської рефлексії в Україні.

Використання різних підходів і методів, намагання застосовувати їх як взаємодоповнювальні стало в дослідженні загальною позицією і щодо змісту, і щодо форми викладу матеріалу, а також щодо перспектив подальшого опрацювання цієї теми. За допомогою вибраної методології вдавалося уникнути однобічних підходів до аналізу осмислення феномену техніки і техніко-технологічної діяльності в перебігу української філософії.

РОЗДІЛ 2

ІДЕЙНИЙ ҐРУНТ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЛОСОФІЇ ТЕХНІКИ

2.1 Античне розуміння «техне» як передумова європейського філософського технічного дискурсу

Техніка як напрям людської діяльності існує віддавна. Однак якщо в минулих сторіччях технічна діяльність цікавила лише вузьке коло причетних до неї людей, а техніку сприймали переважно як прикладну сферу діяльності, то в наш час проблеми, пов'язані з технікою, дедалі більше зміщуються до центру суспільної думки. Осмислення значущості техніки для історії людства і кожної людини стало важливим завданням філософської думки. Одним з виправданих підходів до техніки, як і до багатьох інших суспільних явищ, є дослідження її історичного розвитку.

У дисертації проаналізуємо, як ми вже зауважували, початки формування уявлень про техніку в період античності, з одного боку, оскільки саме тут знаходимо важливі ідеї й підходи до вивчення сутності техніки, а з іншого – тому, що українська філософія техніки багато в чому відштовхувалась від ідей античної філософії. Мислителі цього періоду намагались класифікувати технічні знання, виділити техніку з-посеред інших людських умінь.

Отож поява й розвиток техніки і технічної діяльності в Україні безпосередньо пов'язані з античною культурою. Тіра, Ольвія, Херсонес, Фанагорія були першими містами на українській території, центрами ремесла, торгівлі, будівництва. Грецькі зразки значною мірою визначали характер будівельної техніки, виробництва посуду, предметів домашнього вжитку на теренах України [103, с. 28].

Техніка і мистецтво в давні часи означали одне й те саме. Тому міркуючи над проблемою розвитку техніки в Україні, наголосимо, що це був

значною мірою розвиток мистецької техніки в різних її виявах: будівництві, архітектурі, скульптурі, живописі (малярстві), різьбі.

Ґрунтом для європейської цивілізації є греко-римська культура, яка заклала орієнтири і створила зразки науково-технічного поступу всіх країн Європи, зокрема й України [103, с. 28]. Розглядаючи важливість техніко-ремісничої діяльності для раннього українського суспільства, варто враховувати взаємну зумовленість людської діяльності і мислення. Така зумовленість сприяє і вдосконаленню мислення, і появі початкових рефлексій щодо того, що таке техніка та яке місце належить їй у сукупній людській життєдіяльності. Поява техніки в античному суспільстві пов'язана з виявом і формуванням однієї з головних рис людської істоти «*homo sapiens*» – її здатності мислити. Мислення людини спрямоване і на продукування ідей та знань, і на формування задумів щодо втілення останніх у предмети. Іншими словами, людина володіє здатністю матеріалізувати своє мислення і тим самим бути істотою не тільки мислячою, але й творчо-перетворювальною. Найважливіші дії людини і суспільства пов'язані з перетворенням або перетворювальною діяльністю. Свій пізнавальний, мисленнєвий проєкт людина здійснює в дії, праці. Матеріалізуючи своє мислення, людина не усвідомлює, що саме вона здійснює, створюючи техніку, і де джерело її творчої обдарованості.

З ускладненням техніки глибшою ставала сама система відмінностей і суперечностей між думкою і її опрідметненням, мисленням та його матеріалізацією. Однак власне ця якість технічної діяльності стає стимулом для розвитку людського знання. Історично техніка як процес матеріалізації думки і практики сприяє продукуванню найбільш виправданих знань і стає, отже, «творцем науки». Можна покликатись також на той факт, що саме технічна діяльність сприяє виникненню стійких класифікаційних систем, на основі яких людина засвоювала дійсність. Наприклад, коли первісна людина починала виготовляти кам'яні знаряддя праці, то світ поставав перед нею поділений на

предмети, якими можна діяти, і ті, які підлягають дії. Ця, здавалось би, суто архаїчна класифікація і нині є головним орієнтиром у людській діяльності [138, с. 410].

Тривалий час технічного знання (у широкому розумінні слова) не було. Виділення істотних для людини властивостей предметів на початкових стадіях суспільного розвитку можна назвати функціональним, оскільки людина звертала увагу насамперед на ті ознаки предметів, від яких залежало використання того чи іншого предмета з конкретною метою. Вміння розрізняти за окремими ознаками придатність предмета для практичних цілей містило в собі вказане вміння і дозволяло розрізняти тіла за їх природними властивостями, групувати предмети природи відповідно до їх долученості до життєдіяльності людини [52, с. 40]. Саме на ґрунті таких підходів в античному світі виникає і трактується поняття техніки.

Грецьке поняття техніки можна охарактеризувати подвійно: з одного боку, як теоретичне знання, а з іншого – як зв'язок із процесами природи. Поняття «техне» греки пов'язували з цими двома відношеннями, тому в їхньому мисленні було неможливо, щоб техніка намагалася сама себе стверджувати незалежно від теоретичного знання або щоб вона взагалі втратила природу з поля зору і бачила її просто як постачальника енергії і сировини для того, щоб «майструвати». З позицій філософії античності, створення речей було пов'язано, з одного боку, зі знанням «початків» і «причин», тобто з наукою, з іншого – з природою (природні зміни як своєрідне потенційне творення речей). Звичайній людині в античному світі був даний не суто фізичний світ, а такий, який складався з поглядів, думок, чуттєвих сприйнятів. До цього світу античні філософи зараховували речі і ремесло, тобто техніку.

Зміст поняття «техніка» в його античних осмисленнях є досить широким і складним. Це поняття бере свій початок від грецького слова «техне», що означає вміння, майстерність, мистецтво. В античності будь-

які вміння та вправність у сфері практичної діяльності називали «техне». Ремісник своєю діяльністю, своєю майстерністю оживляв знаряддя праці, які, своєю чергою, виступали як штучно створені органи ремісника. У зв'язку з цим технологічна структура тих часів характеризувалася безпосереднім зв'язком суб'єкта з предметом праці, оптимальність якої визначається його вмінням і кваліфікацією. О. Лосєв, розглядаючи етимологію поняття «техне», відзначав, що стародавні греки не розрізняли мистецтва, ремесла і науки. Ремесло в них – це одухотворена, одушевлена річ, така ж, як і мистецтво. А наука не є чистою умоглядністю, це завжди практика. Тому наукова категорія «техне» перебуває недалеко від ремісничого чи художнього «техне». Такі уявлення є органічними для античної культури, побудованої на принципах матеріального космологізму [104, с. 491]. В античності домінувала індивідуальна реміснича праця, людина на цьому етапі історії була вписана в навколишній світ і почувалася крихітною частинкою природи, була жорстко залежна від неї.

Високий рівень ремесла сприяв розвитку естетичних смаків, але він також вимагав значних інтелектуальних якостей: спостережливості, кмітливості, майстерності, які досягались навчанням і досвідом. Усі ці якості об'єднував грецький термін *τέχνη* (техне), який означав і ремесла, і мистецтва. У більшості випадків у перекладах російською й українською мовами його подають як «мистецтво». Греки не виокремлювали мистецтва як самостійне явище, що вимагає до себе специфічного ставлення й уваги, і саме слово *τέχνη* («техне»), яке ми перекладаємо як «мистецтво», означало зовсім інше коло явищ. Зазвичай перекладаючи «техне» як «мистецтво», відзначають, що більш точним перекладом було би слово «ремесло». Утім, ні той, ні інший варіант не є достатньо адекватним, тому існує чимало визначень терміна «техне» [41, с. 40–45]. Складність і неоднозначність вихідного для філософії техніки поняття постали предметом поглибленої уваги і західних, і українських філософів. Чимало українських філософів, зокрема В. Мельник, Е. Семенюк, В. Ратніков,

В. Петрушенко та ін., не залишають поза полем свого зору і термін «техне», і його можливі інтерпретації, оскільки доволі влучна та глибока з позиції вираження сутності і природи явищ давньогрецька філософська мова, безумовно, заслуговує на особливе ставлення (про що багато разів писав М. Гайдеггер).

Незважаючи на те, що грецькі міста-держави були розпорошені, грецькі ремесла і такі інженерні галузі, як кораблебудування, будівництво тощо, мали на той час найвищі досягнення. Значного прогресу було досягнуто у Древній Греції у царині військової техніки, що свідчило про дві речі. По-перше, про те, що важливим стимулом технічного прогресу завжди було соціальне замовлення. У випадку військової техніки це досить очевидно. Однак соціального замовлення не було в інших сферах життя античного суспільства, не пов'язаних з військовою справою. Зокрема, греки майже не були зацікавлені у використанні таких джерел, які могли замінити мускульну силу рабів і домашніх тварин. Саме тому в античності не було серйозних стимулів до розвитку машинного виробництва, хоч інженерний досвід, технічна вправність і гостра винахідницька думка там були. Прикладом може слугувати діяльність Герона Олександрійського, який написав трактат «Пневматика» в I ст. до н. е. У цій праці описано машини, що використовували енергію тепла. Найцікавішими були дві теплові машини. Одна з них – коло Еола, яке оберталось навколо своєї осі під дією пари, що виходила з нього. Фактично, це була попередниця сучасних парових турбін. Другим пристроєм Герона був привід дверей храму, які відчинялися під дією запиленого на вітарі вогню. У цьому механізмі можна побачити прообраз парового насоса. Ці машини не застосовувалися в господарській чи військовій сферах тогочасного античного суспільства, а були лише іграшками.

Другий важливий момент полягав у тому, що технічна діяльність, хоча й вимагала кмітливості та знань, була відокремлена від теорії й

тогочасних етичних знань. Цей відрив викликаний не зовнішніми причинами, а принциповою установкою греків щодо завдань і характеру теоретичної діяльності. Теорія, за уявленнями грецьких мислителів та вчених, була синонімом безкорисливого шукання істини вільними людьми, які не претендували на жодну практичну користь й одержували задоволення від власної допитливості. У дещо радикалізованому варіанті відомий дослідник античності І. Рожанський відзначав: «В античну епоху взаємодії науки і практики не було. Антична економіка, заснована на використанні ручної праці рабів, не мала потреби в розвитку техніки» [151, с. 16]. Із цієї причини греко-римська наука, за нечисленними винятками (до яких належить, зокрема, інженерна діяльність Архімеда), не мала виходів у практику, хоча їх взаємини були дещо складнішими. З одного боку, зниження статусу теоретичної науки шляхом її виходу на практику вважалось відходом від чистої істини, а з іншого, – як побачимо далі, технічна діяльність зовсім не відокремлювалась від пізнання та науки. Проте відсутність сталої взаємодії між ними в підсумку виявилась згубною для античної науки.

Щоби більш глибоко усвідомити той смисл, який вкладали в поняття техніки античні мислителі, розглянемо деякі фрагменти творів Платона й Аристотеля.

У Платона слово «техне» стоїть поруч зі словом «епістеме», що означає вміння орієнтуватися, розбиратися в чомусь.

О. Лосєв, міркуючи про значення слова «техне» в Платона, серед інших формулювань пропонує розглядати техніку в такій інтерпретації, що це «деякого роду звичка чи навик що-небудь робити», «ремесло, але тільки максимально точно, методично організоване і тому прекрасне», «не тільки «мистецтво», але і «ремесло» і навіть «наука» [41, с. 40]. Натомість, на думку В. Мельника, технічну діяльність інтерпретували в Стародавній Греції передусім «в контексті філософського пошуку першопричин. Людина як творець на основі пізнаних «начал і причин» виявляє у матеріалі природи

необхідні передумови творення речей артефактів» [119, с. 46]. Увесь світ, зокрема створення речей, потребували пояснення крізь призму знання і науки. Для прояснення своєї ієрархії сутностей у будові світу Платон звертається до міркування про три роди ліжок: ідея («прообраз») ліжка, створена Богом-Деміургом, копія цієї ідеї – ліжко, створене ремісником, а також ліжко, намальоване живописцем, – це копія копії, або наслідування. Тобто ремісник чи живописець не творив речей (це була місія Бога), а лише виявляв у творінні своє мистецтво або те, що було закладено у природі [141, с. 425]. Отже, Платон досить скептично ставиться до мистецтва, вважаючи його некоректною підробкою буття.

У Платона, однак, «мистецтво» (τέχνη) – чи то божественне, чи то людське – стоїть вище від природи, що за сутністю постає для нього лише тінню ідей [142, с. 422]. За його міркуваннями, мистецтво виникло пізніше, як деяка забава, саме собою не надто причетне до істини. Тільки ті з мистецтв породжують щось серйозне, які споріднені з природою; це, наприклад, медицина, землеробство і гімнастика. Законодавство ж зумовлене не природою, а мистецтвом, тому його положення далекі від істини. Згідно з цим ученням, і боги існують не за природою, а в силу мистецтва і деяких законів. Практичні навички («техне») визначені і надані богами і тому поставали божественними законами. Але вони вважалися надприродними. Закони і звичаї як вираження божественної волі поставали не примусом, а тим, що досягалося за допомогою витримки й інструментів. І хоч їх практичне застосування було зрозумілим, початок самої дії був невідомим. Знання про навколишній світ, природу було пов'язане з ремеслами. Ремісник, будучи експертом у тій чи іншій царині, де виникають конкретні технічні питання, безпорадний у тих випадках, коли йдеться лише про моральні проблеми і цінності. Тобто його різновид знання є, по суті, низьким і потребує контролю з боку вищого типу знань, які можуть пролити світло на абсолютні цілі й цінності. Цими міркуваннями Платон визначив і закріпив належне місце технічних знань. Створення речей – це завдання,

протилежне меті філософської й наукової діяльності. Головним, згідно з міркуваннями Платона, було піднятися від виготовлення речей до світу ідей, а зворотним – відійти від ідей (істинних знань, початків наук), щоби прийти до виготовлення речей [142, с. 422].

Платон одним з перших у грецькій філософії використовує термін «механічний», щоб позначити плебейський, жебрацький стан думки [109]. Проте поняття механіки в нього має істотно інший смисл, ніж той, якого цей термін набув в епоху Нового часу і має донині [128]. Аналізуючи вчення Платона про техніку, Р. Мартинов зазначає, що Платона можна умовно назвати одним з перших технократів [109].

Аристотель в багатьох питаннях відрізнявся від свого вчителя. Вчення Аристотеля про знання спирається на вчення Платона про буття і за своїм безпосереднім предметом є теорією науки. Науку і мистецтво Аристотель відділяє від ремесла на тій підставі, що в їх основу покладено свідомий принцип і метод побудови, а ремесло він вважає лише результатом наслідування та звички. Відмінності між наукою і мистецтвом філософ віднаходить у тому, що наука має справу зі сущим, а мистецтво – зі становленням. Мистецтво є виявом потенційного буття, «зарядженим» дійсністю, хоча і не є нею як такою. «Визначення мистецтва засвідчує, що для Аристотеля воно постає не копіюванням дійсності, а втіленою в образах її ідеєю, яка відкриває буття в максимумі його можливої доцільності за вираженої її виразності» [121].

Згідно з міркуваннями Аристотеля, існувало два мистецтва, за допомогою яких оволодівають матеріалом і які пізнають його: мистецтво користування і мистецтво керування виготовленням. Адже і мистецтво користування є деякою мірою мистецтвом керування, щоправда, відрізняється тим, що володіє знанням форми, мистецтво ж керування – її виготовленням. Отже, у предметах мистецтва ми обробляємо матеріал заради конкретної справи, а в природних тілах він є наявним. Загалом же мистецтво в одних випадках завершує те, що природа не в змозі виробити, в

інших же наслідує її. Аристотель писав, що «з існуючих предметів одні існують за природою, інші – з інших причин». Ці причини містяться у праці, у процесі якої «в предметах мистецтва ми обробляємо матеріал заради визначеної справи, а в природних тілах він є в наявності як щось існуюче» [128, с. 23]. Імовірно, що для Аристотеля техніка – це мистецтво витягати з природи її потенційні можливості для людського існування.

На відміну від Платона, який застосовував термін «механічний» для плебейського стану думки, Аристотель розширює обсяг терміна й підводить під нього всі види діяльності, які не є чистим хобі [109].

Всеохоплююча науково-філософська система Аристотеля стала синтезом досягнень усієї грецької науки попередніх епох. Ця класифікація поклала початок поділу наук. У творі Аристотеля «Нікомахова етика» натрапляємо на такий вислів: «Вважається, що всяке мистецтво і всяке вчення, так само як дія і свідомий вибір, прагнуть певного блага; тому вдало визначити благо як те, до чого все прагне. Однак в цілях виявляється деяка відмінність, тому що одні з них – це діяльності, інші ж – деякі окремі від них результати. Коли певні цілі існують окремо від дій, тоді результатам природно бути кращими від відповідних діяльностей. Оскільки ж дій мистецтв і наук багато, то й цілей виникає багато: у лікарському мистецтві – це здоров'я, у кораблебудуванні – корабель, у військовому мистецтві – перемога, у мистецтві господарському – багатство. Деякі з них підлягають одному якомусь умінню, подібно до того як мистецтво виготовлювати вуздечки й усе інше з кінської зброї підлягає мистецтву правити кіньми, а саме воно, як і всяка дія у військовій справі, підлягає військовому мистецтву, і таким чином інші мистецтва підлягають іншим; в усіх випадках цілі керівників усіх мистецтв і наук є переважними у порівнянні з цілями підлеглих: цих же бо останніх домагаються задля перших. При цьому байдуже, чи самі діяльності виступають цілями дій, а чи цілі – це щось інше, від них окреме, як у випадку з названими вище науками» [14, с. 54; 18].

Аристотель розрізняє три види наук: теоретичні, практичні і творчі. У творі «Метафізика» він пише: «Будь-яке мислення, яке пізнається, спрямоване чи то на діяльність людини, чи то на творчість, чи то у власному розумінні носить теоретичний характер» [16, с. 156]. Тут же Аристотель вказав на розбіжність між творчістю та діяльністю: «адже творчий початок знаходиться в тому, що творить, будь то розум, мистецтво або деяка здатність, а діяльний початок – в діячі як його рішення, бо зроблене і вирішене – це одне і теж» [16, с. 156]. Терміном «*poiesis*» Аристотель визначає таку творчість, яка має визначену ціль (*telos*), на відміну від нетеологічної діяльності (*praxis*). Найвищий ступінь поезису досягається завдяки майстерності (*techne*).

У «Політиці» Аристотель гіпотетично розмірковує про віддалені наслідки радикального вдосконалення технічних засобів, які нині можна було б називати автоматизацією і роботизацією: «Коли б кожне знаряддя могло саме виконувати притаманну йому роботу за наказом чи навіть помахом господаря, немов ті статуї Дедала або триніжки Гефеста, про що поет мовить, ніби вони «зі своєї волі приходили на зібрання богів»; коли б ткацькі човники самі ткали, а плектри самі грали на кіфарі, – тоді будівничим не потрібні були б робітники, господарям – раби» [17, с. 19–20; 15]. У цьому уривку Аристотель торкається проблематики соціально-економічних наслідків гіпотетичної автоматизації і сумісності того чи іншого виду техніки з тим чи іншим соціально-економічним устроєм.

Заслуговує на увагу і трактат «Механічні проблеми» (автор досі невідомий). Тут ідеться про здивування, яке викликають в нас і природні події, причини яких нам невідомі, і події, що протидіють природі і спричинені мистецтвом («техне») людей. У цьому творі простежуємо першу спробу теоретично осмислити широке коло явищ, які входили до сфери повсякденного людського досвіду, але не розглядались раніше. Постає питання: чому? По-перше, тому що допитливий розум людини спрямовується на явища цікаві, загадкові, а ті явища, які ми зустрічаємо

щодня в побуті, видаються зрозумілими і не заслуговують на увагу. По-друге, як нам добре відомо, у повсякденному житті важче виявити загальні закономірності, що є головним завданням науки. «Механічні проблеми» відкрили для науки нову галузь – механічні явища [93]. Тому згодом з'явився великий механік давнини – Архімед (III ст. до н. е.). У своїх винаходах (гвинт-равлик, військові машини – балісти, самбуки, крани для перевертання ворожих кораблів і пересування вантажів) він використовував наукові знання. На відміну від більшості артефактів того часу, які створювалися для розваг, вироби Архімеда орієнтовані на практичні потреби. У його діяльності спостерігаємо і зворотно спрямований вектор: від практики технічної творчості до науково-теоретичної діяльності. Знання, здобуті з механіки, він почав використовувати під час розв'язання математичних задач. Архімед одним з перших не лише глибоко осягнув, але й зміг практично довести існування щільного взаємозв'язку між наукою і технікою.

Архімед об'єднав у своїй особі, з одного боку, геніального математика, який передбачив принципово нові шляхи розвитку цієї науки, а з іншого – видатного інженера, який перевершував у технічній майстерності своїх попередників і сучасників. Його наукові праці значною мірою стимулювала тогочасна технічна практика, щоправда, його механічні конструкції були підпорядковані розв'язанню теоретичних проблем.

І. Веселовський зауважував, що уявлення про Архімеда як чистого математика помилкові: «...Архімед і почав свою наукову діяльність як механік, і закінчив свою наукову діяльність як механік, і в математичних його творах механіка є могутнім засобом отримання математичних результатів, та й самі ці результати не є безплідно завислими в повітрі, а використовуються для обґрунтування механічних теорій» [20, с. 11]. У дослідженнях Архімеда простежуємо перехід від використання в техніці окремих наукових знань до побудови своєї античної «технічної науки». Якщо небесні тіла може створити тільки Бог, то будувати кораблі – справа

людини або вмiлого технiка. Використання наукових знань у технiцi вiдображено в роботi Архимеда «Про плаваючi тiла» [20, с. 328–357]. Це варiант «технiчної науки до наукової технiки», представлений у формi античної теорiї. У своїх роботах Архимед реально звертався до об'єктiв технiки й теоретично описував закономірностi їх побудови, вивчав також випадки, мислими лише теоретично, тобто тi, якi конструюються на рiвнi iдеальних об'єктiв, але не виявленi в технiчнiй практицi. Загалом технiчнi досягнення Архимеда перебували на рiвнi розвитку античної технiки того часу. Принципова вiдмiннiсть Архимеда вiд сучасних йому iнженерiв, скажiмо, Ктесибля i Фiлона, полягала в тому, що, будучи генiальним ученим епохи еллінізму, він зумiв осмислити дiю рiзних елементарних механiзмiв, з якими людина здавна мала справу у повсякденнiй практицi.

Ще одна професiя, яка об'єднувала в собi риси ремесла i мистецтва – це архiтектура. Ця професiя вимагала не тiльки iнтелектуальної майстерностi i високо розвиненого вiдчуття прекрасного, але й чималої математичної пiдготовки, а також знань з геодезiї.

Вiтрувій (I ст. до н. е.) у трактатi «Десять книг про архiтектуру» вiдзначає роль всебiчної освiти архiтектора: «Наука архiтектора заснована на багатьох галузях знання i на рiзноманiтних вiдомостях, за допомогою яких можна судити про все, виконане за допомогою iнших мистецтв» [43, с. 20]. Тому архiтектор «повинен бути людиною освiченою, вмiлим малювальником, вивчити геометрiю, всебiчно знати iсторiю, уважно слухати фiлософiв, бути знайомим з музикою, мати точне поняття про медицину, знати рiшення юристiв i володiти вiдомостями в астрономiї i небесних тiлах». Цiкавим є те, що Вiтрувій вказує на свiтоглядну роль наукового знання. Зокрема, про вивчення фiлософiї він говорить, що вона «пiдносить дух архiтектора i викорiнює в ньому самовпевненiсть, робить його бiльш щирим, справедливим, чесним i не скаредним» [43, с. 22].

Проникнення науки в мислення архiтектора у Вiтрувiя виявляється в тому, що він прагне дати наукове пояснення явищам, з якими стикається у

виробничій діяльності, а також дає рецепти практичної дії. У практичних рекомендаціях щодо вибору матеріалів він спирається на вчення філософів про природу речей, а потім використовує це для пояснення властивостей матеріалів. Властивості матеріалів залежать, у баченні Вітрувія, від відмінностей пропорцій, початків, наявних у матеріалі, з якого складаються всі речі. Однак практичні рецепти використання матеріалів майже не пов'язані з теоретичними поясненнями. Винятком є характеристика конструкції і принципів дії механічних пристроїв. У цьому випадку Вітрувій послуговується основними положеннями статички [43, с. 20].

Високий престиж окремих видів діяльності, пов'язаний з їхньою соціальною функцією, зумовлював світоглядне значення відповідних галузей знання. Будь-яка новостворена галузь знання має деяку самостійність. У процесі взаємодії з іншими галузями знань і діяльності вона набуває нових функцій. Перші форми природознавства в античності виростили з форм практики, які не були безпосередньо пов'язані з працею ремісника чи землероба. Для того щоб виробнича діяльність стала джерелом розвитку науки, вона повинна розвиватися до такого ступеня, щоб засоби, які вона використовує, стали предметом наукового дослідження. Коли виробництво досягає цього рівня, з'являються галузі наукового знання, безпосередньо пов'язані з виробничо-технічною практикою людей. Технічні знання, фіксуючи особливості будування і функціонування своїх об'єктів, підготували ґрунт для виникнення відповідних абстрактно-теоретичних уявлень.

Ми вже зауважували, що в уявленнях греків техніка набуває рис знання найвищого роду, до того ж у ній наявний гуманістичний компонент. Грекам загалом, на противагу давнім цивілізаціям Сходу, властивий інтерес до людини у створеному нею власному світі. Техніка в антропній інтерпретації, починаючи від Гомера, була предметом уваги поетів і прозаїків Стародавньої Греції, які з великим зацікавленням, навіть захопленням розглядають працю і виробництво в усіх можливих аспектах.

Скажімо, Гомер докладно зображує спосіб, яким Гефест виковує щит для Ахіллеса та Одісей будує свій корабель. Геродот з радістю і здивуванням описує такі дивовижні творіння технічного мистецтва, як Афонський перешийок, міст через Геллеспонт і водопровід на Самосі; Есхіл у своїх п'єсах зображує сигнал вогнем, який у найкоротший час принесе новини про перемогу з Трої в Аргос, і у своїй трагедії «Прометей» пояснює фундаментальну людську місію техніки, яка з отриманням вогню не тільки веде людство від первісного стану до цивілізації, але також робить його існування вільним. Водночас Есхіл вказує на демонічний початок, прихований у техніці, адже Прометей приніс вогонь людям, вдавшись до злочину – крадіжки з вогнища богів. Софокл також дає обґрунтований доказ небезпечної природи техніки у знаменитому хоралі з «Антигони». Він говорить про *deinótēs* людини, яка привела до техніки. *Deinótēs* буквально означає «жахливість», що вказує на надприродну силу, яку техніка дала в руки людині. Техніка зробила людину владикою землі і моря, дала змогу заснувати державу, розвинути культуру і навіть озброїла проти смерті [206, с. 102–103]. Однак оскільки людина з винаходом техніки отримала несподіваний інтелектуальний засіб, вона перебуває на перепутті між добром і злом. У цих образах у художній формі з великою точністю й експресією відображено проблему безпеки техніки, яка вельми актуальна нині в усьому світі і в Україні зокрема. Отже, через яскраві і зрозумілі художні образи техніка виявляє в художніх творах античності свої можливості й обмеження і розкриває перспективу, у якій вона як велика людська сила втілюється в сукупності речей, розумно використаних людьми.

Підбиваючи підсумки викладеного, можна стверджувати, що в античній культурі наявна ідея наукового пояснення технічних процесів. Але навряд чи вона була провідною у практичній діяльності. Пояснюється це головню тим, що антична наука за своїм змістом мало орієнтована на виробничо-практичні цілі. Безперечним є і те, що окремі галузі античної

науки народжувались як пояснення функціонування практичних пристроїв. В античний період техніка розвивалась як складний елемент ремісничої праці і лише деякою мірою (у філософських працях і художніх творах) була об'єктом уваги суспільства. Удосконалення техніки відбувалось повільно, мало безособовий характер. Через це технічна творчість перебувала на периферії інтересів винахідників. Цьому сприяв й умоглядний характер античної науки. Тому роль техніки в теоретико-пізнавальному сенсі зводилась до того, що ті чи інші пристрої й технології, по-перше, розглядали разом з явищами природи як можливі об'єкти для пояснення, по-друге, інколи вони слугували засобом для ілюстрації суто умоглядних висновків і здогадок.

Набагато більшу роль у науковому пізнанні відігравала реміснича праця. Особливості цієї праці визначали стиль мислення епохи, а саме: специфіку розуміння причинності, необхідності, мети тощо. Основа ремісничої праці майже в усіх її видах – принцип важеля – визначила зміст античної механіки і значною мірою математики. Ідею рівноваги, балансу як теоретичне узагальнення основного технічного принципу, своєю чергою, широко використовували для пояснення проблем світобудови, закономірностей природи, стосунків усередині суспільства.

2.2 Філософська думка Європи доби Середньовіччя та Відродження про техніку; технічний розвиток України цього історичного періоду

Питання про усвідомлення західноєвропейськими мислителями технічного розвитку в епоху Середньовіччя та Відродження розглянуто в низці зарубіжних та вітчизняних джерел [56, 48]. Водночас у наявній літературі немає спеціальних праць, присвячених аналізу особливостей техніки в Україні, її використання і процесу формування технічного світогляду в ці часи. Тож спробуємо частково заповнити цю прогалину.

Наука і ремесло стали істотно трансформуватися в Середні віки у зв'язку з новим розумінням природи. Природа, за переконанням середньовікових мислителів, – це вже не Бог, як вважали в античності, а творіння Бога. На другому плані, однак, зберігається й античне розуміння природи як самоцінного початку руху і змін. «Хоча створена Богом природа, – безумовно, домінуючий зміст в середньовічній свідомості, цей зміст відтіняється саме на фоні античного розуміння» [48, с. 93]. «Вогонь за своєю природою, – пише Іоанн Златоуст, – прагне вгору, рветься і летить на висоту... Але із сонцем Бог зробив цілковито протилежне: звернув його промені до землі і змусив світло прагнути вниз, ніби кажучи йому цим положенням, дивись вниз і світи людям: для них ти і створене» [48, с. 394]. Природа, на думку середньовікових філософів, не просто створена Богом, вона призначена для людини, її користі і життя. Отже, природа постає об'єктом задуму й діяльності Бога і наділена практичним значенням для людини. Хоч людина ще не мислить сама творити природу, це – прерогатива Бога, але, стоячи за його широкою спиною, людина ніби приміряється до цього завдання. «Бог не тільки поклав на природі стихій знак їх недосконалості, але й дозволив рабам своїм – людям панувати. І от Ісус Навін говорить: нехай стане сонце, прямо Гавеону, і луна прямо нетрі Єлон... І Мойсей велів повітрю, і морю, і землі, і камінням...» [48, с. 402].

Найбільш технічно озброєними в середньовічну добу були архітектура і ремісництво. Будівництво соборів доручалось архітектурним цехам. В організації і техніці будівництва архітектори і ремісники поклалися на традиційні знання. Однак не завжди їх рівень був достатній для потреб практики. Так, під час будівництва Міланського собору, що розпочато 1386 р., несподівано виникли проблеми математики і статички. На диспуті між досвідченими практиками і теоретиками-обчислювальниками пропонувалися два різні підходи до розв'язання однієї проблеми. Вперше техніка і наука змагалися щодо кращих засобів одержання результату. Від

греків до раннього Ренесансу напруга між теорією і практикою спочатку мала моральну природу; йшлося про цінність – теоретичне (аналізуюче) чи практичне (корисне) життя. У міланській суперечці не ставилося питання ані про стиль життя, ані про світобачення, а радше про практичне використання теоретичного знання для розв’язання нових проблем. Представник теоретиків був не філософом, а інженером. І саме інженери, художники й математики-практики повинні були зіграти вирішальну роль у розвитку та соціальному схваленні нового типу практично орієнтованої теорії [175, с. 104–106]. Дуже ефективний механізм фільтрації щодо небезпечних наслідків технічних нововведень являла собою середньовічна цехова організація ремісничого виробництва. Дію цього механізму відображає, зокрема, такий запис в актах міської ради Кельна за 1412 р.: «До нас прийшов Вальтер Кезингер, який пропонував будувати колесо для прядіння і кручення шовку. Але порадившись і подумавши, рада прийшла до висновку, що багато хто в місті, кого годує це ремесло, загине тоді. Тому було ухвалено, що не треба будувати і ставити колесо ані зараз, ані колись згодом» [68, с. 19].

У рішенні Кельнської ради, яка складалася переважно з представників ремісничих гільдій, головну роль, безумовно, відіграло розуміння соціально-економічної стабільності в місті. За цим рішенням проглядається також логіка традиційної культури – відмова прийняти не стільки одиничну технічну інновацію, скільки ланцюг наступних економічних і соціальних інновацій. А у випадку впровадження прядильного колеса ці інновації довелося б здійснити саме для того, щоб майстри і підмайстри шовкоткацького цеху не загинули з голоду.

Ремісничі гільдії, які були в Середні віки однією з головних інстанцій регулювання й оцінки технічних нововведень, не потрібно розглядати як регресивну силу, заздалегідь налаштовану проти будь-якого технічного вдосконалення. Це відбувалося лише в тих випадках, коли таке вдосконалення вступало в суперечність із цеховим ідеалом соціального

впорядкування. Коли йшлося про життя і смерть ремісничого цеху, опір інновації міг бути лише стійким і тривалим.

Отже, традиційна культура постає як своєрідний фільтр, через який пропускаються різні інновації (і не тільки технічні). Цей механізм був не стільки гальмом технічного чи іншого прогресу, скільки соціокультурним стабілізатором, що передбачає деякі небезпечні наслідки різноманітних інновацій, а в низці випадків елімінує самі інновації. При цьому мають місце технічний прогрес і технологічні прориви. Можливими є й раптові прозріння, які провіщали подальший дискурс філософії техніки. Однак вони не створюють екзистенціальних проблем у цьому соціокультурному контексті. Відповідно, техніка і її наслідки стають об'єктом філософської рефлексії, але лише як периферійна тема.

Наведене свідчить про гуманістичні тенденції Середньовіччя, які виявилися, зокрема, у ставленні до технічних новацій, і про деякий демократизм у вирішенні їх долі. У середні віки техніку розглядали більше як практичну майстерність будівельника, винахідника, її ставили на один рівень з ремеслом. Між нею і наукою починається суперечка за вироблення кращих засобів одержання результату. Питання співвідношення теорії і практики вирішувалося з теологічного погляду. А оскільки теорія виявила недоліки традиційного знання для розв'язання нових проблем (наприклад, під час будівництва грандіозних готичних соборів), акцент зміщується на схвалення і розвиток практично орієнтованої теорії та практичного винахідництва.

Інженери, художники і практичні математики епохи Відродження зіграли вирішальну роль у становленні нового типу практично орієнтованої теорії. Змінився і сам соціальний статус ремісників, які у своїй діяльності досягли вищих рівнів ренесансної культури. В епоху Відродження, починаючи ще з раннього Середньовіччя, тенденція до всеосяжного розгляду і вивчення предмета відображалася у формуванні ідеалу енциклопедично розвиненої особистості вченого й інженера, однаково

обізнаного в різних галузях науки і техніки. Епоха Відродження відкриває новий етап взаємодії техніки й науки.

В середині XIII ст. Р. Бекон в «*Epistola de secretis operibus et natura*» дає приголомшливий прогноз майбутніх технічних винаходів – пароплав, автомобіль, літак, телескоп. Щоправда, для Р. Бекона, який оголосив пріоритет досвідної науки, саме практичний результат має найбільше значення, а користь постає при цьому як важливий критерій божественного служіння [57, с. 165].

Першу серйозну спробу подолати традицію, яка різко протиставляла теоретичну і практичну діяльність в цей період, натрапляємо у творчості одного з видатних представників цієї епохи – Леонардо да Вінчі, який у своїй науковій діяльності повністю реабілітував досвідне пізнання, практику загалом. «Мої предмети, – говорив він, – народились з простого і чистого досвіду, який є справжнім учителем...» [101, с. 49]. Річ у тому, що саме досвід є джерелом достовірного знання, лише він «не помиляється, а помиляються тільки судження наші» [101, с. 52]. От, власне, через що ті науки, «які не породжені досвідом, батьком будь-якої достовірності», Леонардо да Вінчі оголошує порожніми і повними помилок [102, с. 81]. Однак це не означає, що він був прихильником однобічного, абстрактного підходу, інакше кажучи, «плаского» емпіризму». Навпаки, враховуючи надзвичайну важливість практичної діяльності, він все ж вважав, що практика без справжньої основи, а саме знань, сліпа й подібна до кормчого, який ступив «на корабель без компаса і керма» [101, с. 53]. Тільки в єдності з теорією, наукою практика стає дієвою і плідною чи, за висловленням Леонардо да Вінчі, «наука – капітан, практика – солдати».

Гармонійне поєднання Леонардо да Вінчі обох аспектів діяльності – теоретичного і практичного – дозволило йому стати не просто видатним ученим, але й неперевершеним винахідником. У своїй багатогранній творчій діяльності він не тільки сформулював низку важливих наукових ідей, які втілювалися в подальшому розвитку наукового пізнання, але й розробив

численні технічні проекти в гідротехніці, військовій справі, кораблебудівництві та інших сферах.

Леонардо да Вінчі відроджує авторитет і теоретичної науки. Техніка більшою мірою розглядається як продовження природи: те, що може бути сконструйоване – це межі самої природи. Тому пізнання природи стало ідентичним експериментальному конструюванню.

Серед різноманітних записів, у яких ідеться про його численні винаходи, чи не найбільш популярним є такий: «Як і коли не пишу я про свій спосіб залишатися під водою стільки часу, скільки можна залишатися без їжі. Цього не обнародую і не оголошую я через злу природу людей, які цей спосіб використовували для вбивств на дні моря, проламуючи дно кораблів і топлячи їх разом з людьми, які там перебували; і якщо я вчив інших способів, то це тому, що вони не небезпечні, оскільки над водою показується кінець трубки, за допомогою якої вони дихають, і яка підтримується шкіряним хутром чи корками» [101, с. 284].

Наведений запис – яскравий приклад нового типу рефлексії над технікою і її наслідками. На відміну від Р. Бекона, який цікавився передусім безпосереднім результатом наукових і технічних винаходів, Леонардо да Вінчі більш глибоко задумувався про наслідки впровадження техніки і їх моральне заломлення. Рішення Леонардо про приховування відкритого ним способу довгий час бути під водою (імовірно, йшлося про креслення підводного човна) є індивідуальним вольовим актом, в основі якого – усвідомлення особистої відповідальності винахідника за можливі наслідки технічного винаходу.

Дуже цікава і мотивація, основана на оцінці ефективності і можливих наслідків потоплення суден і вбивства людей. Імовірно, що в таких ситуаціях багато що залежить від далекоглядності винахідника, його індивідуальних моральних якостей, переконань і забобонів. Не дивно, що випадок з Леонардо досі є серед виняткових прикладів в історії технічного прогресу.

У праці Георга Агриколи «Про гірську справу» ми знаходимо зіставлення різних оцінок наслідків розвитку гірськорудної промисловості [5]. Будучи прихильником розвитку металургії, Агрикола відтворює також і критичні судження її противників. Їхні аргументи морально-релігійного плану зводяться до того, що благородні метали є причиною спокуси крадіжки, насильства і вбивства, тоді як залізо слугує при цьому знаряддям, що суперечить Божому завіту, оскільки людина повинна здобувати необхідну для її харчування їжу в природі, при цьому не руйнуючи її. У зв'язку з цим висловлюються також аргументи, які в наш час були б названі екологічними: шурфи, прокладені для пошуку гірських копалин, шкодять полям; для забезпечення технологічних процесів видобутку руди і виплавки металів потрібна велика кількість деревини, задля цього вирубують ліси, що, своєю чергою, призводить до зникнення птахів і тварин; промивання руди веде до забруднення струмків і річок, що слугує причиною зменшення рибних запасів. На цій підставі противники розвитку гірської справи доходять висновку, що шкода від розвитку гірської промисловості значно перевищує користь.

Розглядаючи питання про зв'язок науки і техніки із трансформацією світогляду доби Середньовіччя і Відродження, варто звернутися також до творчості Г. Галілея, який продовжив шлях Леонардо да Вінчі в науковому пізнанні.

Для науково-дослідницького методу Г. Галілея, як і для його творчості загалом, характерний синтез науки і практики. Він розвивав емпіричний метод, який розробив засновник італійської натурфілософії – Бернардіно Телезіо на протиположності аксіоматичному методу Аристотелевої натурфілософії. Під свій метод Г. Галілей прагнув підвести математичну основу. Не відкидаючи, а, навпаки, визнаючи всю важливість аксіоматичної складової частини наукового методу, він вважав, що аксіоми повинні в підсумку опиратися на чуттєвий досвід і привести шляхом математичних перетворень до розробки гіпотез, які, своєю

чергою, мають перевірятися тим же чуттєвим досвідом. Отже, шлях наукового пізнання не просто починається досвідом, але й завершується ним. При цьому досвід Г. Галілей розумів механічно, оскільки його зміст загалом зводився до механічного руху і математичних співвідношень. «Ніколи не стану від зовнішніх тіл вимагати іншого, – стверджував Г. Галілей, – ніж величина, фігури, кількість і більш чи менш швидкі рухи» [67, с. 225]. Завдяки експериментальному методу Г. Галілей зміг не просто закласти основи експериментального природознавства, але й фактично покласти початок інженерній справі. Експериментами і тонкими теоретичними розрахунками він не тільки показав нездійсненність положень аристотелевої динаміки, але й точно описав траєкторію руху тіл похилою площиною, розробив теорію математичного маятника і теорію вільного падіння тіл, закони інерції, сформулював класичний принцип відносності і вивів відповідну йому групу перетворень. З іншого боку, він розвивав традицію використання строгих теоретичних розрахунків для розв'язання практичних технічних задач, зробив істотний крок на шляху формування нового типу знань – науково-технічного знання.

Науковий і технічний розвиток не оминув і слов'янські народи. Стисло окреслимо вияви такого розвитку вже на ранніх етапах історії України. Адже поза появою технічної діяльності не можна було б очікувати й теоретичних рефлексій щодо нього. Отже, упродовж багатьох сторіч на Русі ремісники і загалом усі, хто мав справу з виготовленням знарядь праці, ювелірних виробів, хто будував собори і фортеці, нагромаджували величезний практичний досвід, вміло послуговуючись досягненнями попередніх століть і тим, що приходило з-за кордону. Досягнення руських практиків у виготовленні ювелірних виробів, зброї і знарядь праці свідчать про те, що на Русі ніколи не існувало бездумного, сліпого копіювання іноземних зразків і досвіду, що руські майстри творчо переробляли досягнення техніки Заходу і Сходу і створювали своє. Без знання властивостей матеріалів, з якими вони мали справу, це було б

неможливо. Внаслідок цього практична ініціатива постала тією матеріальною основою, на яку спиралася теоретична думка російських та українських учених.

У Середньовіччі (IX–XIII ст.) Русь проходила ті ж етапи розвитку технічної думки, що й країни Західної Європи. Одні й ті самі механічні засоби й механізми виникали в нас і на Заході через потреби виробництва, причому в один час. Політичні і культурні зв'язки Русі з Візантією не могли не припускати деяких технічних запозичень. Зв'язки ці були перервані татаро-монгольською навалою. Однак поява багатьох механізмів в нас і в Європі в один і той же історичний період свідчить про загальний технічний прогрес, оснований на технічних досягненнях попередніх періодів. На жаль, бракує даних, щоб говорити докладніше й на конкретних прикладах про розв'язання тих чи інших технічних проблем за часів Київської Русі; частково це зумовлено тим, що джерела, які дійшли до нас, або замовчують їх, або говорять недостатньо повно. І. Печенюк зауважив, що «впродовж століть люди вирішували свої суперечки досить часто за допомогою зброї. Вона як пам'ятка історії й елемент матеріальної культури несе інформацію про рівень і ступінь розвитку тогочасного суспільства, характер і спрямування історичних контактів, соціальні відносини людських спільнот і зберігає в собі передові думки, ідеї й технологічні рішення, від вирішення яких залежало розв'язання проблем, що поставали перед людиною.

Зокрема, інтерес до виготовлення зброї у військовій діяльності Київської Русі виник не випадково. Вихідним пунктом під час вивчення військової справи насамперед є предмети озброєння, що тісно пов'язані з виробництвом матеріальних засобів і його досягненнями. Виявлення етапів еволюції і рівня розвитку озброєння служить основою для встановлення організаційного й родового складу війська Київської Русі, його бойових порядків, техніки та низки інших питань, що характеризують військову справу загалом. Характер оздоблення і декорування зброї як матеріальне втілення ступеня розвитку ремісничого виробництва, міжнародного обміну й

технічних досягнень відображає етнічні традиції народів, що проживали на теренах Київської Русі. Аналіз розвитку озброєння дає інформацію і про військову організацію, і про економіко-соціальну структуру суспільства Київської держави» [139].

Особливим явищем у технічному поступі середньовічної і ренесансної Європи загалом та України зокрема є друкарство. Це принципово нова форма реєстрації й поширення інформації, як важливий етап у технічному розвитку Європейського світу. Друкування за допомогою виливних рухомих літер виникло на Заході Німеччини в середині XV ст. і досить швидко поширилося в усіх районах Західної й Центральної Європи, а впродовж XVI ст. – і на Східну Європу. Поява друкарського верстата була органічно пов'язана з культурним життям саме цього періоду. Йшлося насамперед про потреби тодішньої церкви, але досить швидко друкована книжка стала необхідною і для університетів та інших шкіл. Вона стає знаряддям нової гуманістичної освіти, а в добу Реформації друкована брошура і «летючка» служать пропаганді, розрахованій на якнайширші кола читачів та слухачів.

Значно повільніше еволюціонувало книговидання на сході Європи, зокрема в Україні. Поставши з потреб церкви пізнього Середньовіччя, яка в умовах бездержавності була головною національною інституцією, друкарство з часом ставало чинником і освіти, і літератури, і конфесійних конфліктів [71]. Більш-менш постійне друкарство починається у другій половині XVI ст. Приблизно одночасно з виникненням перших в Україні шкіл нового типу (Львів, Острог), тоді ж виникають перші видавничо-друкарські підприємства. Можна припустити наявність деяких спільних рис історико-культурного розвитку, які зумовили співмірність темпів визрівання передумов для виникнення книговидання. Спершу потреби реформування церкви, зокрема необхідність забезпечити храми книгами з перевіреними уніфікованими текстами, а вже згодом і потреби освіти, торгівлі, адміністрації зумовили впровадження друкарства. Але воно не змогло б розвиватися, якби не було для цього достатніх матеріально-технічних

передумов. Комплекс складних умінь і навиків, пов'язаних з виготовленням шрифту та його застосуванням, вимагав наявності фахівців у галузі різьбярства, ливарництва, інших ремесел. Як відомо, заслугою Гутенберга було поєднання в поліграфічному процесі різних виробництв, які існували здавна. Відтак він створив ручний пристрій для виливання шрифту. Це був справжній переворот в організації праці: вперше забезпечено стандартизацію деталей, яка стала передумовою подальшого прогресу всіх виробничих технологій. Симптоматично, що «технічна революція» XV–XVI ст., як і нинішня, розпочалася у сфері інформатики й комунікації.

Отже, передумови для виникнення й поширення друкарства в Україні існували, але, щоб можливість стала реальністю, потрібні були ініціатива й творча активність людей [71, с. 67–68]. У 1572–1573 рр. у Львові Іван Федорович (Федоров) заклав широко відому «друкарню Федорова», яку тривалий час вважали першою в місті. Напис на надгробку Івана Федорова свідчить, що він відновив занедбану раніше справу. Заразом роль його в тогочасному культурному житті важко переоцінити. У лютому 1574 р. у Львові Іван Федоров закінчив друкувати першу відому нам книгу в Україні – «Апостол», яка закінчувалася спеціально написаною післямовою, де описано історію створення львівської друкарні Федорова. Того ж року І. Федоров видав один з найвидатніших своїх творів – «Буквар», це була перша в історії української культури спроба створити друкований навчальний посібник з граматики старослов'янської мови.

В. Німчук відзначив, що з особистою працею Івана Федорова, з його друкарнею пов'язані виникнення й розвиток важливих прогресивних явищ у культурі українського народу, посилення в ній світських тенденцій. Діяльність видатного гуманіста відіграла також вагомий роль у розвитку освіти й культурному єднанні російського, українського й білоруського народів [130]. Наприкінці XV ст. в Галичині були організовані кириличні друкарні для випуску східнослов'янських книг, в одній з яких 1483 р. і вийшла перша друкована праця «Прогностична оцінка поточного 1483 року»

Юрія Дрогобича – одного з пропагандистів гуманістичних ідей в Україні. У дусі тогочасної європейської науки Ю. Дрогобич розглядав ортодоксальні догмати християнства, звеличував людину, її розум, пізнавальні здібності. Працюючи здебільшого за кордоном, він пам'ятав своє національне коріння, відстоював інтереси рідної землі [66].

2.3 Становлення парадигми технічного мислення в Європі новочасної доби та її українська рецепція

Відомо, що сучасний тип наукових досліджень і способи застосування їх результатів у виробництві здебільшого сформувалися в епоху Нового часу – період, коли поєднання науки і техніки спричинило такий феномен, як промислова революція. Тому логічно саме в тих часах шукати пояснень і технічних здобутків, і негативних наслідків впровадження техніки у виробництво. Отже, розгляд засадничих ідей видатних діячів Нового часу стосовно техніки, що сукупно створили світоглядну парадигму цієї доби і пов'язаних з нею способів мислення, є актуальною ділянкою сучасної філософії.

Історичне виникнення й поширення механіцизму як системи світоглядних орієнтацій, що пояснювала розвиток природи і суспільства законами механічної форми руху матерії, було пов'язано з видатними досягненнями класичної механіки Нового часу, яка виробила специфічні уявлення про матерію, рух, простір, причинність, що попри обмеженість відіграли позитивну роль у розвитку науки і філософії. У руслі таких міркувань застосовано було й термін «машина».

Англійського філософа Ф. Бекона вважають одним із засновників методології експериментальної науки Нового часу. Основною темою його діяльності було обґрунтування можливостей науки і її значення для людини.

У знаменитому творі «Нова Атлантида» Ф. Бекон висловив свої надії на науку і пов'язані з нею технічні засоби: «Є в нас будинки механіки, де

виготовляють машини і прилади для всіх рухів... Є різні складні механізми, часові й інші, а також прилади, засновані на вічному русі. Ми наслідуємо рухи живих істот, виготовляючи для цього моделі людей, тварин, птахів, риб і змій» [34, с. 521]. Із цього уривку видно, що Ф. Бекон передбачав винаходи значно складніших технологій, ніж ті, що існували в його час. У цьому положенні виявилось кілька принципово важливих моментів: по-перше, тут проглядається відоме ще з часів Відродження прагнення в технічній творчості йти за наявними природними взірцями, моделюючи їх властивості, а по-друге, вражаюча віра в безмежні технічні можливості людського розуму, здатного створювати зброю для посилення влади людини над тим, із чим вона стикається в житті. Ця влада поширюється не тільки на природу, але й на духовні процеси людини: «Метою нашого суспільства є пізнання причин і прихованих сил усіх речей та розширення влади людини над природою, поки все не стане для неї можливим» [35, с. 514].

Сучасні українські дослідники філософії техніки у своїх працях приділили увагу періоду Нового часу. Зазначається, що саме з Нового часу «техніка набуває субстанційного, детермінуючого та універсального характеру» [10, с. 1]. В. Мельник технічну діяльність Нового часу розглядає як один з виявів людської здатності до творення штучного, що, на його погляд, «є своєрідною «пружиною розкручування» динаміки тотального перетворення» цих часів, яка «стала можливою завдяки «підготовчій» роботі, здійсненій у попередні епохи і, передусім, інституалізації науки як специфічного способу освоєння світу» [119, с. 31]. Як стверджує С. Бескаравайний, у Ф. Бекона з'являється в рамках методології й онтології Нового часу індуктивно-аналітична форма технічної раціональності, яка давала змогу виявляти закономірності використовуваних у техніці явищ без усвідомлення їх у вигляді абстрактних моделей [31, с. 15]. Л. Чекаль наголошує, що саме з Нового часу технічні інновації стають каталізатором, імпульсом докорінних змін в усій системі людського життя, основним двигуном поступу цивілізації [184, с. 125–135].

Для праць Р. Декарта характерні інші методологічні засади – втілена в дедуктивно-синтетичній формі технічна раціональність, яка передбачала створення принципово нового ідеального конструкта – «оперативного середовища», в якому можна було проводити операції з ідеальними моделями, які відповідають технологіям, що їх використовують інженери [31, с. 16]. В онтології Нового часу, яка не могла ще адекватно відобразити нові реалії технічного розвитку, уже було місце деяким технічним феноменам. Так, Рене Декарт першим в епоху Нового часу порівняв людину з машиною. У роботі «Міркування про метод, щоб правильно спрямовувати свій розум і відшукувати істину в науках» він писав: «Натомість якби виявилися такі машини, які мали б схожість з нашими тілами та імітували б наші дії настільки, наскільки це було б можливим у моральному відношенні, то у нас завжди було б два засоби визнати, що це справжні люди. Перший з цих засобів полягає в тому, що вони ніколи не змогли б користуватися ні словами, ні іншими знаками, складаючи їх так, як це робимо ми, щоб передати іншим наші думки. ...І другий засіб полягає в тому, що хоча б такі машини виконували багато речей однаково добре або, можливо, навіть вправніше, ніж будь-хто з нас, вони неминуче не могли б виконати ряду інших, через що виявилось, що вони діють не свідомо, а лише завдяки розташуванню своїх органів. Оскільки в той час, як розум є знаряддям універсальним, яке може слугувати за всіляких обставин, ці органи потребують деякого особливого розташування для виконання кожної окремої дії; звідси випливає, що є морально неможливим мати досить органів в одній машині, щоб вони примушували її діяти за всіх обставин життя таким самим чином, яким нам дозволяє діяти наш розум» [63, с. 73–74]. На основі цих двох ознак можна стверджувати, що саме розум людини – це найважливіше, що відрізняє людину від механізмів, тварин і комах.

Згідно з Р. Декартом, кінцевим завданням пізнання є винахід технічних засобів панування людини над силами природи. Своєю чергою, людська

природа, тобто її біологічна організація (машина), підлягає вдосконаленню через розум, який є невіддільною і найголовнішою характеристикою людини. Природа позбавлена суб'єктивності, іншими словами, розумності і підпорядкована законам механічної причинності. Відмінність між біологічними «машинами» і механічними пристроями полягає в значно більшій тонкості майстерності, конструкції перших порівняно з другими. Людина від самого початку відрізнялась від усього природного тим, що має душу, а у своїй пізнавальній і перетворювальній діяльності має незаперечну та надійну опору – Бога [64, с. 284].

В наведених положеннях можна побачити водночас як те, що об'єднує Ф. Бекона й Р. Декарта, так і те, в чому вони відмінні: Ф. Бекон наполягав на єдності техніки й людини, а Р. Декарт вказував на їхні відмінності, що особливо важливо з огляду на сучасні філософські концепції техніки. Останні також намагаються прояснити питання про відмінність людини від найдосконаліших інформаційних машин, при цьому, як і Р. Декарт, апелюють до особливостей і можливостей людської свідомості. Відомо, що Р. Декарт описав явище так званої «рефлекторної дуги»: він розумів цей рух подібно до автоматизму механічних пристроїв. Через сторіччя після публікації праць Р. Декарта поняття рефлексу стало одним з найважливіших у психології, адже саме принцип рефлексу покладено в основу вчення про функції вищої нервової діяльності.

У «Думках» Б. Паскаль розвинув ідею Декарта про автоматизм людської діяльності і пов'язав його з механічною дією звичаю. Він вважав, що людина являє собою «настільки ж автомат, наскільки ж і дух», але «звичай тягне за собою автомат, як доказ тягне розум» [134, с. 519]. Окрім того, Паскаль передбачливо вказав на великі можливості автомата. Під автоматом він розуміє почуття, яке діє миттєво і завжди готове діяти. При цьому розум, за Паскалем, не є автоматом, він реагує на докази [134, с. 519]. «Арифметична машина здійснює дії, значно ближчі до дії думки, ніж все, що роблять тварини, але вона не робить нічого такого, що дозволило б сказати,

що в неї воля, як у тварин» [134, с. 485]. Ідею автомату Б. Паскаль спробував реалізувати на практиці. У 19 років він винайшов арифметичну машину. Цей винахід, писала сестра Паскаля, «вважався річчю абсолютно небувалою, оскільки вкладав в машину науку, існуючу в людському розумі, і вказував робити з нею всі дії досконало правильно, не вдаючись при цьому до міркувань» [135, с. 286].

Г. Лейбніц, пояснюючи життєдіяльність людини, враховував картезіанське глобально механістичне пояснення. Машина, створена за допомогою людини, це – «штучна машина», коли її розбирають на частинки, вона перестає бути машиною з конкретним призначенням. А будь-яке органічне тіло живої істоти є своєрідною «божественною машиною» чи «природним автоматом», тобто пов'язане з божественним творінням, яке перевершує всі «штучні автомати». «Природна машина» має ті переваги перед «штучною», що є свідченням свого нескінченного творця, про те, що вона складається з нескінченних прихованих у ній органів і тому не може бути зруйнована, так само як не може знову народитися, а тільки зменшитися чи підрости, згортатися і розгортатися, поки в ній зберігається недоторканою сама ця субстанція [96, с. 222].

У деїзмі Нового часу, який розвивався в умовах прогресу механіки, під її впливом світ щораз більше уподібнювався великому механізму. Тому стає закономірним, що до деїзму приєднався і Лейбніц. Філософ пояснював, що Бог, який передбачає схильності душі кожної людини, від початку світу задумав «велику машину» матеріального універсуму, таку, щоб відповідний рух у людських тілах, тобто в частинах цієї «великої машини», проводився згідно з необхідністю законів механізму [97, с. 524]. Отже, порівняно з Декартом Лейбніц відновлює роль кінцевих причин, без яких неможливо уявити діяльність усього організму, зокрема людську діяльність. Він визначив організм людини, чи «природну машину», як таку, в якій кожна частинка є також машиною, тобто витонченість пристрою доходять в ній до нескінченності і жодна деталь не випущена, тоді як в наших «штучних

машин» частини не є машинами. Тут відзначено істотну розбіжність між природним і штучним, між людиною і тим, що вона створила. Варто зауважити, що Г. Лейбніц, віддавши данину механістичним уявленням свого часу, значною мірою виходив за межі механістичного світогляду, в якому механіка ототожнювалася з евклідовою математикою. На його думку, сучасна йому механіка і математика виявили далеко не всі форми і способи міркувань. «А після того, – відзначив він, – як одного разу будуть встановлені характеристичні числа для більшості понять, рід людський одержить своєрідний новий «органон», який значно сильніше сприятиме могутності духа, ніж оптичне скло сприяло силі ока, і який буде настільки ж переважати мікроскопи і телескопи, наскільки розум вищий за зір [98, с. 418].

Картина світу, яку створив Г. Лейбніц, була досить цілісною і дозволяла несуперечливо пояснити чималу кількість явищ з позицій наукової раціональності. У ній відчутний вплив технічного рівня Нового часу [31, с. 17].

Жюльєн Офре де Ламетрі, спираючись на фізику Декарта, розглядав світ як вияви протяжної, внутрішньої, активної, чуттєвої субстанції, однією із форм якої є людина. Якщо для Декарта тільки тварини в повному сенсі слова були машинами, то Ламетрі і людину розглядав як машину. Уподібнення людей до механізмів у філософії Ж. Ламетрі не було тотальним: він не заперечував специфічності свідомості, лише вказував на те, що процеси, які відбуваються в людському тілі, попри їх внутрішній взаємозв'язок і доцільність, не мають в собі нічого містичного і підкоряються тим самим законам природи, що й неорганічні тіла. Виходячи з тези «людина є машиною», Ламетрі показує людину, яка відрізняється від механічних пристроїв, тому що є машиною «особливою», здатною мислити. «Ми мислимо і взагалі буваємо порядними людьми тільки тоді, коли веселі і бадьорі; все залежить від того, як заведена наша машина». Ця машина здатна «відчувати, вмє відрізнити добро від зла...» [95, с. 221]. Людина є

«освіченою машиною», що зумовлено особливою організацією мозку, який являє собою «плодоносний, прекрасно засіяний ґрунт, що дає врожай» [95, с. 195]. Зі слів Ламетрі, усі механічні рухи «людської машини» відбуваються за допомогою особливих пружин. Тобто ця машина є живим утіленням безперервного руху. Ламетрі висловив також думку про те, що людина в порівняльному аналізі з годинниковим механізмом постає як «самодіюча машина»: «Людське тіло – це годинниковий механізм, але не величезних розмірів і побудований з таким мистецтвом і витонченістю, що коли зупинити колесо, за допомогою якого в ньому відраховуються секунди, то колесо, яке означає хвилини, і надалі обертатиметься та йтиме, ніби нічого не трапилося, а також колесо, яке визначає чверть години, й інші колеса будуть рухатися, коли, своєю чергою, інші колеса, з якоїсь причини поламані чи забруднені, припинять рух. Отже, забруднення декількох судин недостатньо для того, щоб знищити чи припинити дію важелів усіх рухів, які відбуваються в серці, що є робочою частиною людської машини» [95, с. 211]. Думку про те, що людина є механізмом, який може відчувати і мислити, а його рухи однозначно не запрограмовані подібно до тих машин, які були зроблені завдяки людській діяльності, Ламетрі зумів виразити гостріше і яскравіше, ніж його попередники.

Трактуванню свідомості як феномену, який не підкоряється об'єктивним законам і не піддається раціональному поясненню, філософ протиставляє вимоги наукового дослідження цього явища. Він стверджує, що свідомість, як і все на світі, підпорядковується конкретним законам. Ламетрі відстоював єдність машин і людей в тому сенсі, що все це – матерія на різних ступенях її організації. Спільність людини і машини полягає в тому, що вони однаково мають пристрої, які виконують визначені дії, пристрої, які стежать за виконанням цих дій, і мережі зв'язків, які поєднують їх між собою: «Ми повинні зробити сміливий висновок, що людина є машиною і що в усьому Всесвіті існує тільки одна субстанція, по-різному видозмінена» [95, с. 221].

Ми не можемо з упевненістю сказати, що Ламетрі як філософа не цікавили самі собою машини і різноманітні механізми, але, читаючи його роботу «Людина – машина», бачимо, що в центрі його уваги перебували живі організми і він прагнув зрозуміти людину як істоту органічного світу. Виходячи зі своїх спостережень, Ламетрі першим з філософів епохи Нового часу будував філософські узагальнення не тільки на основі механіки, але й осмислюючи результати біологічних і хімічних досліджень.

У філософії змінюється пріоритет досліджень: від ідеального методу до створення таких картин світу, які дозволили б застосовувати цей метод з найбільшою користю. Проте на початковому етапі цієї діяльності можна говорити лише про завдання граничних умов, які визначають поле продуктивного взаємозв'язку науки і техніки. Картини світу, створені Р. Декартом, Ж. Ламетрі та іншими, не могли адекватно відображати розвиток наукового знання і техніки. Вони були актуальні для філософського знання: була доведена лише принципова можливість побудови картини світу, в межах якої можливе продуктивне раціональне його пізнання [31, с. 16]. Однак деякі з цих мислителів відчували недостатність панівних онтологічних систем і намагалися вийти на нові рубежі.

Видатний філософ Нового часу Д. Дідро у своїх творах писав, що людина так і залишилась би нерозумною твариною, автоматом, «рухомою машиною», якби не було органів відчуття, які сприймають матеріальну природу та приводять у дію здатності людської душі. Д. Дідро змінив образ «людини-машини» Ламетрі під кутом своїх гносеологічних завдань. Великий мислитель писав: «Ми – інструменти, обдаровані здатністю відчувати і пам'яттю. Наші клавіші, по яких б'є оточуюча нас природа, самі нас часто вдаряють» [64, с. 385–386]. На думку Дідро, відчуття – це, з одного боку, спрямовані назовні щодо нашого організму, а з іншого – всередину нього. Філософ відзначав принципову відмінність між чуттєвою і мислячою людиною. Людина подібна, за образним висловлюванням Д. Дідро, до

фортепіано як механічного інструмента, водночас вона і музикант, і інструмент. Уподібнення пізнавального суб'єкта музичному інструменту мало в Дідро обмежений характер і не виражало загалом його механістичних поглядів на людину, але він вважав, що вдосконалити людину і збільшити її могутність у мисленні й пізнанні можна за допомогою техніки.

Якщо порівняти позиції Дідро і Ламетрі, то можна побачити, що для обох характерним було проведення механістичних аналогій, що вказувало на їхню тотожну матеріальну природу.

Для представників німецької класичної філософії характерне позитивне ставлення до науки і техніки, вони загалом впевнені в невичерпних можливостях людського розуму, вірять у перемогу в майбутньому творчих сил людини над силами природи, у прогрес культури, у можливість на землі вічного миру. У їхніх творах простежуються уявлення про сутність технічного, які мають загалом гносеологічний характер і стосуються витоків знання та їх зв'язку з особливостями людського пізнання й діяльності. У працях І. Канта знаходимо міркування про співвідношення теоретичних, практичних і технічних положень у пізнавальному процесі. Загалом практичні положення, на його думку, якщо вони безпосередньо стверджують можливість об'єкта через наше свавілля, завжди належать до знань про природу і до теоретичної частини філософії. Це ті положення, які прямо подають як необхідне визначення тієї чи іншої дії лише через представлення її форми. Власне ці положення можуть і повинні мати свої відмінні принципи, вкорінені в ідеї свободи [77, с. 104].

Решта положень про виконання будь-чого, незалежно від того, до якої науки вони належать, І. Кант пропонує називати не практичними, а технічними, мотивуючи це тим, що вони належать до мистецтва здійснювати бажане і що це мистецтво в завершеній теорії є завжди лише наслідком, а не чимось, що існує само собою. Отже, всі положення про вміння належать до техніки, а щодо теоретичного пізнання природи є його наслідками. І. Кант також застосовує поняття «техніка» в дещо іншому розумінні, позначаючи

ним не самі судження, а здатність судження. У цьому варіанті предмети природи розглядаються за аналогією з мистецтвом. Це не теоретичні і не практичні судження, вони не визначають ані властивостей об'єкта, ані способу його утворення, а судять про саму природу в суб'єктивному сенсі до нашої пізнавальної спроможності, а не в об'єктивному стосунку до предметів [77, с. 105].

I. Фіхте у трактаті «Замкнена торгова держава» зазначав, що людям не варто пасивно чекати благодіянь від природи, вони самі повинні заробити їх власною працею. «А для цього немає іншого засобу, – зазначав мислитель, – окрім мистецтва і техніки, за допомогою яких найнезначніша сила завдяки доцільному застосуванню стає рівною в тисячу разів більшій силі. Мистецтво ж і техніка виникають внаслідок неперервної вправи. Виникають тому, що кожен усе своє життя присвячує одному єдиному заняттю і всі свої сили й помисли спрямовує на це одне заняття. Необхідні для людського життя галузі праці повинні бути розподілені відповідно до цього міркування. Лише за такої умови сила діє з найвищою користю» [176].

У роботах Гегеля також є міркування про працю як необхідну умову людської діяльності, що створює знаряддя, опосередковуючу ланку, за допомогою якої можна задовольнити все розмаїття потреб. Придбання зовнішніх предметів зумовлене й опосередковане, з одного боку, волею власників, їхніми потребами, а з іншого – створенням через посередництво праці засобів, що підлягають обміну. Задоволення потреб досягається працею всіх, є загальним досягненням, тобто праця є соціально зумовленою діяльністю. «Праця... – вважає Гегель, – тягне за собою, з одного боку, внаслідок своєї одноманітності легкість роботи і збільшення виробництва, з іншого – обмеження якимсь одним умінням і тим самим безумовну залежність від суспільного зв'язку. Саме вміння стає внаслідок цього механічним й уможливорює заміну людської праці машиною» [53, с. 343]. У цьому уривку з «Енциклопедії філософських наук» вперше в Гегеля натрапляємо на поняття «машина». Зауважено, що застосування машини є

результатом розвитку суспільно організованої праці, що машина стає на місце людини лише тоді, коли праця набуває одноманітного й обмеженого якимсь умінням характеру. Ми бачимо подібність цієї думки щодо знарядь з наведеним вище положенням Фіхте щодо їх походження з якогось уміння, вправи (у Фіхте), але Гегель пов'язує цей процес із задоволенням суспільних потреб.

Отже, знаряддя праці, які можна вже вважати машинами (машинна техніка), виникають, на думку Гегеля, на конкретній стадії розвитку умінь, є наслідком розвитку людського суспільства. Гегель тут, як і в інших ситуаціях, виявляє себе як діалектично мислячий філософ. В іншій роботі «Наука логіки» він міркує про місце розуму у взаємозв'язку людини, яка покладає ціль, й об'єкта. «Мета, – зазначає Гегель, – ставить себе в опосередковане співвідношення з об'єктом і вставляє між собою і ним інший об'єкт» [52, с. 200]. Філософ розцінює це як хитрість розуму. Цей другий об'єкт – знаряддя праці, механізм (техніка). Якщо б цього другого об'єкта не було, то розумність (розум) повинна була б мати безпосередній стосунок до зовнішнього об'єкта, і тоді вступила б «у сферу механізму чи хімізму і тим самим було б піддано випадковості і загибелі її визначення – бути в собі і для себе суцільним поняттям» [52, с. 200]. Тож замість себе розум засилає на зустріч з об'єктом інший об'єкт, який постає як засіб. Цей об'єкт (знаряддя) піддається виснаженню, знесиленню від зовнішньої роботи, а розум тим самим захищає себе від механічного насилля. Водночас розумність зберігається і в знарядді як зовнішньому іншому і саме через це інше. Знаряддя є чимось більш високим, ніж зовнішня доцільність. Знаряддя зберігається, а безпосередні вигоди від нього тимчасові. Гегель наводить приклад плуга, який є чимось більш гідним, ніж ті минуці цілі, яким він слугує. Це більш високе, що міститься у плузі, є розумність, втілена в ньому. Знаряддя є засобом взаємодії людини з природою, яка, на переконання Гегеля, позбавлена розуму. У цій взаємодії людина посідає панівне становище. «Через свої знаряддя, – наголошує Гегель, – людина владарює

над зовнішньою природою, хоч за своїми цілями вона скоріше підпорядкована їй» [52, с. 201]. Однак мета перебуває не лише поза механічним процесом, але й зберігається в ньому як його визначення. Мета зливається в механізмі із самою собою, є в собі і для себе істиною механізму. Тобто механізм, за Гегелем, існує як втілення мети, покладеної в процесі людської діяльності.

Наведені міркування німецьких мислителів досить розбіжні, якщо розглядати їх поверхово. Більш глибоке осмислення виявляє істотні спільні позиції. Зокрема, техніка розглядається як наслідок діяльності розуму, помислів, загалом теоретичних суджень. Технічне є практичним судженням і в цьому воно споріднене з мистецтвом. І техніка, і мистецтво ґрунтуються на постійних зусиллях, уміннях, неперервних вправах і є засобами збільшення людських сил, прогресу в оволодінні природою, культурного поступу людства. Технічну діяльність соціального суб'єкта у творах представників німецької класичної філософії відображено через діалектику понять «мета і механізм», «процес», «мета і знаряддя», «знаряддя праці», «мистецтво і техніка».

Українська філософська думка сприйняла багато тенденцій, властивих західноєвропейському мисленню цієї доби. На початку XVIII ст. у зв'язку з активним упровадженням технічних відкриттів значно зросла потреба в розвитку науки. Переглянуто традиційні теоретико-пізнавальні засоби, збільшується питома вага експерименту в наукових дослідженнях загалом. Філософія щораз більше відмежовується від теології і зближується з експериментальним природознавством та математикою. Це веде до зміни і її предмета, і внутрішньої субординації підрозділів, серед яких на чільне місце висувається натурфілософія, що, своєю чергою, спонукає до розвитку нових теоретико-пізнавальних концепцій. Особливою активністю в опануванні філософії Західної Європи й осмисленні технічного поступу вирізнялися філософи Києво-Могилянської академії. У творчості одного з найяскравіших її діячів Феофана Прокоповича виразно виявилися ті риси, що свідчать про

вплив найновіших тенденцій європейської філософії Нового часу на мислення й діяльність українських науковців цієї доби.

Теоретична і практична діяльність видатного українського мислителя Феофана Прокоповича була спрямована на обґрунтування, підтримку, захист петровських реформ, що були зумовлені усім ходом суспільно-економічного й технічного розвитку країни. Але для їх здійснення потрібна була передусім наука, а не теологія. Тому зусилля Прокоповича спрямовані здебільшого на доказ необхідності розвитку освіти, науки, навчальних закладів тощо. У ставленні Прокоповича до наукового знання, до людського розуму виразно виявилися риси, що споріднюють його з гуманістами Відродження і Просвітництва. «Хоч і палке те прагнення до знання, яким творець природи наділив людський розум, – зазначає вчений, – проте воно бурхливо росте й посилюється, щоб охопити не тільки ту чи іншу галузь знання, а щоб з якоюсь ненаситною пожадливістю поглинути всі без винятку науки, на свіжі сліди яких розум наш щойно натрапив... Навряд чи можна передати словами, як приємно і радісно нарешті знаходити те й оволодівати тим, що ми нетерпляче шукаємо» [81].

Особливо високо цінував Прокопович науковий пошук, що дав людству так багато відкриттів. Слушною є його думка про алхіміків, які хоча й не відкрили філософського каменю, але «багатьох і дивних і раніше невідомих природних сил пізнання випадково досягли» [81]. Наукові відкриття, технічні вдосконалення мають бути здобутком усього людства, основою його поступу. Тому всупереч супротивникам Петрових реформ, які боялися всього нового, іноземного, Прокопович радив не соромитися брати все, що є кращого в будь-яких інших народів: «Розумна є і людина, і народ, що не соромиться переймати добре від інших і чужих» [81]. Особливу увагу Ф. Прокопович приділяв методу пізнання, який, на його думку, є способом практичної реалізації наукових досягнень. Вивчаючи метод пізнання, стверджує Прокопович, діалектика готує знаряддя дослідження для всіх наук, бо метод і є тим приладом, за допомогою якого здійснюється пізнання

кожного з них і то краще, що досконалішим є цей інструмент. Бо «будь-який майстер, – говорить Прокопович, – краще, зручніше виконує свою роботу, [коли] озброєний кращими і зручнішими інструментами, ніж якщо не матиме ніяких або матиме надто грубі й недосконалі» [81]. У цьому міркуванні філософа застосовано метафору, взяту з технічної сфери діяльності, що свідчить про поширеність у мисленні тогочасної української спільноти відповідних термінів.

Прокопович відзначав зв'язок теоретичного і практичного. Нагадаємо, що це питання набувало особливої актуальності тоді, коли наука перестала задовольняти потреби суспільного поступу, коли в XV–XVI ст. розвиток міст, техніки, мореплавства поставив значні практичні завдання перед математикою, фізикою й іншими точними науками і навіть самих логіків змусив сперечатися про те, якою наукою є логіка: теоретичною чи практичною. Це питання було одним з дискусійних серед учених Києво-Могилянської академії. У працях Прокоповича можемо знайти вказівку на те, що будь-яка наука або мистецтво прямо чи опосередковано виникають з потреб людської діяльності, як, наприклад, геометрія з практики вимірювання полів тощо.

Прокопович, як і його сучасники, розрізняє споглядальні, або теоретичні, науки і практичні. «Практична наука, – пише він, – прагне своїми засобами пізнати природу й властивості об'єкта, але, крім такої об'єктивної, прагне до певної дії» [81]. Практика є реалізацією теорії. «Теорія, – зазначає Прокопович, – є той наказ, або підстава, або правило, за яким мистецтво пропонує спосіб діяти або перешкоджати, і сама теорія є сумою багатьох знань, яка, хоч і скеровується на якусь справу, проте може існувати і без цієї справи. Практика ж є саме виконання справи, яка керується теоретичними правилами» [81].

Отже, філософська і науково-організаторська діяльність Ф. Прокоповича свідчить про його сприйняття основних ідей західноєвропейської філософії і науки й намагання практично застосовувати

ці здобутки для розвитку вітчизняної науки і техніки. Надання ним пріоритету методу в науковій діяльності є вираженням властивого Новому часу прагнення до подолання розриву між теорією і практикою, між наукою і технікою.

2.4 Ідейні джерела формування західноєвропейської філософії техніки XX століття та їх інтерпретація в українській філософії

Філософський дискурс щодо техніки передбачає осмислення проблеми техніки як продукту людської цивілізації у всесвітньо-історичному масштабі. Саме в цьому руслі розвивалися погляди на техніку й технічний прогрес О. Шпенглера, Е. Гуссерля, М. Гайдеггера, К. Ясперса, Л. Мамфорда та інших мислителів XX ст. Загострення проблем, пов'язаних з технікою, відбувається в історичній ситуації початку століття – це військова конкуренція, колоніальна експансія, руйнування природи, соціальні лиха, безробіття.

Одним з перших і найбільш глибоких мислителів XX ст., які аналізували феномен техніки, був О. Шпенглер. У його роботі «Людина і техніка» узагальнено тенденції, більшість яких створює безпосередню загрозу життю людства [213]. Шпенглер чи не перший досягнув планетарний масштаб пов'язаних з технікою проблем. Звертаючись до витоків техніки, він вбачав у ній не знаряддя чи засіб, а тенденцію життя. Мислитель прагне виявити і антропологічні, і метафізичні підстави технічної діяльності людини. Поставивши за мету визначити роль техніки в історії, Шпенглер не міг оминати тему єдиного антропосоціогенезу. Сучасну епоху Шпенглер розцінює як наближення «часу останніх катастроф». Органічне стає жертвою експансії організації, штучний світ витискає й отруює світ природний [213]. У трактуванні походження техніки Шпенглер абсолютизує біологічний момент, приносячи у свої міркування містико-вольовий відтінок. Людина постає як «хижак-

винахідник», а техніка – як тактика всього живого. Історія людства – це насильство «природженого хижака» над іншим, над масою, над природою. Багато що в його інтерпретації техніки можна кваліфікувати як ціннісний підхід, а ствердження «трансцендентного», духовного характеру мети, що не містить в собі нічого прагматичного, «необхідного для життя», є характеристикою самої технічної діяльності як самозреченого подвижництва Духа. «Техніка вічна і безсмертна як бог-отець, спасає людство як син божий і освячує нас як дух святий. Але втративши людську духовність, людство перетворюється на руйнівника, адже, що більшою є будівля технічної цивілізації, споруджена бездуховною людиною, то менше в ній місця самій людині. Техніка – зла доля людського роду, його трагічне призначення: людина створює і вдосконалює техніку, бачить у ній символ своєї могутності і влади над природою – і все це для того, щоб техніка прискорила загибель «фаустівської цивілізації», привела її до неминучого занепаду. Що раціональніше й інтенсивніші технічні зусилля людей, то більш ірраціональні і руйнівні їхні наслідки» [213]. Таким є парадокс, що його сформулював О. Шпенглер.

Творець феноменологічного методу, одного з найвпливовіших у філософії ХХ ст., Е. Гуссерль, міркуючи про кризу сучасної епохи, вбачає одну з основних її причин в тому шляху, яким пішла наука, починаючи з епохи Відродження. Наука забула про людину, про те, що смисловим фундаментом науки є життєвий світ. Це відбулося у зв'язку зі зневірою в універсальну філософію, в «абсолютний» розум [59, с. 24]. Криза виявилася повною мірою у ХХ ст., але її витоки перебувають у значно віддаленішому часі. Відтоді, коли Галілей виділив із життєвого світу фізико-математичний вимір, його почали вважати конкретним життям. На цій підставі розвивалися всі природничі науки з їх величезними технічними досягненнями. Подолання кризи Е. Гуссерль пов'язує з поверненням наук, насамперед філософії, до життєвого світу. Саме в життєвому світі суб'єктивність

ученого набуває досвідного зв'язку зі світом. Першою філософією повинна стати феноменологія, яка надає людині свободу виходу до нових горизонтів. Феноменологія як постійна редукція до актів свідомості не може завершитися: вона є безперервним оновленням. Визнаючи значення науки і техніки, філософія, на думку мислителя, повинна зберегти за собою історичну традицію, не допускати технічної фетишизації історії і науки [59].

Починаючи з 30-х років дедалі більше поширюється філософія екзистенціалізму. «Технічна цивілізація» розглядається зсередини, у повсякденному, буденному зіткненні з нею окремої людини. Від імені індивіда, розгубленого, самотнього, екзистенціалізм звинувачує сучасне суспільство, в якому соціальне буття характеризується затехнізованістю всіх сфер людських відносин.

Онтологічне обґрунтування суті техніки М. Гайдеггером, безумовно, одне з найбільш впливових у сучасній філософії. Він зайняв особливу позицію щодо традиції європейського культу критицизму, зробивши техніку, її суть і специфіку, а також особливості технічної діяльності в різні історичні епохи предметом позитивного філософського аналізу.

Гайдеггер – принциповий супротивник поширеної «інструментально-антропологічної» інтерпретації техніки. Техніка, на його погляд, – це щось більше, ніж тільки засіб практичної діяльності людини, технологія; вона – одна з форм появи істини. У цьому питанні попередником М. Гайдеггера був філософ-неотоміст Ф. Дессауер, який розглянув техніку як реалізацію людиною попередньо наявної божественної ідеї, але реалізацію активну, особистісну, з яскраво вираженим моментом творчості. У Гайдеггера, проте, момент індивідуального в логіці реалізації технічного розвитку абсолютно відсутній: розвиток техніки – це становлення вищих можливостей буття через людський рід. Завдання, яке ставить перед собою Гайдеггер, – дати техніці нетехнічне обґрунтування, виявити зв'язок технічного початку з буттям – справді глибоке і масштабне. В основі технічної діяльності Гайдеггер вбачає властиве людям прагнення до пізнання, до виявлення

істини. Однак, починаючи з Нового часу, це спрямоване на буття виявлення (істини) вперше набуває зовсім іншого характеру. З пошуку істини воно перетворюється на агресивно-примусове ставлення до природи, «жадання» її з усіма ресурсами, з енергією, з розрахунком наперед прибутку від заснованої на ній переробній індустрії і готового продукту. Таким є нинішнє ставлення людства до світу; такою є істина сьогодення. Гайдеггер переконаний, що техніка на сучасному етапі набагато безпосередньо більше загрожує суті людини, ніж її існуванню.

Свою філософську концепцію сутності техніки М. Гайдеггер формулює в роботі «Питання про техніку». Усупереч старим ученням, згідно з якими вважається, що сутність речі є тим, чим вона є, німецький філософ стверджує, що «техніка – не те саме, що сутність техніки». У зв'язку з цим він розглядає два визначення техніки: або «засіб для досягнення мети», або «людська діяльність» [180, с. 45–46]. На думку Гайдеггера, під інструментальним уявленням про техніку варто розуміти всі зусилля поставити людину у правильне відношення до техніки [180, с. 45–46]. Так, М. Гайдеггер доходить висновку, що «правильне інструментальне визначення техніки ще не розкриває нам її сутності», адже, щоби дістатися до цієї останньої, нам необхідно, «пробиваючись крізь правильне, шукати істинне» [180, с. 46]. Сутність техніки, на думку М. Гайдеггера, виявляється «не в операціях і маніпуляціях, не у використанні засобів» й артефактах, але в розкритті потаємності, яка «споріднена» з істиною. Гайдеггер пропонує «той захопливий виклик, який зосереджує людину на всьому, що виходить з потаємності в якості перебування-в-наявності, і називає це «по-ставом». Це слово означає «верстат», «млинарські жорна», тобто дещо не технічне, не подібне до машини. Слово «по-став», відповідно до гайдеггерівської термінології, є «збірним початком тієї установки, яка ставить, тобто змушує людину виводити дійсне з його потаємності способом поставлення його як здійсненого-в-наявності. По-ставом називається той спосіб розкриття потаємності, який управляє існуванням сучасної техніки, сам не будучи

нічим технічним [180, с. 58–61]. Гайдеггер зумів побачити в техніці спосіб пізнання, форму виявлення істини, заглиблення в буття. Він керувався у своєму історичному аналізі не статичним уявленням про якусь «єдину» техніку, що змінюється лише в напрямі вдосконалення, а виявив низку радикально змінних парадигм, у яких віддзеркалено глибокий сенс змін, що відбувалися, – насамперед у характері зв'язку людини з буттям [199, с. 387]. Техніка як засіб діяльності виявляється і як предметно-матеріалізований спосіб буття сутнісних сил людини, суть техніки міститься у сфері суб'єктивного, у внутрішньому світі людини.

Розглядаючи питання щодо причин створюваних технікою загроз, шляхів подолання неприйнятних для людини перспектив розвитку техніки і технології, український дослідник В. Мельник звернувся до праць М. Гайдеггера, в яких проаналізовано феномен техніки. Обґрунтовується, що німецький філософ вважав хибною позицію нейтральності, індиферентності техніки стосовно людини, її цілей, моральних цінностей [109, с. 110]. В. Мельник наголошує, що М. Гайдеггер на основі етимологічного аналізу грецького терміна «техне» вбачає в техніці не стільки засіб розв'язання утилітарних проблем, скільки становлення вищих можливостей буття засобами людини. За Гайдеггером, у техніці поєднується і пізнавальний, і перетворювальний моменти. В. Мельник вказує, що М. Гайдеггер не намагається славити чи ганьбити техніку, а прагне виявити її сутність, яку за ознаками виникнення, метою, природою зараховує до сфери суб'єктивного. «Якщо продовжувати думку М. Гайдеггера, – зазначає український філософ, – про те, що мова – це мова буття, як хмари – хмари небес, то техніка – це техніка людства, людської діяльності» [117, с. 110].

А. Дахній вважає інтерпретацію техніки, яку запропонував М. Гайдеггер, найбільш своєрідною в межах екзистенціалізму. Український філософ відзначає органічність тлумачення феномену техніки Гайдеггером, яка впливає з онтологічного характеру його філософії загалом. Техніка, за Гайдеггером, – це універсальний процес, пов'язаний з

«виявленям» прихованих можливостей буття через людину. Не відкидаючи інструментально-антропологічного розуміння техніки, яке оцінює загалом як правильне, але неповне і неглибоке, німецький філософ прагне до з'ясування сутнісних характеристик техніки. Сутність техніки, зазначає А. Дахній, філософ відшукує крізь призму античної традиції, через поняття «алетейя», що означає процес переходу речі з потаємності у відкритість. Незважаючи на істотну відмінність природи технічних пристроїв античності й нового часу, Гайдеггер наполягає на їхній генетичній спорідненості. Він вважає також, що технічні пристрої – таке ж виведення з потаємності в непотаємність, як і твір мистецтва. У цьому сенсі техніка передує науці, а не навпаки.

А. Дахній розглядає позицію М. Гайдеггера щодо сучасної техніки, його концепцію «по-ставу». Згідно з цією концепцією, суще стає для нас важливим лише тоді, коли може забезпечити можливість його утилітарного використання для видобуваючо-промислових цілей. У нашу епоху домінує «поставляюча» установка людської свідомості. Вона не є остаточною, однак небезпечна для людини, оскільки якщо люди сприймуть владу «по-ставу» як остаточною, то є загроза «прогавити» інші способи, яким буття «відкриває» суще для нашої сутності [61, с. 13]. Отже, німецький філософ вказує на небезпеку прийняти технічне занадто серйозно і надати йому домінантного значення. Із цього випливає можливість і необхідність подолати владу техніки і не втратити свого людського ества, істини свого буття. Ми вважаємо, що А. Дахній слушно звернув увагу на гайдеггерівську інтерпретацію техніки як «по-ставу» і ті загрози, які з цього випливають.

Однак ставитись серйозно до техніки потрібно в тому сенсі, щоби вчасно усвідомити ту межу, за якою техніка перетворюється на господаря людей. На жаль, ознаки такого становища в наш час відчутні більше, ніж будь-коли. Гайдеггерівські застереження людям не ставитися до техніки серйозно, не надавати їй домінанти в житті – це вже констатація залежності

людини від технічних пристроїв і заклик не дозволити їм запанувати над людськістю тотально і невідворотно.

Представник екзистенціалізму Карл Ясперс відводить у своїх працях багато місця проблемам техніки. Загальна гуманістична орієнтація на розум, ствердження принципової можливості управляти технічними засобами виступають у Ясперса на тлі трагізму загальної картини світу і глибоко песимістичних оцінок сучасних процесів. Загалом філософія Ясперса свідчить, що критика екзистенціалізмом духовної ситуації сучасного західного суспільства та соціокультурна діагностика значно вагоміші за те, що написали представники цієї філософії власне про техніку.

К. Ясперс виділяє характерні риси техніки. Перше, на що він звертає увагу, це те, що техніка ґрунтується на діяльності розсудку, на обчисленні в поєднанні з передбаченням можливостей і зі здогадками. Техніка оперує механізмами, перетворює свої дані в кількості і відношення. Вона є частиною загальної раціоналізації як такої [226, с. 117]. Розкриваючи характер влади техніки, К. Ясперс відзначає, що вона панує над природою за допомогою самої природи [226, с. 118]. Смысл техніки мислитель вбачає у звільненні від влади природи. Її призначення – звільнити людину як живу істоту від підпорядкування природі з її бідами, загрозами, кайданами.

Концепція техніки К. Ясперса привернула увагу українських дослідників. В. Мельник відзначає, що К. Ясперс, яскравий представник гуманістичного напрямку у філософії, особливо глибоко відчував небезпеки, що містяться в науково-технічному розвитку людства, досить виразно окреслив ці загрози і вказав можливості уникнути негативного для людей розвитку техносфери. За К. Ясперсом, відзначає український філософ, особливо загрозливим з боку техніки є те, що саме суспільство перетворюється на машину, своєрідний технічний механізм. Техніка знецінює людське, виступає проти людини. Люди втрачають свою основу, позбавляються свого істинного буття, стають оболонками, масками без змісту. Минуле забувається, знищується, переривається нитка історії.

Технізується сфера інтелектуальної діяльності, творчий пошук формалізується та знелюднюється. Такий розвиток історичного процесу викликає у К. Ясперса небезпідставну тривогу, породжує песимізм. Водночас К. Ясперс не закликає відмовитись від «послуг» техніки. На його думку, потрібно лише скоректувати науково-технічний прогрес, відступити, відкривши горизонти «нетехнічним» надбанням людської культури. Він припускає можливість існування в самій техніці як в автономній системі зі своїми іманентними законами внутрішніх границь розвитку, що «захистить» і світ людини, і світ природи від краху. Однак це не робить К. Ясперса, на переконання В. Мельника, оптимістом. Адже якщо й допустити можливість такого розвитку техніки, то навіть за умови вилучення негативних змін в одному елементі (тобто в техніці) система «природа – техніка» загалом і далі змінюватиметься, і невідомо, чи в сприятливому для людини напрямі [117, с. 158–159]. Отже, техніка в інтерпретації німецького філософа постає не внутрішнім, а зовнішнім чинником людської діяльності [109, с. 160]. До такого висновку доходить український дослідник.

На думку А. Дахнія, філософсько-історична інтерпретація техніки К. Ясперса далека від визнання її як події, яка уможливила б бачення нашої епохи як «осьового часу». Причина полягає в тому, що в таких умовах духовний розвиток людства є однобічним, збідненим, хоча досягнення у сфері техніки відзначаються небаченою інтенсивністю і розмахом. Філософсько-історична позиція К. Ясперса зводиться врешті-решт до інструментально-антропологічного визначення техніки як людської діяльності і засобу, використання якого цілком залежить від волі самої людини. Філософсько-історичне тлумачення техніки в К. Ясперса, отже, зберігає надію на перемогу розуму людини над механізмом. Український філософ визначає позицію К. Ясперса як серединну, компромісну, далеку від сцієнтистських та антисцієнтистських установок, від технократизму і технофобії. А. Дахній також звертає увагу на те, як К. Ясперс визначає роль науки в технічному поступі. Науку німецький філософ інтерпретує як попередницю техніки.

Здійснений Ясперсом прискіпливий аналіз генезису науки засвідчує, що вона могла виникнути тільки на базі юдейсько-християнської традиції з її прагненням істини за будь-яку ціну. При цьому розуміння необхідності невинного і всеосяжного пізнання суцього, яке є творінням Бога, постає одним з головних імпульсів виникнення сучасної науки. А. Дахній вказує також на недоліки аналізу техніки (виконаного, зокрема, К. Ясперсом) в контексті історичної ретроспективи. Такому дослідженню, попри наукову об'єктивність, неупередженість, властиві і деяка розпливчастість, невизначеність, недостатня цілісність в осягненні природи техніки [61, с. 11–12].

Соціолог і філософ, історик культури Люїс Мамфорд у середині 30-х років опублікував фундаментальне дослідження «Техніка і цивілізація». У ньому він виразив свої гуманістичні ідеї та ідеали: у ці роки він вірив в їх реалізацію у близькому майбутньому завдяки радикальному оновленню спрямування технічного прогресу. На цей шлях, вважав Мамфорд, суспільство штовхають самі досягнення науково-технічної революції. Мислитель був переконаний, що в нинішній ситуації, коли суспільство «вперлося в безвихідь машинізму», можна покладати великі надії на саморефлексію науки і, внаслідок цього, на поворот всього соціально-культурного комплексу до людини. Поняття «машина» в Мамфорда об'єднує і засоби праці, і організацію виробництва в умовах капіталістичної індустрії, і технічні пристрої загалом. Проте, акцентуючи на ролі ідеологічних, психологічних, етичних чинників, філософ приділяє досить уваги закономірностям розвитку техніки, пов'язаним з потребами виробництва. Він дотримується ідеї нейтральності техніки. Мамфорд вимушений констатувати, що поки наявну науково-технічну потужність суспільство використовує лише для відтворення феноменів, які виникли під егідою капіталістичних і мілітаристських структур, технічні засоби, що містять величезний гуманістичний потенціал, і надалі служать колишнім нелюдським цілям [107, с. 279–303].

Чимало цікавих думок щодо техніки міститься у творах представників «нової хвилі». Г. Маркузе вважав, що під час розмови про техніку не можна абстрагуватися від її минулого, треба постійно мати на увазі історію, а саме те, що негативна сторона технічних відкриттів завжди реалізовувалася. «Техніка являє собою панування (над природою і людиною) – панування методичне, наукове, розраховане і розважливе. Визначені цілі й інтереси цього панування зовсім не нав'язуються техніці лише заднім числом і зовні. Вони містяться вже в самій конструкції технічного апарату. Техніка – це історично-суспільний проект. У ній спроектовано те, що суспільство і панівні в ньому інтереси замислюють зробити з людьми і речами. Подібна ціль панування «матеріальна» і у зв'язку з цим належить самій формі технічного розуму» [179, с. 52].

Представник «другого покоління» франкфуртської школи Юрген Габермас у роботах кінця 60–70-х років критикує низку положень Маркузе, зокрема ідею про можливість «альтернативної» науки і техніки. Виступаючи з тезою про стабілізацію капіталізму, Габермас єдиною справді кризовою сферою сучасного західного суспільства оголошує соціокультурну сферу; криза виникла внаслідок неправомірної експансії держави до незалежної, непідвладної їй сфери культурних традицій. Основний важіль антидемократизму сьогодення Габермас вбачає – на відміну від минулого етапу розвитку капіталізму – не в політичних та економічних інтересах монополій, а в тій політичній та ідеологічній силі, яку представляють нині інституціоналізовані наука і техніка. «виявляються дві тенденції: 1) підсилення інтервенціоністської активності держави, яка повинна гарантувати стабільність системи, і 2) взаємозв'язком наукових досліджень і техніки, який росте і первтілює науку в головну виробничу силу» [179, с. 81]. Науково-технічний прогрес постав як автономний, такий, що легітимує сам себе. Техніка в Габермаса постає пасивним матеріалом, інертною сукупністю могутніх засобів, що робить його позицію вразливою в очах опонентів. Проте було б великою помилкою

недооцінювати важливість виразно поставленої ним проблеми про специфічний характер інституціоналізації науково-технічного прогресу в сучасному суспільстві, про перетворення його на засіб підтримки та ідеологічного обґрунтування панування – причому апарат управління запозичує аргументацію в технократії, покликаючись на потреби самого науково-технічного прогресу.

Одним з опонентів Ю. Габермаса є німецький соціолог технократичної орієнтації Х. Шельські, автор теорії розвитку держави в умовах науково-технічної цивілізації, який прагнув повернутися до усвідомлення людського змісту технічного прогресу. Людині, наполягав він, технічний світ зовсім не «протистоїть» як щось чуже, зовнішнє: уже дуже давно людина має справу лише із власним творінням – світом вторинним, штучним. На відміну від панування над уже існуючим природним світом у минулому вперше сфера панування створюється самим пануючим. Техніка – це сама людина, це її наука і праця. Людина вивільнилася з-під влади природних сил, щоб потрапити під примус закономірностей власного виробництва, необхідності, яку продукує сама людина. Законом виробництва, законом науково-технічної цивілізації є, як відзначає Х. Шельські, технічна ефективність [179, с. 131–132].

Німецький філософ Ф. Юнгер розсіює прогресистські ілюзії техніки як всезагальної годувальниці. Мислитель стверджує, що техніка не примножує багатства, а створює вічний дефіцит. Однак обмеженість і вичерпування ресурсів землі і самої людини покладають межу розвитку технічної цивілізації, вдосконаленню техніки і подають надію, що можлива відмова від споживчого способу буття на користь творчого. Ф. Юнгер вважає, що будь-яка технічна організація пов'язана з вирішенням питання про межі ефективності технічної організації. «Неважко зрозуміти, для чого потрібні організаційні методи. Але головна і найпомітніша ознака організації полягає в тому, що вона спрямована не на збільшення багатства, а на розподіл бідності. З розподілом бідності неминуче відбувається її поширення. В міру

того, як це відбувається, зменшується неорганізована сфера, поки не настане момент, коли організація зазнає катастрофи через те, що стало нічого розподіляти» [221, с. 34]. Ф. Юнгер створює безвихідну картину підпорядкування технікою. Він висуває радикальний тезис, що техніка не примножує багатства, адже багатство – це не володіння майном, а особливе буття людини. «Багатство є не що інше, як царська могутність людини-володаря... Вірною ознакою багатства є те, що воно, немов Ніл, виливає навколо себе достаток. У людині воно виявляється в царській щедрості, яка золотими жилами пронизує всю її сутність» [221, с. 27–28].

У працях українських філософів розглянуто не лише окремі концепції представників західної філософії, що стосуються техніки, технології, науково-технічного поступу, але визначено передумови, осмислено процес становлення відносно нової філософської дисципліни – філософії техніки, створеної в межах західноєвропейського філософського дискурсу.

В. Петрушенко здійснює гносеологічний аналіз наявних концепцій техніки і технології. Він виокремлює три підходи до розгляду питання про природу і сутність техніки, які умовно можна позначити як вузький, загальноприйнятий і широкий (докладніше див. підрозділ 4.2). Тут лише зауважимо, що в межах широкого (філософського) підходу В. Петрушенко розглядає найбільш показові концепції техніки. Усі вони належать до західного філософського дискурсу. Це концепції А. Бергсона, Ф. Дессауера, М. Гайдеггера, Ж. Елюля. У підсумку цього аналізу український дослідник сформулював три позиції щодо основних напрямів філософії техніки в західному інтелектуальному полі. Насамперед, на думку В. Петрушенка, автори розглянутих концепцій наполягають на вкоріненості техніки в самий фундамент людського існування, що є виявом особливостей людської взаємодії зі світом. По-друге, відштовхуючись від думки більшості західних філософів, техніка пов'язана з істотними особливостями людського пізнання, з людськими намаганнями підпорядкувати природу або раціонально регламентувати її.

Третій висновок полягає в тому, що техніка постає як спосіб організації людських дій; вона пов'язана з прагненням людей за допомогою кінцевого оволодіти нескінченним, за допомогою раціонального – позараціональним, за допомогою функціонального та доцільного – самодостатнім, за допомогою ефективно нарощуваного – довільним. За допомогою регламентованого – спонтанним [138, с. 403].

У роботі Е. Семенюка і В. Мельника «Філософія сучасної науки і техніки» відзначено, що загалом філософія техніки є дитям ХХ ст. Показано, що в західній думці під філософією техніки розуміють, по-перше, вивчення техніки як такої та її створення, дослідження інженерно-технічного мислення, технічної творчості, мови техніки, взаємозв'язків науки і техніки; по-друге, поступове заглиблення у критичний аналіз специфічного ставлення людини до світу (природного та соціального), яке уособлює необхідність його перетворення, ініціацію змін у світі [157, с. 138–140].

У цій праці зауважено, що другий аспект має тенденцію домінувати в західному філософському дискурсі. У міру розвитку техніки та її можливостей перетворювати світ критика її соціальної ролі стає глибшою і гострішою. Дедалі частіше визнається, що в культурі поступово перемагає її технічна складова. Цю тенденцію яскраво висловив, на думку авторів книги, М. Бердяєв, який вважав, що панування машин, техніки в найширшому значенні терміна означає перехід від органічного до організованого самою людиною, і вона платить за це розривом генетичних зв'язків з матінкою-природою, організм людини стає незахищеним від її власних винаходів [29, с. 151–152]. Автори формулюють цю колізію як одну з головних проблем ставлення людини до світу (природного та соціального).

У західному філософському дискурсі дедалі більше усвідомлюється небезпека поглиблення суперечності між природним та штучним, між природними законами буття і створеною людиною техносферою. Ця

ситуація по-новому поставила питання співвідношення науково-технічного і соціокультурного прогресу людства, гуманізації шляхів та засобів розвитку науки і техніки.

Однак автори роблять зі свого дослідження шляху західної філософії техніки висновок, який є реалістичним і водночас не песимістичним. Вони вважають, що попри всі можливі негативні моменти розвитку науки і техніки людина за своєю суттю ніколи не зможе відмовитися від цих видів діяльності, інакше вона перестала б бути людиною. І цей факт постійно стимулює дослідження процесів і механізмів пізнання світу, найрізноманітніших чинників наукової та інженерно-технічної творчості, різних сторін соціальної ролі науки, техніки, практичного використання їхніх результатів [157].

У західному філософському дискурсі популярними є різноманітні варіанти технократичних теорій і проєктів. Їх проаналізовано в низці праць українських філософів [109; 145 та ін.].

У роботі Р. Мартинова «Технократичні проєкти ХХ ст.: трансформації та альтернативи» наведено аналіз концепції засновника сучасного технократизму, економіста і соціолога Т. Веблена, який прагнув обґрунтувати проєкт суспільства, керованого інженерами і технічними фахівцями. Ці люди, на його думку, є стрижнем виробництва і каталізатором суспільного руху. Концентруючи в собі технічну раціональність, вони органічно зацікавлені у функціонуванні машинного виробництва і в матеріальному добробуті суспільства. Стратегічною лінією розвитку суспільства Т. Веблен вважає технічну організацію та індустріальний менеджмент, щоб забезпечити такий поступ, інженери й технічні фахівці повинні здійснити революцію і встановити технократію [36, 99].

На початку століття технократична доктрина затверджується, набуває подальшого розвитку і поширення на соціально-політичну сферу. На новому етапі науково-технічного поступу в 1960-х роках ідею

технократії як соціальної реальності найбільш виразно формулює Дж. Гелбрейт, який є автором концепції «нового індустріального суспільства». Він акцентує безпрецедентне зростання влади ієрархічної організації людей зі спеціальними знаннями – «техноструктури», на цій підставі констатує зрощування виробничої технократії й державної бюрократії, а також стійкість цього синтезу за будь-якого політичного режиму [109, с. 120]. Р. Мартинов відзначає, що Гелбрейт не є класичним представником технократії. Він розумів цінність гуманітарної культури, побачив небезпеки зростаючого впливу техноструктури ще до інформаційної революції і пропонував шляхи безболісної конвергенції культур [109, с. 120].

На рівні сучасних концепцій інформаційно-комп'ютерного суспільства визначається генетичний та органічний зв'язок комп'ютера із зв'язок з базовими технократичними інтенціями.

У сучасній філософській думці йдеться про інтегральну демократію, що пройнята, хоча й не поглинута, соціальною технологією, основою на науці. Х. Ленк вважає, що «системна технократія» дедалі більш явно реалізується в «інформаційній системно-технологічній епосі з її загрозами, але і шансами на гуманізацію» [100, с. 32].

У другій половині ХХ ст. в межах постмодернізму сформувалися концепції, які критично оцінюють технократизм і загалом позитивізм та намагаються подати альтернативні шляхи розвитку суспільства [109, с. 124].

У концепціях постмодерністів звернуто увагу на гіпертрофію нового й цікавого в інформаційному просторі, відзначено, що це потребує дедалі більше новин, сенсацій, і врешті, за логікою новин утворюється те, чого немає в реальності. Так, відомий французький філософ Ж. Дельоз висловив думку про можливості комп'ютера. Це електронний нашійник, яким непомітно пов'язуються західні спільноти. Комп'ютерні технології,

на думку іншого французького постмодерніста Ж. Дерріди, по-новому інструментують реальність.

Постмодерністи констатують наступ нової ідеології – «технофундаменталізму», прогнозують настання докорінно іншого літочислення, коли буття постане як міфічне, прозоре і миттєве, усе відбуватиметься актуально, в теперішньому часі.

На підставі аналізу технократичних теорій і їх постмодерністської критики Р. Мартинов доходить висновку, що світ збереже послідовність і плюралістичність духовних та соціальних форм, якщо прийме нове планетарне мислення, системне, свідоме і відповідальне. У такому разі люди прийдуть до нового, значно вищого рівня наукової раціональності і технократичності, без чого неможливо розв'язати жодну проблему сучасності [109, с. 125].

Висновки до Розділу 2

1. На основі розглянутого матеріалу можна стверджувати, що традиції європейської філософії техніки сягають своїм корінням її античного тлумачення (зокрема термінологічного). Так, у корифеїв античної філософії Платона та Аристотеля техніка органічно вписана в будову людської суспільної життєдіяльності і постає діяльністю, що протистоїть теоретичному світосприйняттю; техніка має справу з продукуванням чогось, чого не існує в готовому вигляді. Під час технічної діяльності людина спирається на досвід, наслідування природних зразків та на досвідні знання, а вище теоретичне знання (мудрість) стосується не самої технічної діяльності, а лише її телеології, що, на думку античних філософів, не було власне справою ремісників.

2. Поняття техніки в цей час було органічно вписане в загальні уявлення про космос і людину. Грецьке поняття техніки містить істотний антропний компонент, представлений в античній культурі подвійно – як

цікавість і захоплення будь-якою майстерністю у праці і водночас усвідомлення небезпеки, що приховує в собі технічна могутність людини.

3. Античне розуміння «техне» передбачало її осмислення в контексті співвідношень теоретичної, практичної і продукуючої діяльності, при тому саме поняття «техне» прочитувалось як вправність, мистецькість, а тому більше зближувалося з мистецтвом, ніж із тим, що ми нині розуміємо під технічною діяльністю. Антична класифікація видів діяльності, їх зв'язків із типами знань, їх ієрархічне підпорядкування слугували основою для класифікації знань, наук, видів споглядання упродовж Середньовіччя, Відродження та частково Нового часу. Це виявилось у працях представників Києво-Могилянської академії. У Західній Європі доби Середньовіччя і Відродження формуються умови осмислення технічного розвитку, принаймні на буденному рівні, у формі технічного світогляду, що обслуговував інженерну діяльність.

4. Осмислення феномену техніки українською філософією має своїм підґрунтям античні філософські рефлексії. Частково це пояснюється тим, що Україна з давніх часів була прилучена до регіонів поширення античної культури, а пізніше перебувала у сфері впливів європейської університетської науки.

5. Особливістю парадигми осмислення техніки у творчості видатних представників філософії Нового часу можна вважати спрямованість їхніх думок, по-перше, на розуміння техніки в органічних зв'язках із прогресом науки; по-друге, на вписування її властивостей та закономірностей у загальне, переважно механістичне розуміння природи; по-третє, на дослідження техніки через її порівняння з людиною, іншими живими істотами з метою подавати техніку як моделювання властивостей людини та живої природи; по-четверте, на спробу розглядати людину, живу природу і техніку у змістових кореляціях, внаслідок чого відкривалися перспективи технічного прогресу, а також наукового дослідження життя

та людини. У розглянутих концепціях досить сильним є наголос на необхідності суворо слідувати в технічній творчості законам природи, щоправда, під впливом промислової революції, на жаль, акцент дещо змістився.

6. Концепції філософів Нового часу були і є предметом уваги представників сучасної української філософії техніки. Дослідники доходять висновку, що, на відміну від попередніх епох, з Нового часу техніка набуває універсального характеру, а технічні інновації стають основним двигуном поступу цивілізації. Ідеї видатних філософів цієї доби щодо науки, техніки та їх взаємозв'язку органічно ввійшли в контекст досліджень українських фахівців з філософії техніки.

7. Проблема техніки сприймається як одна з найбільш важливих у сучасній філософії. Аналіз сучасних концепцій західноєвропейських мислителів виявляє розмаїття і суперечливість їхніх трактувань техніки. За умов науково-технічного прогресу технічний розвиток сприймається як щось фатальне і таке, що примусово детермінує життя людей, оскільки значна частина населення залишається в невіданні щодо організаційних і технічних основ цих всеосяжних нововведень. Постійно виникають проблеми соціально-правових відносин щодо впровадження і використання інформаційно-комунікативних мереж. Очевидними є труднощі адаптації людини як біологічної істоти до нових технологій.

8. Проблеми технічного поступу сучасні західні філософи розглядають системно, у складному і розмаїтому контексті, з позицій антропології, валеології, екології, етики, соціології, права, теології тощо. На новітній стадії свого розвитку техніка скерована не тільки на полегшення фізичної й інтелектуальної праці, але й претендує вже на виконання – у масштабі всього суспільства – культурних, комунікативних і багатьох інших споконвічно людських функцій. Чимало положень праць західноєвропейської філософії техніки послужили підґрунтям розвитку

вітчизняної філософії техніки, що у своїх сутнісних проблемних спрямуваннях та положеннях орієнтувалась на аналітику й інтерпретацію західних концепцій.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ ІДЕЙНИХ ЗАСАД ФІЛОСОФІЇ ТЕХНІКИ В УКРАЇНІ В ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

3.1 Розвиток осмислення феномену техніки в Україні в ХІХ – на початку ХХ століття

Осмислення феномену техніки й науково-технічного поступу у філософському дискурсі України відбувалося доволі повільно. Окремі рефлексії можна спостерігати у Середньовіччі, Відродженні та Новому часі. До того ж ці ідеї в українській філософії – це радше запозичення з джерел західноєвропейських мислителів і намагання перенести їх на ґрунт власної культури. Тож означене питання розглянемо в контексті аналізу праць видатних західноєвропейських філософів, а також основних тенденцій науково-технічного поступу країн Заходу. Зауважмо, що у філософії вітчизняних мислителів цих періодів переважало духовно-моралістичне спрямування й орієнтація на теологічні домінанти.

Натомість у ХІХ ст. спостерігаємо вже неабияку цікавість до феномену техніки і впливу її на життя спільноти й окремої людини. Феномену науково-технічного поступу приділяли значну увагу українські мислителі – Т. Шевченко, П. Куліш, П. Юркевич, І. Франко та ін. Їхні думки щодо ролі науки і техніки в суспільстві в багатьох випадках виявилися співзвучними нашому сьогоденню.

Великий геній України Т. Шевченко позитивно оцінював працю видатних європейських просвітників та учених, вважав їхню діяльність, втілену в різних технічних винаходах, корисною для життя людей, благословенною Богом. Поет тісно пов'язує технічні здобутки із соціальним буттям, вбачає в техніці силу, що допоможе змінити сучасний йому соціальний лад на кращий. Він щиро вірив, що технічний прогрес допоможе народові України і людству загалом побудувати життя, в якому

не буде поневолення і насильства. «Пароплав у нічній похоронній тиші, – писав Т. Шевченко, – мені видається якимсь гігантським чудовиськом із розкритою величезною пащею, готовою проковтнути поміщиків-інквізиторів. Великий Фультон! І Великий Ватт! Ваше молоде дитя, яке не по днях, а по годинах росте, в скорому часі зжере кнути, престоли і корони, а дипломатами і поміщиками тільки закусить, потішиться, як школяр льодяником. Те, що почали у Франції енциклопедисти, довершить на нашій планеті ваше колосальне геніальне дитя. Моє пророцтво безсумнівне» [210, с. 89].

Як видно, Т. Шевченко вбачає в техніці потужну силу, яку оцінює цілком позитивно щодо соціально-антропологічного виміру, тобто не сумнівається у здатності технічних винаходів істотно покращити людське життя. Однак погляди й уявлення мислителя щодо техніки перебувають на рівні тих знань, які в той час були найпоширеніші. Відчутні успіхи фізики зумовили її провідну роль у науковому середовищі епохи і пов'язані з наданням переваги міській культурі. Як відомо, Т. Шевченко не був технократом. Технічні досягнення, на його думку, виконують другорядну, допоміжну функцію. Головним завжди було в його творчості антропологічне і соціальне спрямування – сповнені пристрасні міркування про ліквідацію насильства, гноблення, про соціальну рівність. Уболівав він і за природу, тобто, гостро відчуваючи єдність людського життя і природи, обстоював стихійно екологічні позиції.

Т. Шевченко недвозначно виявляє свою прихильність до справи просвітників-енциклопедистів, і, будучи знайомим з передовими ідеями західноєвропейських мислителів щодо науково-технічного прогресу, призначає техніці роль знаряддя повалення несправедливого ладу.

Ми бачимо також, що поет пов'язує з технікою насильницький характер панівної влади, образно уявляє її у вигляді гігантського, безжального, антигуманного механізму.

Високу оцінку науковому поступу, а отже і техніці, дав Пантелеймон Куліш, хоч і не пов'язував його з міським способом життя. Мислитель вважав, що політичні поразки, що так прикро вплинули на долю українського народу, значною мірою пов'язані з недооцінкою науки, недостатньою увагою до плекання розумових сил. У своїх творах наукове пізнання і розвиток розуму він розглядає як веління Божі, яким українці повинні слідувати задля власного національного відродження. У цьому він солідарний із Т. Шевченком. «Усе те зле й лихе, – зазначав П. Куліш, – що заподіяла нам колись нещаслива лихва, а тепер останніми часами необачна Москва, сталось через політичну темряву, – через те, що політика не питала дороги в науки, а наука не опиралась на єдину філософію, достойну свого імені, – на філософію природовідання. Дійшовши з прогресом кругосвітньої наукової праці, тієї правди, що безкрай і безмірний космос, у величезних і найменших творивах Божих, дає нам закон громадянського життя і розумового прямування, кладемо її в основу нашого проповідання української національності і духовної свободи» [92, с. 114].

П. Куліш занепокоєний відсутністю науково-технічного прогресу або його занадто слабким розвитком в Україні. Він схильний пов'язувати такий стан технічної культури з політичним чинником: світоглядним і політичним невіглаством народу, помилками московського керівництва в управлінні державою. Ми бачимо, що занепокоєння П. Куліша щодо стану розвитку науки, освіти і технічного прогресу є слухним і навіть нині не втратило своєї актуальності.

Видатний український філософ Памфіл Юркевич був переконаний у всепереборній силі людського розуму і сповнений віри у прекрасне майбутнє освіти й науково-технічного поступу. «Між тим сила знання, як і можливість технічних винаходів, – зазначав він, – полягає у здатності людського духу робити з дослідів і спостережень необхідні мисленні висновки... У дійсному пізнанні природи й діяльності творчості та винаходження людина з життєвою необхідністю покладає та виявляє мислення як силу або діяльність

предметну, що має значущість не для нас, але для об'єктивної природи речей, й щоденні успіхи науки та мистецтва достатньо виправдовують цю поведінку людини, що пізнає та робить винаходи» [222, с. 13]. Проте він дуже критично ставився до механістичного редукціонізму деяких сучасних йому психологів, які схильні були вважати душу людини складною машиною і говорили, що в майбутньому її можна буде вивчати засобами природничих наук. «Через причини, пояснювати які тут було б недоречно, – писав П. Юркевич, – ми звикаємо розглядати душу як машину, що зводиться й настраюється у цілковитій відповідності до тих поштовхів і вражень, які падають на неї з боку зовнішнього світу. Ми хотіли б визначити неозоре для нашого погляду єство душі, яка призначена до розвитку не тільки у часі, але й у вічності, завдяки тим лишень її станам, які викликаються в ній враженнями зовнішнього світу. З цієї точки зору один психолог висловив надію, що у подальшому розвитку наших пізнань про душу ми будемо в змозі визначити її рухи й зміни з тією самою математичною точністю, з якою нині визначаємо рухи парової машини, так що керування станами й рухами душі стане для нас так само легким і правильно розрахованим, як керування паровою машиною» [223, с. 90]. Він вважав, що людина не є машиною, урухомленою якимось моральним механізмом і байдужою до того, що виробляється внаслідок цього руху, що в основі будь-якого предмета, всіх явищ світу перебуває ідея, або Бог.

У міркуваннях П. Юркевича виразно постає гносеологічний аспект технічної, винахідницької діяльності, адже через це виявляється сила мислення, предметна діяльність людини, що пізнає природу речей. Мислитель вважає цю діяльність виправданою, життєво необхідною, такою, до якої людина від початку має нахил через властивий їй духовно-інтелектуальний потенціал.

Гносеологічний скептицизм П. Юркевича щодо можливості пізнавати духовні сутності за аналогією з точними науками мали достатню підставу. Його кордоцентрична позиція не дозволяла йому погоджуватися з

поширеними в Європі поглядами й метафізичними підходами до ситуації людини. Він заперечує, що парова машина може бути зразком і відправним пунктом наукового вивчення душевної організації. Для нього неприпустимим є навіть метафоричний вираз, що прирівнює людину до машини, вираз «моральна машина» в контексті наведених міркувань уявляється авторові нісенітницею. Те, що живить людину, що робить її вищою істотою, є ідея, джерелом якої є Бог.

Як оцінити такий підхід? Загалом ця гносеологічна позиція, з погляду сучасних знань, є занадто категоричною. Вона не відповідає відкриттям Нового часу щодо механічного (автоматичного) характеру деяких психічних процесів (наприклад, теорія рефлексів Р. Декарта). Водночас орієнтація П. Юркевича на значно вищий, ніж механістичний, рівень у визначенні сутності людини, душевно-духовні засади її буття – усе це є виправданим. Адже й нині за вражаючого розвитку техніки і технології не вдається настільки пізнати навіть психічну складову частину людського життя, щоб на практиці, у технічних винаходах дорівнятися до природних вдатностей людей і навіть тварин. Насправді, у деяких напрямках сучасна машина значно перевершує людину, але з прогресом знань і техніки навіть поглиблюється прірва невідомого і непередбачуваного щодо духовно-душевної організації людської істоти. Іноді навіть деякі релігійні пояснення походження і сутності свідомості виявляються більш виправданими (принаймні не гіршими!), ніж позиції позитивістів-технократів, прибічників теорії інформації тощо.

У творах Івана Франка містяться суперечливі оцінки науково-технічного прогресу. Видатний український мислитель вважав розвиток науки і техніки одним з головних рушіїв загального поступу людства. Можна навести уривки з Франкових текстів, у яких змальовано неймовірні картини змін, що завдяки техніці відбулися у спілкуванні, в умовах життя, у можливостях пізнання, моральних уявленнях людини. «Коли ми беремо на увагу сам початок людського розвою, – писав Франко, – оту добу

лупаного та гладженого каменя, дикого стадового життя по лісах та печерах і порівняємо її з теперішнім людським життям, з часом, коли люди живуть у домах, сплять на подушках, одягаються раз тепло, раз холодно, їздять залізницями, порозуміваються телеграмами та телефонами, вгризають вглуб землі, плавають поверх води і попід воду, літають по повітрю і зазирають своїм оком у середину всякого, навіть живого тіла при помочі рентгенового проміння, – хто схоче порівняти так безпосередньо початок з кінцем, той, певно, мусить признати, що за тих кільканадцять тисяч літ люди поступили дуже сильно до ліпшого, що поступ веде до добра» [177, с. 207–214]. Український мислитель відзначає, що винахід машин зробив людську працю в тисячу разів швидшою, легшою; машини замінюють роботу мільйонів людей. За останні сто років зроблено більше предметів для людських потреб та людського вжитку, ніж за всі попередні тисячоліття. І. Франко захоплено оповідає про здобутки людей, які збудували стільки залізниць, що можна було б ними 14 разів оперезати землю там, де вона найгрубіша, а телеграфними проводами обкрутити її сто разів. За два місяці тепер можливо об'їхати довкола всю землю і повернутися назад. За сто літ вжито величезні гори кам'яного вугілля, видобуто і пущено в обіг більше золота, срібла, заліза та інших металів, ніж раніше могли думкою збагнути люди, засаджено безмірні простори бавовною, засіяно пшеницею і заселено робочими людьми. Ніколи ще люди не працювали так напружено і гарячково, не виробляли стільки хліба, одягу і всього потрібного для людського споживання. Ніколи досі не набувала такого величезного розміру торгівля. Минулим вікам навіть не снилися такі фабрики, копальні, різномірні гатунки промисловості, які постали тепер. Людство за останні сто років у тисячу разів примножило своє багатство.

Водночас мислитель бачив зворотний бік розвитку науково-технічного прогресу. Головною небезпекою цього процесу І. Франко вважав зміну ролі людини у її ставленні до техніки. Визначаючи відмінності людей і машин,

говорячи про переваги машинної праці, він водночас показує, як ці переваги обертаються великою небезпекою – людина поступово перетворюється на служницю машини. Тобто те, що мало бути знаряддям, помічником людства, стає панівною і нелюдською жорстокою силою, яка душить людину, позбавляє її життєвої енергії, закладених у ній творчих можливостей. «Машина принципіально тим відрізняється від знаряд, – зазначав І. Франко, – що коли знаряд помагає руці, машина заступає руку; коли знарядом владас чоловік, машині він тільки служить. І коли винаходки машин для продукції, resp{onsum} для капіталістів принесли огромну користь, працюючи безмірно швидше, правильніше і дешевше, ніж руки людські, то для робітників-пролетаріїв вони стали новим і страшенно потужним средством притиску і визискування. Продукція машинова вимагає стосункові менше робочих рук, ніж мануфактурна, притім для обслуговування машин треба ще менше фахового, ремісного приспособлення, – значиться, робітницька плата може бути ще нижча. Робітник тут зводиться на чисто механічну помічну машину, котра властивого діла не робить, а тільки підкладає огонь, підсуває пряжу, надзирає і т. д. Ані духові, ані фізичні сили не можуть при тім розвинутися, – доходить до того, що праця жінок і дітей на тім полі витискає працю мужчин. Машинова продукція, чинячи робітників тільки помічником машини, даючи йому нидіти тілом і духом, втягуючи до вбічної праці жінок і дітей, а викидаючи мужчин, громадить на головах робітників чимраз більше недолі, бідності, приниження» [177, с. 207–214].

У наведеному фрагменті І. Франка міститься опис здобутків техніки порівняно з початковими стадіями суспільного життя. Він відзначає неймовірний прогрес у технічному озброєнні людства й оцінює його як добро, як позитивний чинник матеріального буття людей. Будучи прихильником революційної боротьби робітничого класу, І. Франко в цьому випадку і в деяких своїх художніх творах («Борислав сміється», «Каменярі», «Вічний революціонер» тощо) надає технічному фактору функції об'єднання

робочого люду, що працює в майстернях, на великих підприємствах. Символічним для І. Франка є образ каменяра (робітника з технічним знаряддям), що прокладає шлях у майбутнє, здобуває «кращу долю в боротьбі». У творчості цього мислителя техніці надано виразно соціального і політичного забарвлення.

І. Франко не вбачав у науці і техніці головної причини соціальних негараздів багатьох людей, їх бідності і знедоленості. Навпаки, у багатьох художніх і публіцистичних творах він виявляє корінь зла в соціальному устрої суспільства. Техніка стає особливо ворожою людині в умовах буржуазного ладу, коли, перебуваючи у власності капіталістів, робить працю робітників нетворчою, монотонною, такою, що не потребує розвитку творчих сил. За допомогою технічних пристроїв господарі підприємств перетворюють людей на придаток машин. У цій принизливій ролі людини, яку вона дедалі більше вимушена виконувати із зростанням темпів науково-технічного прогресу, І. Франко вбачає найбільше приниження гідності людини і джерело матеріального зубожіння народних мас.

У працях І. Франка поняття «машина» вжито не тільки у значенні техніки, але й у більш широкому розумінні – як ворожої людськості сили, що придушує розвиток людської особистості і веде в підсумку все людство до загибелі. Машина постає як вияв містичної диявольської інтенції, що спрямована на знищення людства і якій неможливо опиратися. Фаталізмом і песимізмом, подібним до настроїв інших мислителів ХХ ст., коли вони міркують про техніку (О. Шпенглер, М. Бердяєв та ін.), просякнуті такі слова І. Франка: «Поступ цілої людськості – се величезна і дуже складна машина. Вона порушується силою, на яку складаються тілесні і духовні сили всіх людей на світі; ані одному чоловікові, хоч який би він був сильний та здібний, ані одній якись громаді годі запанувати над рухом тої машини, годі керувати нею» [177, с. 256].

Водночас мислитель висловлював думки, у яких сподівання на кращу долю людства спирається на позитивну оцінку ролі просвіти, науки і техніки

в майбутньому суспільстві. І. Франко вважав, що просвіта народу є одним із провідних чинників майбутніх історичних зрушень. Машиною він називав ту силу, яка гнобить простий люд – безвладну, опутану, несвідому, беззбройну, безвладну масу. Духовна нікчемність, моральна погань – це суть цієї машини, що пригнічує Україну. Поняття «машина» тут вжито в переносному значенні, як ворожу людині силу, яка, однак, приречена на самознищення. «Машина «темного царства», на щастя людськості, так збудована, – відзначає мислитель, – що швидше чи пізніше мусить сама в собі зіпсуватися, сама власною силою розпастися. На той важкий, але неминучий процес історичного самовбивства вся надія чесних і розумних людей. Аби прискорити його, вони віддають своє особисте щастя, свою кров і своє життя, бо знають, що це не марна жертва, що кожна крапелька їх крові заважить на вазі, поки не наповниться чарка добра, а неправда й неволя не полетить догори» [177, с. 207].

Машина «темного царства», диявольська за духом, у Франковому розумінні, несе в собі коріння свого ж розпаду. Адже головні її пружини: несправедливість, деморалізація, облуда та самоволя – це не якісь закони природи, вічні та незмінні, це тільки тимчасові недуги людства, по яких мусить настати й видужання. При цьому вони, «хоч і творять огнива одного ланцюга, хоч усі сковані з собою путами причин і наслідків, проте стоять ворожо проти себе й самі в собі з'їдаються. Самоволя, посунена до такої крайності, як у «темнім царстві», не терпить обік себе нічого і замітає все, що могло би стати на заваді її необмеженому летові. Тим самим вона ізолює себе і позбавляє сама себе своєї підстави, підрубує своє власне коріння». Мислитель вважає машинними і ті вияви людини, що спричинюють її деморалізацію, яка нищить власні сили.

На думку видатного мислителя, представника української суспільно-політичної і філософської думки ХІХ ст. М. Драгоманова, підґрунтям суспільного прогресу мають бути науково-технічні досягнення й удосконалення політичного устрою шляхом реформ.

М. Драгоманов ніколи не сприймав прогрес як якийсь автоматичний природний процес, не ототожнював його з технічними досягненнями й нагромадженням матеріальних благ. Прогрес, за його уявленнями, є за своєю суттю досягненням вищого ступеня духовної культури і соціальної справедливості. Він наводить вельми цікаве і прагматичне виправдання ідеї прогресу. Віра в прогрес, вважає він, дає змогу людям прагнути до удосконалення умов життя як здійсненої цілі і не дозволяє фаталістично примиритися з наявним становищем. Оскільки люди борються за краще, то можливо досягнути і справжнього прогресу.

«Тільки віра в прогрес, – зазначав М. Драгоманов, – врятує людину від песимізму і відчаю, від мізантропії і навчає міряти часи і обличчя однією міркою відносної досконалості. Тільки з визнанням ідеї прогресу визнання відомої правильності і законівідповідності в історичних явищах знайшло собі тверду основу» [65, с. 36–37].

Відомий український мислитель, публіцист С. Подолинський в своїй праці «Ремесла і фабрики в Україні» відзначає зростаючий поступ технічного розвитку в сільському господарстві і промисловості Заходу, але особливої уваги приділяє ситуації в Україні. Для нього характерний антропологічний підхід до феномену техніки. «В тих землях, де зразу заводилось багато машин, напр. в Англії, Саксонії, Бельгії, та навіть і в Московській і Владимирській губерніях, – відзначає він, – ціна робітникам через машини завжди зменшувалася, бо машина з якими двадцятьма чоловіками, справить стільки роботи, скільки перед тим і сто робітників ледве чи зробили б. Через те останні вісімдесят чоловік мусять шукати іншої роботи, мусять найматись дешевше, а як часом, то лишаються без жадного заробітку» [144].

С. Подолинський відзначає негативні наслідки поширення машинного виробництва в Україні: руйнування дрібних сільських господарств, зубожіння селян, поглиблення класового розшарування суспільства,

зростання випадків каліцтва і смертей під час роботи на машинах, відсутність компенсацій робітникам у разі нещасних випадків.

Порівнюючи стан справ в країнах Заходу і в Україні, вчений підкреслює недостатнє усвідомлення українцями свого становища, слабку організацію в обороні своїх прав. В Англії робітники, як зазначає С. Подолинський, більш вільні і освічені і тому своїми бунтами, розбиванням машин змусили господарів відшкодувати збитки, хоч і не завжди адекватно. Українці ж через те, що не звикли ще до машин, а більшою мірою через відсталість і неосвіченість зазнають лиха і не отримують ніякого відшкодування.

С. Подолинський змальовує безрадісні картини становища робітників заводів в Україні XIX ст.: важкі умови праці і просто жахливі умови побуту, відсутність елементарної санітарії і медичної допомоги. Стосунки робітників і господарів відбуваються через посередників-орендарів, які є додатковим прошарком, що ще посилює експлуатацію. «Тепер же найбільше млинів знаходиться в оренді, а від цього, - зазначає С. Подолинський, - для українського народу є два дуже великі лиха, перше це те, що орендарі по звичаю своєму більше вміють шахрувати ніж господарювати, ніколи не держать млинів і гребель у порядку, через що вони далеко менш виробляють, як би можна було й страшенно швидко руйнують самий млин» [144]. Тут підкреслено негативні риси посередництва в структурі ієрархії експлуатації раннього капіталістичного ладу, що формувався в тодішній Україні.

Загалом, аналізуючи позицію С. Подолинського щодо технічного розвитку в Україні, можемо відзначити його песимістичні оцінки перспектив технічного поступу. Це ґрунтується на антропологічному і класовому підході, властивому йому як представнику близької до народу інтелігенції і вченому-соціологу. Водночас він констатує і визнає неминучість все більшого поширення техніки на теренах України. Його звернення до досвіду робітників Заходу дає можливість йому неявно, але відчутно вказувати на майбутню адаптацію людей до машинного виробництва, але за умови

зростання самосвідомості і колективної організації у справі захисту своїх прав. Адже, як зазначає С. Подолинський, люди розуміють, що як користь, так і лихо походять «не від самих машин, а від людей, які коло них працюють, то звісно, що машина, хоч як хитро вона зроблена, все ж таки сама, без людей, ніколи нічого до ладу не доведе» [144].

Михайло Коцюбинський – великий письменник – гуманіст, виразник дум і прагнень народних – посідає одне з чільних місць в історії української культури. Психологічна новела «Intermezzo» – це найбільш характерний імпресіоністичний твір М. Коцюбинського.

Сюжетом «Intermezzo» є подорож ліричного героя, що втікає від людей, втомлений тіснявою, багатолюдністю і засміченістю міста. В «Intermezzo» місто як втілення науково-технічного поступу протиставлене селу з його величною, чарівною і вічною природою.

Людська спільнота постає в уяві автора як звір з багатьма головами, що безупинно і невблаганно переслідує його всюди. Про наслідки науково-технічного прогресу письменник говорить з відразою й острахом. У тексті міститься відверте звинувачення на адресу технічної діяльності людини. «Се ти, – з відчаєм дорікає М. Коцюбинський, – одягла землю в камінь й залізо, се ти через вікна будинків – тисячі чорних ротів – вічно дихаєш смородом. Ти бичуєш святу тишу землі скреготом фабрик, громом коліс, брудниш повітря пилом та димом, ревеш від болю, з радості, злості» [87]. Творці техніки, люди, самі стають машиноподібною силою, яка пригнічує життя, прагне як вампір висмоктати кров, забрати собі в жертву розум, волю, серце. Немає жодної свободи для особистості, неможливо будувати життя за власною волею, адже цей звір своїми незліченними «треба», «мусиш» робить існування сповненим розпачу, нестерпним.

Існування в місті позбавлене сенсу, життя стиснуте вузькими стінами, просякнуте відчуттям жаху. Це втілено в образі диких коней, що шалено мчать з усіх міських вулиць. З міста дуже хочеться вирватись, але зробити це важко. Герой «Intermezzo» втікає з міста поїздом. Поїзд сприймається

амбівалентно: як засіб втечі від залізно-кам'яних лещат міста і водночас як технічний виріб із заліза, що «тряслось та ляцало». Героєві здавалося, що місто витягує в поле свою залізну руку і не пускає його. Йому важко повірити, що він зможе, нарешті, звільнитись від цього зойку і «надаремне клацати буде кістками залізна рука» [87].

У селі герой твору гостро відчуває зв'язок із землею, близькість до неї, спілкується із пташками, собаками. У його душі знаходить вдячний відгук спокій рівнини, синя дрімота далеких просторів. Натомість у містах земля одягнена в камінь й залізо, є недоступною.

Образи «Intermezzo» наптовхують читача на філософські роздуми. Місто постає як втілення технічного прогресу, жаху і бруду, як символ цивілізації, ворожої всім виявам свободи, краси і душевної гармонії, джерелом яких є природа. У цьому невеличкому творі виразно спостерігається один з підходів до феномену техніки, характерних для українських мислителів початку ХХ ст., – антропологічний. Це особливо стосується письменників, які інтуїтивно відчували загрози і небезпеки життю людини і природи, іманентно наявні в технічних пристроях.

Цікавими з позицій філософії техніки є роздуми видатного діяча УНР, письменника і публіциста В. Винниченка. Перебуваючи в центрі Європи, він на собі відчув кризу тогочасного суспільства. У творах митця виразно лунає антропологічний підхід до цивілізації. Найголовнішою проблемою, яку порушує мислитель у зв'язку зі зростаючими темпами виробництва і виникненням «одномірного суспільства» – це відчуження людини. Головним чинником порятунку людини в технічному середовищі, на думку В. Винниченка, як і для представників західноєвропейського екзистенціалізму (Г. Марселя, Х. Ортеги-і-Гассета, К. Ясперса та ін.), служить індивідуальне начало, що має протиставити свою унікальну екзистенцію техніці як явищу універсалізуючому, узагальненому, в якому втрачаються всі неповторні відмінності людського життя.

В. Винниченко уважно вдивлявся у свою сучасність, намагався проаналізувати феномен технічного й соціального прогресу. З цього боку доволі цікавим є його твір «Сонячна машина» [42]. У центрі роману постає прагнення героїв подолати гострі проблеми, що постали перед людьми багатьох країн (тепер вони мають назву «глобальні проблеми сучасності») засобами техніки і ті наслідки, які можуть бути спричинені впровадженням новітніх технічних винаходів.

«Сонячна машина, – зазначає герой цього твору, – є такий апарат, який усуває зайвих посередників між людиною й сонцем у її годуванні, дає змогу людині годуватись самою рослиною – травою, листям, сіном, соломою. Сонячна машина всяку рослину, навіть соснові глиці, кропиву, бур'ян, колючки – все робить цілком придатним для вжитку людини.

Ідея ж така: як увільнити людину від залежності від її їжі, як звести боротьбу на фізичне існування до найменшого мінімуму. Цей апарат, дорогі мої панове, є визволення людини від теперішніх способів годування» [42, с. 227–230].

Наведений текст свідчить, що не тільки і не стільки про розв'язання проблеми харчування йдеться в цьому романі. Головне – це пафос змін, соціально-політичних, економічних, соціальних зрушень. Під впливом Сонячної машини, за прогнозами героя твору, «старий лад одмирає. Але на його місце прийде новий, сонячний». Образ нового соціального устрою стає щораз більш реальним, втілюється в дійсність. «Каесем уже виробляє плани нового господарства, нового устрою без примусу, без насилля, без каторги – новий, вільний, творчий лад! Уже призначені з'їзди, конгреси, вже відбувається перебудова психіки, ідеологій, світоглядів, філософій. Ніяких більше класів, партій, релігій, моралей, кайданів, перетик, злочинств і чеснот – нічого. Тільки Сонце, Праця й Наука!» [42, с. 382]. В устах натхненного технократа, який вважає, що знайшов універсальний рецепт спасіння людства, Сонячна машина набуває рис божественної сили, що передається в романі відповідними символами, словосполученнями: «трон Сонячної

машини, яка «гордо палила тіні минулого», завдяки якій небо вже «не тінь Минулого», а омріяна щаслива доба – «велична реальність Дійсності» [42, с. 553].

Наведені уривки з роману свідчать про подвійність ставлення В. Винниченка до науково-технічного поступу. З одного боку, цілком виразним є гротеск, тобто автор демонструє сатирично перебільшені характеристики і самого приладу, і технократичного, утопічного оптимізму його винахідника і популяризатора. Водночас не можна сказати, що автор цілком скептично ставиться до описаної ним Сонячної машини, адже всі проблеми, які герої твору прагнуть розв'язати за допомогою цього технічного винаходу, реальні і болісні. Прогрес, на думку письменника, полягає не в запровадженні техніки, а в тому, щоб зменшити людські страждання і сприяти перевазі радощів.

Цілком у дусі екзистенційно-антропологічних настанов Винниченко заперечує ставлення до особи як до автоматичної машини, що наповнена голими принципами, натомість вважає окрему людину мікрокосмосом, яка живе в деякому середовищі і має невичерпний внутрішній світ. Письменник стверджує про неможливість врятувати людство від катастрофи тільки засобами високорозвиненої техніки. Мислитель виступає проти фанатичного ствердження корисності науково-технічного прогресу, наділення його месіанським змістом [27, с. 16–17]. Роман В. Винниченка одержав неабиякий резонанс. Були спроби пояснити основну ідею письменника як віру у вирішальне значення техніки для прогресу людства. При цьому Сонячна машина поставала символом науково-технічного прогресу. Однак така позиція спростовується уже самим розвитком подій роману. Адже не сам винахід привів до щасливого завершення історії. Це засвідчує картина розкладу суспільства відразу по його перемозі. І лише коли людство оновилося морально, воно зробило позитивним і апарат. Тобто не технічні новації спричиняють удосконалення людства, а навпаки: лише людина здатна облагородити технічні винаходи, надати їм по-справжньому

гуманістичного спрямування і не дозволити техніці перетворитися на ворожу, ірраціональну силу. Саме духовний порив, що охопив людство, його цілеспрямоване прагнення діяти, працювати привело до створення нового суспільного ладу. Тож В. Винниченко був налаштований ідеалістично. Свідомість визначає буття, а не навпаки [183].

Отже, у міркуваннях В. Винниченка щодо техніки й науково-технічного поступу можна вирізнити кілька аспектів. Це відображення дуже актуальних і тоді, і в наш час проблем: голоду, демографічної й екологічної кризи. У розв'язанні цих проблем спостерігаємо художнє передбачення майбутнього, адже використання сонячної енергії вже нині дає змогу в деяких країнах вирішувати енергетичні труднощі. Письменник вірить, що техніка допоможе людству. Водночас гротескно зображено схильність технократів до редукації. Тобто бажання розв'язувати за допомогою матеріальних чинників всі людські проблеми висміюється, постає необгрунтованою утопією. Мислитель явно скептично ставиться до популярної в ті часи ідеї, що технічні винаходи самі собою здатні привести до справедливого, безкласового, щасливого суспільства. Лише духовні перетворення можуть привести до кращого майбутнього і лише вони здатні виробити ті критерії і ту міру, які зроблять техніку такою, що допомагає людині, а не спотворює її і не загрожує їй знищенням.

В наявній літературі привертають увагу також міркування видатного українського письменника і громадського діяча Миколи Хвильового. Письменник розглядає три регіони світу – Європу, Росію й Україну, визнаючи за Європою технічні досягнення, але розуміє під «Європою» не тільки це, але більшою мірою психологічну категорію, тип культурного чинника в історичному процесі, революційний метод [182, с. 588]. Говорячи «Європа», він має на увазі не «техніку» і не «пролетаріат», а «європейського інтелігента», до того ж цей інтелігент асоціюється в нього з Вюртембергом, німецькою духовною культурою, доктором Фаустом як втіленням допитливого людського духу. Прогрес мислитель

розглядає як «духовний азійський ренесанс» [171]. Саме в цьому полягає центральна ідея роздумів М. Хвильового. Про те, що найбільше хвилювало його на початку ХХ ст., він пише так: «Психологічна Європа – ось та Європа, що на неї ми мусимо орієнтуватися!.. Саме вона й виведе наше мистецтво на великий і радісний тракт до світової мети» [74]. Розуміння Хвильовим перспектив науково-технічного прогресу містить цікаві передбачення. «Майбутнє, – зазначає мислитель, – не в обмашиненні життя, а в притягненні природи до машини» [181, с. 43]. Йдеться про те, що людство повинно створити техніку, яка наслідувала б принципи природи, а не перетворила себе на різновид механізму. У цьому напрямі нині працює чимало представників природничих, технічних і гуманітарних наук. Це біотехнології, нанотехнології, пошуки в галузі безвідходних технологій.

3.2 В. Вернадський про поступ науки і техніки та майбутнє людства

Особливу увагу варто приділити творчості В. Вернадського, який системно осмислював феномен науки і техніки в структурі людської діяльності. Його вчення про ноосферу органічно увійшло в сучасний філософський світогляд. В осмисленні глобальних проблем людства поняття ноосфери є одним з базових і має значний евристичний потенціал. Виникнення концепції ноосфери в різних інтерпретаціях найбільше пов'язано з іменами видатних мислителів ХХ ст.: Едуарда Леруа (послідовника А. Бергсона), археолога і теолога П'єра Тейяра де Шардена, і, значною мірою, українського вченого Володимира Івановича Вернадського. Поняття «ноосфера» на початку ХХ ст. ввів у науковий обіг французький мислитель Е. Леруа. Він трактував ноосферу як «мислячу» оболонку, що формується людською свідомістю. В. Вернадський і П. Тейяр де Шарден, які були особисто знайомі і співпрацювали, приділили увагу феномену техніки і

кожен своєрідно, з нових методологічних позицій осмислив роль науково-технічної складової в структурі ноосфери.

Досить поширеною в літературі є загальна оцінка феномену науки і техніки в сучасному суспільстві, яку, за класифікацією видатного німецького філософа К. Ясперса, про яку ми вже згадували, можна звести до трьох позицій: оптимістичної, песимістичної і нейтральної. У цьому контексті і Тейяр де Шарден, і В. Вернадський оптимістично дивилися на перспективи технічного прогресу. Подібний оптимізм, за К. Ясперсом, ґрунтується на тому, що «у техніці сучасного типу міститься ідея нового людського середовища і розвиток техніки не безмежний, а спрямований на певне завершення, яке виявиться завершенням нового типу, матеріальним базисом людського існування» [226, с. 131].

Дослідження феномену техніки В. Вернадським є актуальним, оскільки саме його ідеї істотно вплинули на теорію і практику наукової й техніко-виробничої, а також екологічної діяльності в Україні. Формування концепції ноосфери В. Вернадського і розвиток цих ідей його послідовниками вченого в Україні формувались у деякій кореляції з поглядами П. Тейяра де Шардена.

Згідно з баченням Тейяра де Шардена, еволюція – космічний, цілеспрямований процес, у ході якого матерія-енергія, що становить Всесвіт, прогресивно розвивається в напрямі зростаючої складності і духовності. Частинки первісного хаосу перебували спершу в стані нескінченної різноманітності. Пройшовши послідовні етапи, на яких відбувався їх синтез, вони з'єдналися в такі складні сутності, як атоми, молекули, клітини й організми. Нарешті, у людському тілі нервова система досягла такого ступеня складної єдності, що виник самосвідомий, цілеспрямований і морально відповідальний розум. Отже, життя, розум, дух і свобода виникли з матеріальної матриці, і людина одержала здатність до свідомого контролю над власними діями. Спрямованість і прогрес очевидні в еволюції матерії-

енергії, яка привела до утворення Землі і формування літосфери, що перетворилася завдяки еволюції розумних істот, стала ноосферою.

У книзі «Феномен людини» П'єр Тейяр де Шарден розширено тлумачить зміст поняття ноосфери, вважає її найвищим етапом розвитку біосфери [170].

«Перетворення біосфери людиною, її працею і думкою, – зазначає А. Назаров, – становить суть глобального процесу переходу біосфери в ноосферу – у той новий стан біосфери, названий «ноосферою». У такій якості, як віддзеркалення реальних процесів (і результатів) зміни біосфери, ноосфера може і повинна стати об'єктом вивчення науки. Заразом нова велика єдність створюється не тільки матеріально-енергетичною діяльністю людства. Людська сфера, як впливає із значення поняття «ноосфера», є сферою думки, творчості (людського винаходу), сферою духа. Така іпостась ноосфери виходить за межі науки; її збагнення не є науковим: тут царство інших понять, і не звичних наукових понять, а розуміння, співчування, співпереживання, єднання у вищій духовній благодаті, що була дарована людині – Любові. Цілком закономірно, що теолог і природодослідник П'єр Тейяр де Шарден в основу вищої фази еволюції людства, еволюції розуму, що відділяється від біосфери, яка створила його і несеться у світовий космічний простір до «точки Омега» – буття Бога – поклав злиття свідомості людей, з'єднаних любов'ю, в єдине ціле, у космічну свідомість [126]

Тейяр де Шарден був переконаний, що еволюція не закінчилася на людині як індивідуумі, але продовжується в міру того, як людство об'єднується в співавторство із зростаючою диференціацією індивідуальних функцій і відповідно до ступеня взаємозалежності, що збільшується, – тенденція, надзвичайно прискорена сучасною технологією, урбанізацією, телекомунікаціями і розвитком обчислювальної техніки. Глобальна мережа знань, досліджень і відчуття взаємозалежності людей утворюють те, що Тейяр називав ноосферою. Еволюційний процес він графічно зображав як «конус простору часу», в основі якого він вміщував множинність і хаос, а на

вершині – точку останнього об'єднання у складну єдність, «точку Омега» [123].

В. Вернадський, осмислюючи взаємозв'язок суспільства і природи, вважав його базовим у становленні і розвитку якісно нового стану нашої планети, якому він дав назву «ноосфера». У вченні Вернадського ноосферу розглянуто як систему значно складнішого рівня, ніж біосфера і суспільство самі собою. У процесі осмислення цього нового стану біосфери (ноосфери) В. Вернадський запроваджує нові методологічні засоби дослідження системи «природа – суспільство», його новації в методології є загальновизнаними [25, с. 3, 5; 122, с. 5]. Він неодноразово вказував на неадекватність традиційних підходів, які є недостатніми або й зовсім не придатними для наукового дослідження і прогнозування процесів, що відбуваються в ноосфері.

Методологічним аспектам концепції ноосфери В. Вернадського приділено достатньо уваги у працях вітчизняних учених. Більшість з них звертали увагу на те, що В. Вернадський у своїх роботах здійснив інноваційний науковий синтез у розумінні взаємозв'язку природи і суспільства, запровадив новий рівень методології системного типу. Власне, поняття ноосфери та її основні характеристики стали конкретизацією системного осмислення розвитку людства як активного чинника (функції) біосфери Землі. У цьому розвитку важливу роль відіграють наука, техніка і технологія. В. Вернадський значну роль приділив техногенній діяльності людства, показав неоднозначність, діалектичний характер розвитку техніки і її впливу на суспільство й ноосферу загалом, у чому й виявився інноваційний характер його вчення. Доволі ґрунтовно питання про зміст вчення В. Вернадського порушує у працях Р. Баландін. Зокрема, у роботі «Ноосфера чи техносфера» дослідник, який багато років розглядає проблеми техносфери, висловлює сумніви щодо методологічної і прогностичної ролі ідей В. Вернадського стосовно майбутнього людства [22, с. 114, 115]. Натомість він формулює свою концепцію техносфери, відштовхуючись від

низки ідей В. Вернадського. Проте в інших наявних працях не акцентує на методологічних особливостях ідей В. Вернадського щодо взаємозалежного розвитку науки і техніки як найбільш динамічного компонента ноосфери. Між тим розвиток техніки, значною мірою непередбачувані і неконтрольовані наслідки втручання озброєною технікою людства в динаміку біосфери дедалі більше турбують не тільки вчених, але й велику кількість жителів нашої планети.

На нашу думку, методологічний потенціал теорії ноосфери В. Вернадського далеко не вичерпаний; навпаки, потребує більш уважного осмислення й опрацювання. Питання про тенденції розвитку техносфери у зв'язку з концепцією В. Вернадського розглядає також український дослідник В. Барякін [25; 26]. Він вважає, що техносфера «відображає тенденції розв'язання екологічних проблем... технічно-інженерними, технологічними і культурними способами» і водночас «має тенденцію до космізації свого розвитку, а в наш час ще й тенденції екстенсивної мілітаризації та екстенсивного природозабруднення, що не тільки ускладнює процес ноосферизації, а й посилює можливість настання екологічної катастрофи» [25, с. 34]. У працях В. Барякіна акцент поставлено на негативних тенденціях технічного поступу і глобалізації його в ноосфері. Ці процеси небезпечні і тривожні, однак концентрувати увагу на них – не дуже конструктивний підхід. Натомість у працях В. Вернадського знаходимо багато раціональних моментів, осмислення яких сприятиме виробленню позитивних і творчих шляхів подолання всього комплексу глобальних проблем людства.

Спроба осмислити концепцію Вернадського щодо розвитку техніки в контексті людського чинника міститься також у статті вітчизняних авторів Є. Смотрицького і В. Шубіна, яка, однак, не позбавлена перебільшень. «У працях В. Вернадського, – зазначається в цій статті, – ідея гармонійної взаємодії людини і природи, думка про підпорядкування науково-технічної діяльності вирішенню соціальних завдань втілилася в цілісну

концепцію ноосфери, яка є гуманістичною альтернативою технологічному песимізму і технократичному мисленню» [214, с. 17]. Безумовно, осмислення науково-технічного чинника у структурі ноосфери, яке здійснив В. Вернадський, відповідає на деякі потреби розвитку сучасного людства, але не можна однозначно стверджувати, що саме це вчення є досить дієвим у боротьбі з агресивним наступом на природу неконтрольованого і вельми небезпечного за своїми наслідками технічного поступу. Воно здійснює радше орієнтаційну методологічну функцію і поступово виявлятиме свій прогностичний потенціал у кореляції з низкою інших учень і прозрінь сучасних мислителів. Загалом у згаданих працях науково-технічний поступ у структурі ноосфери розглядається побіжно, натомість В. Вернадський вказував на цей чинник як дуже вагомий і найбільш динамічний.

Отже, можна констатувати необхідність глибокого вивчення спадщини В. Вернадського з погляду методологічних підходів до осмислення ним науки і техніки в структурі і динаміці ноосфери.

Ідея про те, що біосфера нашої планети переходить у стан ноосфери, має непересічне значення в розробці методології дослідження системи «природа – суспільство». Одним з перших український учений зрозумів методологічну невідповідність засобів науки, що були сформовані в ХІХ ст., тим глобальним процесам, які вже відчутно виявилися у ХХ ст. і в яких людство загалом виступає як функція планетарної системи. «Ми живемо в епоху, – відзначав він, – коли людство вперше охопило в бутті планети всю землю. Біосфера перейшла в новий стан – в ноосферу» [40, с. 20–21].

Основою теорії ноосфери у вченні В. Вернадського виступає особлива частина організованої біосфери, яка з'явилась в еволюційному процесі Землі та в історії людства, тобто людська діяльність, що постала як нова геологічна сила. Ноосфера, яка є закономірним етапом розвитку системи «біосфера і людство», є таким ступенем її організованості, за якого людська діяльність, ґрунтуючись на природних продуктивних силах біосфери, розширяє

можливості розвитку останньої. Вчення про ноосферу в концентрованому вигляді розкриває процес становлення нової форми організованості планетарних процесів, створеної розумною діяльністю людини. Наука, культура, мораль, вільна творча діяльність – це «додатки» ноосфери, фактори її становлення.

У ХХ ст. через стрімкий розвиток техніки дедалі більшого значення набуває такий структурний рівень системи «суспільство – природа», який у низці праць [22] окреслено як техносферу. Техносфера – це сфера технічної діяльності людини на Землі і в космосі. До її утворення привели еволюція біосфери і живих організмів, поява людини розумної, здійснення нею праці фізичної й інтелектуальної, низка науково-технічних революцій. Триває активна цілеспрямована перебудова природних умов Землі, що призводить до непередбачуваних наслідків.

За своїм походженням, розвитком техносфера принципово відрізняється від інших планетних оболонок. Її назва від (гр. τέχνη (техне) ремесло, мистецтво, майстерність) вказує на рукотворний, мистецький характер сфери і логічно пов'язана з поняттям «техногенез», яке застосовується в науці і частково у філософії [22].

Поняття «техногенез» передбачає носія цього процесу, тобто технос або техноречовину. Завдяки цьому техносфера становить якісно новий елемент біосфери. У техногенних процесах реальною геологічною силою стає техніка, яка вимагає великих об'ємів енергії і речовини біосфери, витискуючи і стримуючи живі організми, враховуючи людину. Людина, техноречовина (техніка) і техносфера складають єдину систему. Її вплив на життя планети зростає. Це потребує не просто розумності з погляду здорового глузду, обачливості в діях, але й наукового передбачення, серйозного наукового аналізу і на їх основі суворого регулювання практичної діяльності людства і його взаємин з природою, комплексного і глобального підходу до оцінювання впливу наслідків нашої діяльності на

природу. Деякі зрушення в цій ділянці вже є. Це, наприклад, «нові енергозберігаючі технології, і лібералізація економіки, і стрімкий розвиток Колективного Інтелекту, базованого на нових засобах зв'язку і комп'ютеризації, і поступовий поворот свідомості вчених, політиків, та й простих смертних» [122, с. 10].

У творах В. Вернадського техносферу розглянуто в її становленні і розвитку, діалектичному взаємозв'язку науки і практики. Говорячи про науково-технічну діяльність, В. Вернадський мав на увазі не одну лише виробничо-практичну, але й соціальну сферу життя людства. Велику роль у формуванні техносфери відіграє наукова думка, яка переробляє біосферу, будує і спрямовує технічну роботу людства. Наукова думка як глобальний геологічний чинник, вважав В. Вернадський, є активним агентом у системі ноосфери. Людина науково мислила і завдяки праці змінила біосферу, пристосувала її до себе і сама створила умови вияву властивої їй біохімічної енергії розмноження. Головним у цьому процесі дієвого впливу наукової думки на зміну біосфери стало точне встановлення факту і його перевірки, яке виросло, ймовірно, з технічної роботи, викликані потреби повсякденного життя [40, с. 49]. Отже, на думку В. Вернадського, повсякденне життя, праця, застосування наявної техніки вимагали дедалі точніших перевірених знань. Розвиток науки як відповідь на ці потреби, своєю чергою, спричинив нові технічні винаходи, які застосовувалися у виробничій і загалом соціальній діяльності. Цей процес не припинявся, а лише поширювався, приводив до розростання техносфери і ноосфери у планетарних масштабах.

Тейяр де Шарден також вважав наукові дослідження і їх технічне втілення вагомим чинником формування ноосфери. Він вказував, що наука для людини – це «не побічне заняття, а важлива форма діяльності, фактично природний вихід, відкриття для надлишку сил, що постійно вивільняються машиною» [170, с. 219].

У роботах В. Вернадського трапляється поняття «наукова техніка», яке означає, на наш погляд, способи і методи, якими послуговується наука, здобуваючи знання. Йдеться про методологічні аспекти науки. Учений відзначає зв'язок наукової техніки з політикою, ідеологією, повсякденним життям. «Заселення людьми всієї планети, – зазначав учений, – стало можливим тільки завдяки різкій зміні побутових умов, пов'язаних з новою ідеологією, з різкою зміною завдань державного життя, з ростом наукової техніки, які здійснилися на той час» [40, с. 26].

У праці «Нариси з історії сучасного наукового світосприйняття» виразно простежуються нові підходи В. Вернадського до історії науки і техніки. Їх методологічний потенціал не втрачає своєї актуальності і в наш час. Науковець міркує про науку, наукову думку, відзначаючи їх появу тільки від того часу, коли людина стала замислюватися над точністю знання і шукати наукову істину для істини як справу свого життя, тобто тоді, коли науковий пошук постав метою.

Наприкінці XIX ст. Вернадський дійшов думки, що історія науки і техніки є важливою проміжною ланкою між природознавством і філософією і має першоважливе значення для формування наукового світогляду. Розкрити історію становлення, розвитку і трансформації наукового світогляду, рушійні сили й механізми корінних зсувів в уявленні людини про світ і її місце в ньому, прослідкувати в деталях конкретні форми й обставини, в яких відбувались ці зсуви, переломи, перебудови в науковій картині світу – так розумів учений мету і призначення історії науки і техніки. Розкриваючи минуле, вона допомагає науковцю краще зрозуміти теперішнє і побачити перспективу, охопити поглядом усе поле науки і техніки, усвідомити їх як живе, динамічне ціле, що розвивається, усвідомити взаємозв'язки їхніх галузей і місце своїх досліджень в них, роль і призначення науки й техніки в суспільстві, їх відношення з іншими сферами людської діяльності [37]. В. Вернадський писав: «Історія техніки і природознавства, будучи спеціальною ділянкою науки, висуває специфічні

вимоги до кадрів, зайнятих в цій ділянці. Ці наукові кадри, поряд зі знаннями в галузі своєї вузької спеціальності, повинні мати широку наукову підготовку в галузі економіки, історії, філософії. Методи історико-технічних досліджень істотно відрізняються від методів наукової роботи в технічних і природознавчих інститутах Академії Наук. Ці методи визначаються існуванням дисципліни і вивченням джерел, які не відіграють важливої ролі в наукових закладах АН» [37, с. 13].

Історію науки і техніки В. Вернадський розглядає як невіддільну частину соціальної історії. Основи і рушійні сили наукового пізнання містяться в перетворювальній практичній діяльності людства, а праця мільйонів простих людей, їхній досвід і спостереження, їхнє ставлення до навколишнього світу заклали фундамент, на якому розвивалась наука, що у своїх витоках пов'язана з технікою.

Історія науки, філософії і техніки, як зазначав В. Вернадський 1921 р. на загальних зборах Академії наук, має велике значення для з'ясування істини; її вивчення необхідне і для правильної оцінки сучасного знання і техніки, і для наукової творчості, усвідомлення значення і неперервності наукової роботи у визначеній, вкоріненій у науковій думці країни галузі. Водночас вивчення цих дисциплін єднає разом усіх нарізно працюючих спеціалістів і в галузі чистого, і в усіх ділянках прикладного знання [37]. Згідно з теорією Вернадського, осмислення історії природознавства і техніки, окрім свого наукового значення «як однієї з форм з'ясування істини», «як засобу досягнення нового», має велике ідеологічне навантаження. Не можна «залишати без уваги те життєве значення, яке має зараз для нашої країни виявлення наукової думки і творчої наукової роботи, яка проникає в їх минулі покоління, їх минуле. Якомога повне і глибоке, широке охоплення цими знаннями всього народу, має першорядне значення для народного самоусвідомлення. А усвідомлення народом свого буття є, можливо, найбільшою силою, яка рухає життям» [37, с. 1].

До методологічних новацій В. Вернадського варто зарахувати його рекомендації системно розглядати історію Землі і людства, надаючи при цьому першочергової ваги розвитку науки і техніки в широкому розумінні цього слова. «Ми ясно бачимо, – відзначав він, – що на початку стихійного руху природного явища, яке не може бути зупинено випадковостями людської історії, вперше, можливо, так яскраво проявлений зв'язок історичних процесів з палеонтологічною історією виявлення *Homo sapiens*. Цей процес – повного заселення біосфери людиною – зумовлений ходом історії наукової думки, нерозривно пов'язаний зі швидкістю відносин, з успіхами техніки пересування, з можливістю миттєвої передачі думки, її одночасного обговорення усюди на планеті» [40, с. 24]. Зазначимо, що такий підхід до науки і техніки поширився лише в другій половині ХХ ст.

В. Вернадський неодноразово зазначав, що в становленні і розвитку ноосфери потрібно враховувати досягнення всіх наук, зокрема надавав однакового статусу гуманітарним, природничим і технічним наукам, а також іншим сферам людської діяльності у становленні і розвитку ноосфери. Водночас у його роботах відзначено особливий динамізм організованої наукової праці, вдосконалення техніки наукового дослідження, тобто методології науки в цьому процесі. «Науки про біосферу та її об'єкти, – писав він, – тобто всі науки гуманітарні без винятку, науки природничі у власному значенні слова (ботаніка, зоологія, геологія, мінералогія тощо), всі науки технічні – прикладні науки і в широкому розумінні – є галузями знання, які максимально доступні науковому мисленню людини. Тут зосереджуються мільйони мільйонів безперервно науково встановлених і систематизованих фактів, які є результатом організованої наукової праці, і нестримно ростуть з кожним поколінням, швидко і свідомо, починаючи з XI–XVII століть» [40, с. 93–94].

Зростання науки і розвитку наукового світорозуміння у ХХ ст., за В. Вернадським, виявилось в корінній зміні умов повсякденного життя – у

відкриттях і винаходах техніки, у проникненні наукової роботи в галузі, яким вона була чужою в попередні періоди життя людства, тобто – у створенні нових наук [37, с. 186]. «Навіть в галузях мистецтва в ХІХ ст. – в цих найбільш далеких від науки виявах людської свідомості, – зазначав учений, – бачимо і відчуваємо могутній вплив наукового світорозуміння, головно завдяки істотній зміні і безмежним горизонтам техніки, які відкрились» [37, с. 187].

Подібно розглядав величезні можливості техніки і Тейяр де Шарден, який пов'язував з нею саму можливість виживання людства. Він писав про необхідність розумної організації життя на землі, розподілу ресурсів земної кулі, регулювання засвоєння вільного простору. Людська енергія, що вивільняється людиною, повинна бути організована у напрямі «гармонійного примирення свободи з плануванням і об'єднанням у цілісність» [170, с. 222]. Науці і техніці науковець надавав значення чинника здійснення цих завдань і, отже, забезпечення самої можливості майбутнього для людства.

В. Вернадський змушує глибоко замислитися над глобальними наслідками розвитку науки і техніки, над виникненням реального цілковито нового, «вселенського» об'єкта, який формується під дією людської діяльності, наукової думки і заснованої на ній суспільної праці. Він спонукає поглянути на весь процес розвитку природи, соціального життя, науки і техніки з такого погляду, який, власне, потрібний для того, щоб розкрити невідомі раніше риси цього цілісного величезного, всесвітнього процесу [40, с. 165].

Методологічне значення і прогностична роль учення В. Вернадського про ноосферу виявляється і в тому, як він тлумачить кризові явища в розвитку науки і техніки, зміни в наявних на той час наукових і світоглядних парадигмах. Він проводить розмежування у способах науково-технічного мислення між епохами до і після ХХ ст. Уявлення, з якими людство Заходу вступило у ХХ ст., попри всі успіхи природознавства, математики,

історичних наук, техніки XIX ст., будувалось у XVI ст. на базі більш ранніх досягнень Коперника і шляху, що його проклав Колумб.

Зауважимо, що XX ст. вносить зі зростаючою інтенсивністю докорінні зміни у світорозуміння нового часу. Це зміни іншого масштабу, ніж ті, що створювались у минулому сторіччі. Вони аналогічні тим, які внесли у світогляд середніх віків філософія, наука і техніка початку XVII ст. В. Вернадський передбачав, що поворот наукового мислення, який ми переживаємо, більш подібний до стародавньої кризи духовного життя, до тих змін, які відбувалися дві з половиною тисячі років тому в VI і найближчих століттях до н. е., коли створювалася велика еллінська наука, розквітала техніка, вперше набуваючи знайомі і близькі нам форми, у середземноморському культурному центрі формувалася філософська думка [37, с. 230–231]. «Існування в минулому таких самих великих поворотів мислення, – відзначав В. Вернадський, – які зараз розгортаються перед нами, є безсумнівним» [37, с. 230]. У зв'язку з цим вважаємо за необхідне відзначити, що і вчення В. Вернадського про ноосферу та роль науки в її формуванні, а також про техніку як найбільш динамічний елемент ноосфери знаменує новий поворот у розвитку науки, вимагаючи зміни парадигми наукового мислення.

Видатний науковець звертав увагу на необхідність системного підходу до вивчення історії наукового знання, вказував на неприпустимість відриву руху науки в окремій країні від історії світової теоретичної думки, на якій у підсумку базується будь-яка окрема частина науки. Наукове знання, своєю чергою, не може бути осмислене лише як теоретичне, тобто як рух чистого мислення, але повинно розглядатися в ноосфері у зв'язку з практичним використанням – історією (техніки) в її широкому розумінні. В. Вернадський писав: «Історії науки і техніки, разом взяті, можуть бути розглянуті в геології і біології як історія створення на нашій планеті в біосфері нової геологічної сили – людської праці і думки. Ця геологічна сила, поступово створена, геологічно довго, у нашому столітті одержала яскравий вияв, і на

наших очах біосфера перетворюється, як висловились Леруа і Тейяр де Шарден, на ноосферу, тобто охоплює науково-технічну думку і переходить на нову геологічну стадію. Я вважаю, що ми не можемо в нашій роботі не враховувати неминучих тенденцій майбутнього і відтак відділяти історію науки від історії техніки» [37, с. 296].

Міркуючи про причини розвитку науки і техніки, Вернадський приходить до висновку про те, що вони зумовлені духовними чинниками людського буття, що і є рушійною силою формування ноосфери. Він писав: «Причина постійної появи паростків наукової думки, ймовірно, вказує на існування в середовищі нашого суспільства якихось сприятливих для цього умов; але умови ці, як всі причини психічного характеру, майже зникають з обрії історика; він може констатувати їх появу, але не знаходить їм пояснення у зовнішніх обставинах, які сам же вивчає. Він може тільки констатувати, що їх зростанню і неповному заглушенню сприяли умови державного життя, які вимагали спеціальних знань і широкого розвитку техніки. А між тим цією технікою і цим знанням могли володіти тільки люди природно науково освічені і математично мислячі» [38, с. 71]. Новий вияв життя живої речовини, що виріс у нашу епоху, силу цивілізованого людства, що по-новому і з небувалою інтенсивністю охоплює всю планету і проникає наверх у стратосферу, В. Вернадський вважає початком нової геологічної психозойської ери.

Особливе значення В. Вернадський відводив науковій думці людства як чиннику, що пришвидшує цей процес перетворення. У нашу епоху такі компоненти людської діяльності, як виробництво, наука і техніка в їх поєднанні набувають нових визначень і масштабів.

Розглядаючи людину як розумного майстра, Вернадський показав, що в процесі її розвитку трудова діяльність перетворилася на геологічну силу, яка створює нову епоху в геологічній історії планети. Відзначаючи роль праці в процесі еволюції людини, роль виробництва у процесі розвитку суспільства, Вернадський міркує не тільки про зростання розвитку знарядь

праці, виробничих сил і їх впливу на розвиток людини й суспільства загалом, але про геологічний ефект трудової виробничої діяльності людини, який виникає в процесі еволюції суспільства, свідчить про «олюднення» природи. Перспективи технічного прогресу вбачаються в тому, щоб перетворити природні біологічні процеси на штучні, тобто оволодіти таємницями процесів утворення живих організмів і створити штучні біотехнології високої продуктивності.

За уявленнями В. Вернадського, «природознавство і нерозривно пов'язана з ним техніка не є випадковим явищем на нашій планеті, не є творінням «вільного розуму», «людського генія», незалежно від матерії і енергії, а є природним явищем. Висуваючи це положення, вчений тим самим визначив своє негативне ставлення до суб'єктивізму в розумінні історії природознавства і намагання знайти об'єктивні засади і внутрішні закономірності розвитку наукової думки. За такого підходу, як цілком слушно вважав В. Вернадський, можна підняти історію природознавства до рівня самостійної наукової дисципліни, завдання якої полягає в тому, щоб намагатися пов'язати науково встановлені факти, шукати узагальнень і приводити їх у систему і порядок.

В. Вернадський глибоко усвідомлював екологічний аспект розвитку ноосфери: вплив діяльності людини на природу, на середовище проживання, глобальні процеси на нашій планеті. Він доводив, що внаслідок розвитку науки і техніки антропогенний процес за силою можна порівнювати з геологічними чинниками. Удосконалення засобів спілкування, зв'язку і транспорту покінчило з колишньою ізольованістю окремих ділянок Землі. Знання і техніка перетворилися, за висловленням Вернадського, на планетне явище не тільки в тому сенсі, що їхні результати швидко стають надбанням усього людства, але також і в тому, що вони нарівні з природними силами визначають подальшу долю нашої планети.

Утім, незважаючи на розуміння небезпек неконтрольованого розвитку техніки в структурі ноосфери, В. Вернадський не був песимістом щодо майбутнього людства. Він зробив дуже важливий висновок про те, що в біосфері немає ентропії, а навпаки, йде нагромадження енергії – ектропія, що особливо яскраво виявилось в технологічній діяльності людства. Свою останню публікацію «Декілька слів про ноосферу» Вернадський закінчує дуже оптимістично: «Зараз ми переживаємо нову геологічну еволюційну зміну біосфери. Ми входимо в ноосферу... Ідеали нашої демократії йдуть в унісон зі стихійним геологічним процесом, із законами природи, відповідають ноосфері. Можна подивитись тому на наше майбутнє впевнено. Воно в наших руках. Ми його не випустимо» [39, с. 242]. Мислитель наголошував на необхідності діяти, глибоко і комплексно вивчаючи явища, розуміючи тенденції їх розвитку і можливі наслідки нашого втручання. Перехід у ноосферу є надзвичайно складний, кризові явища щораз зростають і зростатимуть надалі ще швидшими темпами. Відповідальність за цей перехід, як неодноразово відзначав В. Вернадський, покладено на людство, у якого вже майже немає часу на довгі роздуми [122, с. 10].

Висновки до Розділу 3

1. Українські мислителі XIX – початку XX ст. приділили чимало уваги явищу науково-технічного поступу. Більшість з них (Т. Шевченко, П. Куліш, П. Юркевич, І. Франко, В. Винниченко, М. Драгоманов, М. Хвильовий), виходячи з антропологічних, гуманістичних або соціальних позицій, позитивно оцінювали його можливості, покладали на нього значні надії щодо покращення життя людей. Щоправда, зазвичай, техніка в них (у згадуваних мислителів) постає допоміжним, другорядним чинником стосовно людського буття. Це пояснюється, з одного боку, недостатнім розвитком науки і техніки в Україні тих часів, а, з іншого – інтуїтивним

відчуттям, мистецьким прозрінням цих видатних людей щодо загроз і небезпек, іманентно наявних у технічних пристроях, у машинах. Чутливість, спостережливість, прогностичний хист митця нерідко малюють загрози для майбутнього у вигляді механічних чудовиськ, бездушних механізмів, здатних нищити людську духовність та й людство фізично.

2. Оскільки в українському культурному просторі того часу панує гносеологічний і соціально-антропологічний оптимізм, віра в необмежені можливості творчого технічного генія людини, українські мислителі позитивно оцінюють західноєвропейську цивілізацію як носія передової техніки. Однак це була віра не стільки в саму техніку, скільки у творчий фаустівський дух, у можливість техніки розв'язати більшість проблем людства за умови моральних і духовних пріоритетів. Українські тогочасні мислителі були аж ніяк не технократами, не матеріалістами, у них духовне і моральне було основним і первинним, технічне, матеріальне – вторинним. Вони вважали, що техніку породжує людська свідомість, і лише в царині свідомості можливе визначення справжнього місця техніки в житті людини і суспільства.

3. Важливим надбанням вітчизняної філософської та наукової думки початку ХХ ст. треба вважати вчення В. Вернадського, який довів, що діяльність людини (зокрема наукова і технічна) на новому етапі її розвитку зростає до рівня функції біосфери, утворюючи в ній нове явище – ноосферу; власне розвиток науки і техніки (техногенез) виявляється як найбільш динамічний чинник у структурі ноосфери. При тому поняття «техніки» у вченні В. Вернадського про ноосферу застосовано в ширшому, ніж заведено вважати, значенні, зокрема воно позначає також систему методів наукової роботи, що дає змогу розглядати розвиток науки і техніки у взаємозв'язку і взаємозалежності. Знання і техніка, на думку В. Вернадського, перетворилися на планетарне явище, і це покладає на людство небувалу раніше відповідальність за долю Землі, тому зміна методологічних засад пізнання й діяльності є невідкладним завданням нашого часу.

4. Проведений у дисертації порівняльний аналіз концепцій П. Тейяра де Шардена і В. Вернадського дозволив наголосити на методологічній спрямованості вчення останнього про ноосферу і техносферу. До речі, це вчення і нині є необхідним компонентом світогляду та підґрунтям осмислення і вирішення кризових ситуацій, спричинених швидким технічним розвитком людства. Праці В. Вернадського, його ідеї щодо техногенезу, органічно увійшовши в європейський науковий простір раніше, ніж роботи П. Тейяра де Шардена про ноосферу, стали одним з головних джерел переосмислення характеру взаємозв'язку природи і суспільства, зміни парадигми сучасного наукового мислення, яке сьогодні досить часто подають як постнекласичну науку.

РОЗДІЛ 4

ФЕНОМЕН ТЕХНІКИ

В УКРАЇНСЬКІЙ ФІЛОСОФІЇ ХХ–ХХІ СТОЛІТТЯ

4.1 Екологічна проблематика в контексті сучасної української філософії техніки

Філософським проблемам техніки присвячено чимало праць [10, 22, 33, 75, 89, 90, 140, 157 та ін.], у яких, зокрема, розглянуто гносеологічні та світоглядні проблеми розвитку техніки і науково-технічного прогресу, соціальні наслідки цього феномену, суперечності у відносинах між людиною і машиною тощо. В окремих роботах українських авторів з цієї тематики висвітлено й екологічний аспект означеної проблеми. Проте маємо визнати, що загалом цей напрям української філософії техніки характеризується фрагментарністю, не посідає належного важливого місця серед інших спрямувань філософського знання, пов'язаного з технічним розвитком людства.

Водночас стан природного середовища України, високий ступінь захворюваності населення, зростання смертності людей, низький рівень екологічної грамотності, недостатня увага керівників підприємств і урядовців до екологічних наслідків промислово-технічної діяльності – ось чинники, які мали би поставити означену проблематику на чільне місце у філософських дослідженнях. Названі обставини засвідчують актуальність осмислення екологічного аспекту технічного розвитку. У зв'язку з цим автор ставить за мету виділити основні ідеї сучасних українських філософів техніки і, проаналізувавши їх, створити базу для формування екологічного напрямку як відносно самостійного у філософії техніки в українській філософській думці. Відтак автор доходить висновків, які коротко можна підсумувати в таких положеннях. В українській філософії техніки осмислюється екологічна проблематика, але вона ще не стала досить

впливовим, відносно самостійним напрямом досліджень, хоча потреба в цьому на тлі загрозливого екологічного становища технічного й технологічного розвитку нашої держави очевидна. Чимало українських дослідників (О. Алієва, В. Мельник, В. Князєв, Н. Тарасенко та ін.) вважають техніку іманентним виявом людської діяльності, головним способом взаємозв'язку людства з природою, опосередковуючою ланкою в системі «суспільство – природа», а розв'язання нинішніх екологічних проблем вбачають через удосконалення техніки. Водночас в українській філософії техніки домінує думка про те, що технічна діяльність в наявних формах (технізація природи) в нашу епоху повинна бути завершена (В. Бондаренко, Ю. Кам'янська, Е. Семенюк та ін.). З метою виживання людство повинно прагнути до відновлення кожного компонента природної глобальної екосистеми. Зростаючі екологічні загрози змушують людину змінити весь світогляд і, відповідно, характер технічної діяльності в напрямі гармонізації структури екосистем, відновлення колишнього гармонійного співіснування людини і природи.

У працях українського дослідника з філософських проблем техніки В. Мельника, зокрема у ґрунтовній монографії «Філософські проблеми технікознавства» [117], проводиться думка, що техніка дедалі більше стає визначальним чинником, вона детермінує не тільки соціальні і природні процеси, але й змінює природу самої людини. Техніка стає домінантною силою, нерідко самоціллю творчих зусиль людини. Змінюється не тільки природне оточення, але формується і розвивається техносфера – «друга природа», внаслідок чого змінюється світ самої людини [117, с. 154–155].

У цій праці В. Мельник аналізує насамперед поняття людини, природи, техніки і праці у їх взаємозв'язку. Ці чотири категорії дають змогу показати атрибутивний характер технічної діяльності в житті людини і суспільства. Штучність культури є визначальною рисою саме людської діяльності на

відміну від законів природи. Тобто суспільство іманентно породжує техніку, вона безпосередньо становить основу людського способу буття. «Багатство природи та її законів, – відзначає автор, – розкривається в результатах людської діяльності, і в першу чергу – в техніці. Саме в техніці, а в подальшому з її допомогою закономірності природи реалізуються, пройшовши горнило людської праці, опредмечуються в процесі її здійснення та результатах діяльності. Людська праця, «згасаючи», уречевлюючись у природному матеріалі, поєднуючись з ним, змінює останній таким чином, що в ньому актуалізується потенціал до задоволення певних людських потреб. У процесі поєднання людських та природничих сутнісних сил створюється інша «олюднена» природа» [117, с. 11].

Зазначимо, між іншим, що в такому ж руслі міркує В. Князев у праці «Людина і технологія (соціально-філософський аспект)» [89]. Дослідник відзначає, що технічне загалом є іманентним природі людини, воно – «...дім людського буття, об'єктивно-предметний спосіб розвитку суспільної сутності і творчих потенцій людини» [89, с. 51]. На його думку, розвиток людства і технічний розвиток – паралельні прямі, що мають однакові координати відліку [88].

В. Мельник визначає місце техніки у взаємозв'язку людини з природою як посередництво, що матеріально виражається у знаряддях праці. «Що являє собою техніка як суспільне явище, як засіб доцільної діяльності людей?» – запитує автор і відповідає: «В розумінні сутності техніки треба виходити з того, що вона займає проміжне, зв'язуюче положення між людиною (суспільством) та предметом праці (природою). Природа техніки суперечлива. Як штучне утворення... техніка виступає зв'язуючою ланкою, з'єднує обидві форми даного процесу... Якщо в загальному плані оцінити місце техніки в процесі взаємодії двох зазначених форм, то вона знаходитиметься на стику природного та штучного, на грані природи недоторканої та природи «олюдненої», природне і штучне в ній органічно взаємозв'язане і становить одне ціле» [117, с. 13].

Ця думка є, на наш погляд, має важливе значення для розуміння природи техніки, що є синтезом природного і соціального, утворенням, яке не можна розглядати окремо ані як витвір людини, ані як матеріал природи. Лише у складному поєднанні цих компонентів, які деякою мірою становлять відношення протилежності, і можливе існування техніки як такої.

З наведених вище міркувань В. Мельник робить висновок, що людська діяльність реалізується через посередництво техніки, яка створює базу для безупинного розширення і поглиблення взаємозв'язку і взаємопроникнення людини і природи. Техніка – опосередковуюча, проміжна ланка між ними. Техніка як посередник відіграє щораз значнішу роль у функціонуванні суспільства, стала чи не найбільшою цінністю сучасної цивілізації. Це зумовлено насамперед прогресом штучних, технічних засобів, суть якого полягає у все більш досконалому оволодінні різноманітними природними явищами.

Означений аспект концепції В. Мельника можна назвати позитивно орієнтованим щодо техніки в системі «природа – суспільство». Однак є й негативний аспект, пов'язаний в контексті нашого дослідження з терміном «екологія», на який звертають увагу сучасні дослідники філософії техніки [10, 33, 90; та ін.]. Відзначається, зокрема, що саме вдосконалення технічних засобів, які багаторазово посилюють перетворювальні можливості людини, у парадоксальний спосіб породжує небезпеки і загрози для людини. Досконалість техніки, рівень технологічної озброєності стали нині не тільки (а можливо, і не стільки) синонімом процвітання і добробуту, а й причиною погіршення природної основи буття людини, змін та деформацій у традиційних уявленнях про моральні і соціальні цінності. Ця посередницька сфера (техніка) набуває щораз більшої могутності і розгалуженості, рис відносної незалежності від людини і її справжніх цінностей. Автори фантастичних романів (С. Кінг, К. Саймак, Р. Шеклі та ін.), науковці [10; 33; 90] описують відносно нове явище в історії людства – техносферу як загрозу самому буттю людини. Справді, в наш час науково-технічна діяльність за

своїм масштабом стала розмірна з глобальними природними явищами геологічного характеру і у зв'язку зі суперечностями в її розвитку викликає дедалі більше занепокоєння небайдужих мислителів.

Негативні результати технічного розвитку, далекі від однозначності соціальні наслідки НТР, її негативний вплив на стан природного довкілля, «вузол екологічних проблем соціуму, що усвідомлюється як екологічна криза», відображено у праці Е. Семенюка і В. Мельника «Філософія сучасної науки і техніки» [157]. Особливу увагу автори цієї книги звертають на трансформацію природи людини під впливом техніки, на екологію самої людини. «НТР, звичайно, має безліч конкретних проявів та результатів, безпосередньо пов'язаних з екстремальними навантаженнями на організм, потужними та різноманітними подразниками (які можуть бути і просто небезпечними для людини, її здоров'я, навіть життя) – зі змінами хімічного складу довкілля та його фізичних параметрів, з високими швидкостями, темпами, ритмами, і це все не може не обминути людину в соціумі... Адже відомо, що певні техногенні чинники здатні деформувати природні генетичні механізми спадковості, що є реальною загрозою для майбутніх поколінь» [157, с. 71].

У дисертації «Онтологія техніки в соціокультурному контексті» О. Алієва доводить, що техніка прагне влади над природою, яка передбачає не тільки формування природи для вираження істини, але для перетворення та використання її. Техніка прагне, отже, вмістити природу в людське життя для подальшого інтегрування природних речей у людину. Тому людина постає як онтологічне місце техніки [10].

Українські філософи акцентують щільну взаємозалежність негативних наслідків технічної діяльності людини у природному і людському середовищі, у людській природі (біологічній і духовній). «З появою масової механічної техніки, значним зростанням масштабів виробничої активності людей, – відзначає В. Мельник, – даються ознаки порушення, нерідко глобального і незворотного характеру як в природних екосистемах, так і в

самій людині – виявляються ознаки можливості втрати нею деяких рис своєї автентичності... Технічна діяльність, по суті, призвела до кризового стану у відносинах людини з природою» [117, с. 156–157].

Вплив техніки на природу в межах сучасної цивілізації автор характеризує як тотальний наступ, вторгнення, агресію і відзначає її руйнівний зворотний вплив на саму людину, її біологічну природу і духовність. ««Технологічна агресія», – відзначає він, – приводить до краху людського в людині, згубних перспектив втрати людської ідентичності. Людина в умовах глобальної, планетарної і особистісно-індивідуальної технізації перетворюється в об'єкт маніпулювання технотронним суспільством» [117, с. 155].

Технологічна, предметно-перетворювальна діяльність набула таких масштабів, що створила реальну загрозу людству, поставила під сумнів не лише перспективи науково-технічного прогресу, але й майбутнє людства. Поширеною в середовищі науковців є думка, що подальша заміна природного середовища штучним, технізація природи повинні бути припинені, а натуральні компоненти екосистем відновлені, способи технічної діяльності мають наблизитися до природних, набути парадигмально-природного характеру. «Абсолютно все, – зазначають Е. Семенюк і В. Мельник, – що вороже життєвим інтересам людини, що здатне спотворити її природу, має бути вилучене з життя суспільства. І ті аспекти НТР, що загрожують негативними соціально-гуманітарними наслідками, не мають жодного розумного виправдання, вони повинні бути еліміновані, подолані у процесі подальшого її розгортання та поглиблення» [157, с. 71].

Свої зауваження в дослідженні екологічних аспектів техніки і технології висловив В. Князев. Не заперечуючи того, що досягнення науки, техніки і виробництва насправду грандіозні і відкривають привабливі економічні, культурні, екологічні перспективи, він водночас звертає увагу на те, що проблеми технології і технологічного використання тих чи інших

видів знань як ніколи раніше в історії людства безпосередньо торкають соціальні і смисложиттєві аспекти буття людини і людства. Більш того, історичне розмаїття сучасної постановки цих питань виявляється в тому, що об'єктивно вони стають питаннями границь буття людини і можливості самого життя на Землі, тобто життєво важливими і тому світоглядно значущими фундаментальними проблемами як теорії, так і практики [89, с. 4]. Головне, на чому хотілося б наголосити і що видається нам важливим у наведеній позиції, це те, що розвиток техніки зумовлює потребу в усвідомленні меж буття людини і її природного середовища – меж, за якими проглядають контури темряви тотального небуття.

На думку багатьох українських дослідників, нині як ніколи раніше відчутним у людській спільноті є прагнення гармонійних відносин з природою. Причому досягнення цієї гармонії вони пов'язують лише з успіхами науки і техніки. Н. Тарасенко, скажімо, вважає історично вищим ступенем розвитку матеріально-технічної бази природокористування створення комплексно-автоматизованого виробництва зі широким використанням на практиці не тільки традиційних засобів освоєння природи, але й принципово нових – біофізичних, біохімічних, які дають змогу використовувати природу як важливу продуктивну силу у виробництві, покласти її закони в основу промислово-технологічних процесів, відтворювати багатство й унікальність природних форм, наприклад, промислово-технологічного використання методів фотосинтезу, селекції нових культур, мікроорганізмів тощо. Це забезпечить найдосконаліше освоєння природи без порушення її екологічної рівноваги і руйнування біосфери і дозволить досягти повної гармонії взаємовідносин між промисловою технологією і природним середовищем. Такий ступінь раціонального природокористування виражає гармонізацію взаємовідносин між промисловою технологією і природним середовищем [157, с. 20–21].

Український дослідник В. Бондаренко, аналізуючи низку положень філософії техніки німецького мислителя Ф. Дессауера і канадського філософа Дж. Гранта, звертає увагу на те, що саме в технічній діяльності людина значною мірою реалізує себе, оскільки те, що наявне у природі, виступає у статусі можливого для людини. Тобто в техніці людина реалізує лише те, що можливе, що «дозволено» природою і не в змозі створити неможливе. Тому технічна діяльність не повинна сприйматись негативно, оскільки відповідність техніки законам природи виявляється у природних началах самої техніки [33, с. 119]. Цікавою у цій площині постає проблема зв'язку природничих і гуманітарних наук. Вони пов'язані одним розумом, який виробив уявлення про світове ціле, справедливість, гуманістичні цінності і водночас створив сучасне природознавство, техніку і технологію, Гуманітарне і природничо-технічне знання деякою мірою перебувають в опозиції, протистоянні одне одному. Згадаємо дії зелених рухів, що керуються цінностями збереження життя на землі, і акції представників цих рухів щодо перешкоджання впровадженню деяких технічних проєктів. Постає питання про здатність сучасної філософії теоретично об'єднати ці протилежні напрями, осмислювати світове ціле і вписувати туди людину і природу з позицій наявних парадигм знання, у якому пріоритет традиційно віддається природничим наукам і базованій на них технічній діяльності. Залучення головних ідей, вироблених гуманітарними галузями знання, вимагає докорінно змінити всі наші уявленні і світоглядні пріоритети, на підставах яких відбувається нині технічна діяльність [33, с. 120]. Лише за цієї умови можливий поворот усієї технічної діяльності людства на шлях відновлення втраченої гармонії людини з природою.

4.2 Гносеологічні аспекти української філософії техніки нашої доби

Розвиток техніки і технології в сучасному світі поставив багато питань перед людством, серед них одним з головних є виживання в умовах екологічної кризи, перманентних техногенних катастроф. Потреба в осмисленні феномену техніки, прогнозуванні технічного розвитку і тих небезпек, які він несе, стала практичною необхідністю у глобалізованому світі. Техніка дедалі більше стає предметом філософського пізнання, оскільки вона є активним агентом взаємодії людини з природою. На наших очах формується відносно нова галузь філософського знання – філософія техніки. Продовжуючи традиції системного дослідження природно-соціальної реальності (у якій техніка є одним із системотвірних чинників), які заклав В. Вернадський у своїй теорії ноосфери, активно опановують означену проблематику українські вчені [10, 75, 89, 117, 157.; 169, 173]. Розгляд й осмислення основних концепцій техніки постає у зв'язку з цим актуальним завданням сучасної української філософії.

Однією з важливих гносеологічних проблем сучасної української філософії техніки є адекватне відображення в її основних категоріях, поняттях, концепціях («техніка», «технологія», «наукотехніка», «науково-технічний прогрес» тощо) відповідних явищ реальності.

На думку більшості вітчизняних філософів, наука і техніка не є самодостатніми онтологічними феноменами, вони детермінуються діяльністю людини, а отже, її якостями. Тож розгляд гносеологічного аспекту означеної проблематики постає як цілком виправданий. Так, Е. Семенюк і В. Мельник називають технікою сукупність створених людьми знарядь виробництва, а також навички і прийоми, що використовуються в цьому процесі. На відміну від знань про суто природні об'єкти (які існують незалежно від суспільства) технічне знання,

на думку дослідників, своїм предметом має конкретне перетворення природних явищ людиною [157, с. 7–8]. Однією з головних характеристик техніки і технології, як вважають ці автори, є саме їх уведення в контекст суспільного життя, що має бути враховано і під час визначення цих понять. Вчені наголошують на антропологічному та соціальному аспектах феномену техніки, які мають бути відображені в дефініції цього поняття [157, с. 140].

«Принциповим є те, – зазначають Е. Семенюк і В. Мельник, – що попри всі можливі негативні моменти розвитку науки і техніки (а також їх впливу на життя суспільства) людина за своєю суттю ніколи не зможе відмовитися від цих видів діяльності – інакше вона перестала б бути людиною. І цей факт постійно стимулює дослідження процесів і механізмів пізнання світу, найрізноманітніших чинників наукової та інженерно-технічної творчості, різних сторін соціальної науки, техніки, практичного використання їх результатів» [157, с. 141].

Гносеологічний аналіз наявних концепцій техніки і технології подає український філософ В. Петрушенко. Він виокремлює три підходи до розгляду питання про природу і сутність техніки, які, як ми вже згадували, умовно можна позначити як вузький, загальноприйнятий і широкий. За вузького підходу до техніки зараховують будь-які допоміжні засоби діяльності, тобто знаряддя і засоби праці. Дослідник висловлює сумнів, що такий підхід можна вважати повною мірою виправданим, оскільки допоміжними можуть бути предмети природи, те, що не є технікою. У межах загальноприйнятого підходу техніку розглядають як сукупність технічних пристроїв і засобів, які матеріалізують знання і сприяють збільшенню ефективності людської діяльності. Це переважно інженерно-технічний ракурс проблеми, необхідний для вирішення конкретних цільових завдань, але недостатній для вирішення глобального питання щодо місця і ролі техніки в житті суспільства, можливостей та умов

свідомого регулювання науково-технічного розвитку. За такого підходу створюється можливість філософських роздумів, адже тут виникають проблеми зв'язку людської діяльності з процесами природи, питання про умови ефективності людської діяльності та її критерії, про зв'язок розуміння, контролювання та алгоритмізацію людської діяльності з неусвідомленим, спонтанним, природним. Усі ці аспекти перебувають у полі зору філософських досліджень. За широкого підходу звертають увагу насамперед на те, що поняття «техніка» вживається в різних значеннях: ми кажемо про техніку швидкого читання, техніку акторської гри, техніку гри на музичних інструментах і навіть про техніку інтелектуальної медитації. За такого вживання, вважає В. Петрушенко, поняття «техніки» виходить за межі позначення технічних пристроїв і може бути застосоване майже до всіх сфер та напрямів людської діяльності. А це свідчить про те, що технічна сторона є важливим і необхідним компонентом людського буття, людського способу самоствердження у світі [173, с. 11–12].

У працях В. Петрушенко міститься також визначення поняття «технологія» і міркування стосовно співвідношення понять науки, техніки і технології. Він зазначає, що з інженерного та соціального погляду технологія – це сукупність умов, чинників, компонентів, які забезпечують оптимальне використання та застосування техніки. Технологія передбачає деяку організацію та послідовність актів, дії, що загалом приводять до необхідного результату. При цьому вчений розглядає специфічне значення терміна «технологія», звертаючи увагу на те, що в англійській науковій традиції частинку «-логія» витлумачують не як закон або закономірність, а в первинному значенні – як «слово», «теорія», «знання». Отже, у цьому випадку технологію розглядають як комплекс наук, пов'язаних із буттям техніки. Зазвичай, ці науки групують відповідно до названих раніше ознак техніки: це комплекс природничих, проєктивних, процедурно-методологічних та соціальних наук про техніку. Поняття технології, на

думку дослідника, не є другорядним порівняно з поняттями науки і техніки. Навпаки, техніка набуває свого значення саме в технологічному аспекті. Технологія як тотальне явище сучасності спричинила зміни в нашому розумінні раціонального та ірраціонального, теоретичного і практичного, внесла істотні корективи в моральні, правові й естетичні уявлення [173, с. 15].

Іншу інтерпретацію функціонування понять «техніка» і «технологія» наводить у своїх працях український філософ В. Князев. Він зазначає, що в науковій і популярній літературі індустріальної епохи найчастіше пропонували вживати термін «техніка» і у вузькому, і в широкому значенні слова, розуміючи під першим сукупність «штучних засобів» доцільної діяльності людини, під другим – технологічні процеси загалом. Учений вказує, що термін «технологія» дедалі впевненіше витискує поняття «техніка», і це попри значний опір консервативної традиції. Він вказує на той факт, що словом «техніка» під час перекладу російською чи українською мовою найчастіше позначають те, що в іноземному оригіналі було «technology». В. Князев застосовує у своїх працях співвідношення понять «технічне» і «творче». У такому розумінні технічне постає теоретичним засобом бачення і розуміння техніки, воно становить сутність техніки і технології в її різних виявах [89, с. 12–13].

В інтерпретаціях вказаних понять В. Князев намагається відобразити зростання динамізму науково-технічного розвитку. Це виявляється у швидкій зміні колись стабільних технологічних структур виробництва, методів управління й організації суспільного життя, у практичному виявленні технічного загалом, у зростаючій спеціалізації і професіоналізації, всезагальній турботі про ефективність політики, ідеології, наукових досліджень, економіки тощо. У діалектичному русі понять відображається пришвидшення змінності технічної реальності і її виразно процесуальний характер.

Українські дослідники філософських проблем техніки намагаються впорядкувати величезну різноманітність концепцій, ідей, прогнозів щодо технічної галузі знань.

В. Князєв пропонує систематизувати ці конструкти за схемою методологічного трикутника, яка містить онтологічний, гносеологічний та управлінський підходи. Відповідно до онтологічного підходу сутність техніки, технології, технічного загалом вбачається в засобі незалежно від того, виступає ним виробничий процес, сама цілепокладальна діяльність чи технічна реальність як така (техносфера).

З позиції гносеологічного підходу технологію розглядають як деяке знання – технічне чи технологічне загалом, тобто як знання про техніку в її різноманітних формах.

Із розглянутих підходів логічно випливає практичний (управлінський) підхід, згідно з яким технологія – це цілеспрямоване використання технічних знань для розв'язання практичних задач у різних сферах суспільного виробництва і життєдіяльності. На нашу думку, не варто занадто різко виокремлювати ці аспекти технічного, адже відомо, що практика – це рівень пізнання (синтезуючий рівень) і тому належить до гносеологічного зрізу означеної проблеми. Варто говорити, радше, про зміщення акцентів у пізнанні, пов'язане з технікою і технологією – від споглядальності і незаангажованості технічної творчості до введення її до структури виробничої діяльності. Практичне застосування технічного знання висувається на перший план. Перші два підходи В. Князєв зараховує до традиційних, останній – до новітніх феноменів, які виникли в епоху НТР. У західній філософії техніки цей останній підхід відображений у концепціях «постіндустріального», «інформаційного» і «технотронного» суспільств. НТР з її головною тенденцією – перетворенням науки на безпосередню виробничу силу й орган управління – значно розширила уявлення про технологію і її форми і досить жорстко прив'язала

теоретичні пошуки сутності технології до тих уявлень і форм, які є предметом дискусій на практиці.

Зазначені вище підходи до визначення сутності техніки В. Князев називає «бермудським трикутником», у якому міститься істина технічного і ця обставина, на думку вченого, робить неефективними численні спроби дослідників дати задовільну дефініцію, що охоплювала б різні феномени техніки. Захоплення суб'єктивною стороною справи, на його думку, зазвичай обертається необґрунтованим ігноруванням специфіки технічного, його об'єктивної зумовленості і традиційних зв'язків з наявними підходами. Розрив суб'єктивного й об'єктивного аспектів дослідження сутності техніки і технології може призвести до дуалізму. Щоб уникнути цього, потрібно розглядати технічну діяльність як особливу сутність, цілісний процес, в основі якого реалізується загальна людська сутність [89, с. 15].

У працях деяких українських філософів (В. Мельника, В. Петрушенка, М. Тарасенка та ін.) порушено проблему комплексної природи феномену техніки і технології, накреслено шляхи її відображення.

В. Мельник, до прикладу, розглядає можливість створення синтетичної галузі знань – технікознавства як особливої сфери пізнавальної діяльності, що об'єднує технічні науки, їх методологію і результати впровадження в різних сферах людської діяльності. «Саме у сфері технікознавства, – зазначає дослідник, – здійснюється своєрідний синтез світоглядних установок, наукового знання та соціальних чинників, враховуються (чи ігноруються) допустимі межі і напрями технологічного освоєння світу» [118, с. 2]. У технікознавстві як галузі знань поєднано цілі пізнання та перетворення дійсності, інтегровано в органічну цілісність природничо-соціальні закономірності.

У працях В. Мельника узагальнено концептуальне розуміння технікознавства як доволі самостійної сфери наукового пізнання, виявлено

його сутнісну визначеність як цілісного предметного синтезу пізнавального й перетворювального відношення, з'ясовано місце технікознавства у структурі наукового пізнання та в процесах опредметнення знання. За своїм типом технікознавство належить до інтегративних галузей знань, у ньому активно використовуються надбання природничих наук, філософії, загальнонаукових знань. «Формування та розвиток технікознавства як автономної галузі наукового пізнання, – зазначає В. Мельник, – супроводжується посиленням (домінуванням) інтегративно-синтетичної тенденції в ньому, становленням загальнотехнічної методології. У цьому зв'язку проаналізовано особливості формування та функціонування загальнотехнічної теорії, технічної картини світу» [118, с. 8–9].

Одним з виявів комплексної синтетичної природи техніки є поширення загальнотехнічних понять, окремі з яких набувають значення категорій. До таких понять належать: «техніка», «технологія», «науково-технічний прогрес» тощо. «Методологічна специфіка загальнотехнічних понять, – на думку В. Мельника, – полягає в тому, що вони є вузловими (базисними) поняттями інженерно-конструкторського мислення, відображають своєрідність діяльності по створенню предметних структур практики. Загальнотехнічні поняття фіксують найбільш істотні властивості технічного об'єкта та технологічної діяльності з його проектування і створення, виступають не тільки формою фіксації досягнутого знання, але й регламентуючою нормою діяльності. Єдність технічних понять, субординаційні та координаційні зв'язки між ними задаються головним чином функціонально-морфологічною цілісністю технічного об'єкта, взаємообумовленістю та зв'язком пізнавальної та предметно-перетворювальної діяльності» [118, с. 9].

В. Мельник акцентує увагу на дуже важливому гносеологічному аспекті технікознавства – особливій значущості синтезуювального рівня

пізнання в ньому. Філософ зазначає, що технікознавство є тією сферою знання, «в якій власне і відбувається перехід теоретичного в практичне, формується нова реальність – теоретико-практичне знання, що стає основою створення засобів пізнавальної і перетворювальної діяльності людини (техносфери)» [118, с. 17].

Е. Семенюк і В. Мельник у згадуваній уже роботі визначають гносеологічні характеристики технікознавства, яке, на їхню думку, є синонімом технічного знання в усьому його обсязі. У цьому терміні виразно простежується аналогія з іншими галузями знань (природознавством, суспільствознавством, наукознавством) тощо. Кожне з основних понять цих сфер пізнання займає свою ділянку наукового знання. Критерієм її виділення є безпосередній об'єкт пізнання, тобто та частина або зріз реальності, на вивчення якої і спрямовані дослідницькі зусилля. Відповідно може бути визначений об'єкт технікознавства. На думку українських науковців, це техніка, а також усе пов'язане з нею, особливо технологія. Автори вважають доцільним застосовувати поняття «техніко-технологічне знання», коли йдеться про технікознавство. Технікознавство, зазначають вони, – це галузь наукового пізнання і знання про світ, цілком визначена частина науки як цілісного організму, широка її галузь, яка охоплює всі технічні дисципліни [157, с. 45].

Розвиток технічного пізнання і практики в наш час аналізує В. Лук'янець. Відтак він дає розширене тлумачення феномену техніки зауважуючи, що техніка набуває не тільки антропологічного, культурного, а й космологічного значення, оскільки перетворює людину на космогонічну силу, здатну змінити не тільки нашу планету, а й найближчий Космос. Революції в техніці планетарного електронно-комп'ютерного зв'язку, на думку науковця, істотно змінюють не тільки уявлення про світ, становище людини в ньому, її світовідчуття, а й екзистенційний сенс існування людини у Всесвіті [105, с. 638].

4.3 Українська філософська рефлексія стосовно комп'ютерної техніки як чинника інформатизації і кібернетизації суспільства

Комп'ютерна техніка та пов'язані з нею інформаційні технології посідають вагомe місце в усьому устрої суспільства і житті окремих людей. Ця проблематика є однією з найпоширеніших у західній філософській думці, на що звертають увагу українські науковці. Так, В. Петрушенко аналізує позиції відомих дослідників філософських проблем, що виникають на тлі комп'ютеризації та процесів інформатизації суспільства (Д. Белла, Дж. Гелбрейта, Ж.-П. Кантена [138]).

На думку автора теорії постіндустріального суспільства Д. Белла, найважливішими ланками суспільного розвитку є засоби комунікації, які визначають інфраструктуру суспільства. Сюди він зараховував: транспорт, засоби доставки енергії, телекомунікації (аудіо- та відеотехніку, комп'ютери тощо). Саме комп'ютерна техніка разом з іншими сучасними засобами обробки інформації здатна призвести до революційних змін у суспільстві й відкрити нову еру в історії людства. Проте швидкий темп змін у сфері виробництва ставить нові вимоги до духовного рівня суспільства, потребує «інтелектуальної мобілізації», щоби впоратися з навалою технічних досягнень.

Інший західний мислитель, концепцію якого розглядає В. Петрушенко, Дж. Гелбрейт вважає, що кожна історична епоха має свої провідні засоби виробництва й технічної діяльності, які значною мірою впливають на суспільний поступ. В архаїчному суспільстві – це земля й людина, в індустріальному – засоби енергетики, у постіндустріальному – інформаційні засоби, які є основою управління цілим соціумом. На думку Ж.-П. Кантена, комп'ютеризація та інформаційна технологія докорінно змінюють структуру й динаміку розвитку суспільства, призводять до розречевлення діяльності. Якщо досі стосунки між людьми опосередковувалися речами, то тепер провідною стає пряма комунікація. У сфері виробництва дії людини дедалі

більше пов'язуються з оперуванням знаково-символічними формами, а не матеріальними чинниками. Водночас збільшується роль інтелектуального складника в діяльності суспільства й окремої особи і, отже, питомої ваги особи.

Визначивши ці три основні напрями філософських досліджень процесів комп'ютеризації та інформатизації суспільного життя, В. Петрушенко формулює своє розуміння взаємозв'язку науки і техніко-технологічного розвитку.

На його думку, на зламі ХІХ–ХХ ст. відбулася нова наукова революція, внаслідок якої утворилась некласична наука, складовими елементами якої є теорія відносності, квантова механіка, галактична астрономія, кібернетика. Наука у ХХ ст. вийшла на дослідження мікро-, макро- та мегапроцесів світу в їх єдності та переплетенні і тим самим відкрила шлях до небачених раніше техніко-технологічних зрушень. Це, зокрема, створення космічної техніки, генної інженерії, комп'ютерної, лазерної техніки, ядерної енергетики тощо.

Науковець виділяє такі істотні риси технологічної переорієнтації: біогенна інженерія, замкнені безвідходні виробничі цикли, ефективне використання природних енергетичних ресурсів, охоплення ширшого, ніж звичайно, кола чинників, залучених у виробництво, максимальне врахування людських потреб, психологічних уподобань, етичних норм.

Провідна роль в усіх цих процесах, вважає В. Петрушенко, належить електронно-обчислювальним приладам, комп'ютерній техніці, які забезпечують управління в системах життєдіяльності суспільства [138].

Загалом осмислення процесів комп'ютеризації та інформатизації, що нині охоплюють не лише західне суспільство, але й цілий світ, є важливим напрямом досліджень і українських філософів (В. Петрушенка, Е. Семенюка, В. Мельника, В. Горового, М. Онопрієнка та ін.), і представників інших галузей вітчизняної науки (В. Глушкова, Л. Іваницької та ін.).

Для української філософії техніки важливим підґрунтям є теорія ноосфери В. Вернадського, який зазначав, що інформація в ноосфері

виробляється, зберігається, передається, кодується і декодується, розмножується, відтворюється, втілюється в матеріальні цінності й предмети культури. Тут ми бачимо виразні елементи теорії інформації, тобто уявлення про інформаційний ресурс з чітко вираженою інформаційною базою загальноцивілізаційного масштабу, а також про механізми творення й управління інформацією. Ця ідея дедалі більше втілюється в розробці найпродуктивніших інформаційних технологій, сферою якої є всі процеси життєдіяльності людства.

Відомий український дослідник у царині філософії техніки Е. Семенюк зазначав, що «з особливою силою потреба в технічному оснащенні інформаційних процесів постала перед людством у ХХ ст., коли обсяги різноманітної соціальної інформації помітно перевищили психофізіологічні можливості людини і дедалі частіше в суспільстві почали говорити про «океан інформації». Нові, немислимі раніше обрії у справі створення інформаційно-логічних пристроїв та систем відкрив розвиток електронної обчислювальної техніки» [157, с. 118].

Широке впровадження персонального комп'ютера в соціальну практику стало яскравим виявом масштабного цивілізаційного процесу. Завдяки комп'ютерній техніці відбувся перехід суспільства від традиційної, паперової інформатики до безпаперової, базованої на технічних засобах мікроелектроніки. Е. Семенюк окреслює ці зміни як комп'ютерну революцію, що охоплює всю інформаційну сферу суспільства, а не лише зміни техніки й технології. Поняття інформаційної революції відображає, на думку науковця, якісно новий стан інформаційних потреб і можливостей сучасної людини, рівень динаміки інформаційних процесів у суспільстві, кардинальне зростання розмаїття видів і форм соціальної інформації. Комп'ютерну революцію Е. Семенюк не вважає самостійним явищем, але складником інформаційної революції, яка є чинником науково-технічної революції.

Отже, український філософ дає визначення комп'ютерної та інформаційної революції і вибудовує своєрідну ієрархію кардинальних змін

у житті суспільства, активним чинником (каталізатором) яких є зрушення в розвитку техніки і технології.

«Інформатизація, – роз'яснює свою ідею В. Семенюк, – не є синонімом комп'ютеризації або електронізації: позначаючи неперервне насичення суспільства комп'ютерними чи взагалі електронними пристроями, ці два терміни виражають технічний бік справи, і тут правильніше бачити тільки технічну передумову, базу інформатизації та одну з багатьох її складових. Натомість інформатизація – складний, багатогранний феномен, «це процес, в якому соціальні, технологічні, економічні, економічні, політичні та культурні механізми не просто пов'язані, а буквально сплавлені, злиті воедино. Головне у змісті цього масштабного процесу – якісне перетворення (на базі новітніх технічних та інших досягнень) всієї інформаційної сфери життя суспільства з метою оптимізації результатів соціально значущої діяльності будь-якого роду» [157, с. 121–122].

Комп'ютерна техніка, на думку Е. Семенюка, не є самодостатньою в інформаційному аспекті. Комп'ютери не можуть працювати без інформаційного забезпечення, без відповідних баз даних. Електронна техніка – лише одна з передумов інформатизації. Комп'ютери є елементами інформаційних процесів, уведеними в розгалужену мережу баз даних з різних галузей соціальної практики [157, с. 121–122].

Е. Семенюк називає інформатизацію новим історичним станом соціокультурного прогресу людства, який відбувається на основі переходу від паперової до безпаперової інформатики. «Сучасні комп'ютери та інші технічні засоби автоматизації одержування, нагромадження, обробки і використання інформації, – зазначає вчений, – уможливили якісно новий стан усїєї інформаційної сфери суспільства – без посередництва паперових носіїв. Ці кардинальні зрушення передбачають досягнення якісно нового рівня забезпечення не лише матеріального виробництва, а й усіх без винятку видів соціально значущої діяльності людини, дають змогу істотно піднести їх ефективність» [157, с. 123].

Кібернетика як складова наукознавства, технікознавства, філософії науки і техніки, історії науки є предметом дослідження у працях Л. Іваницької. У дисертації «Суспільно-політичні та науково-організаційні аспекти становлення і розвитку кібернетичної науки в Україні в другій половині ХХ – на початку ХХІ століття» [70] дослідниця зазначила, що нині наука стає безпосередньою продуктивною силою, головним чинником та підсилювачем розвитку суспільного виробництва, а темпи розвитку економіки України дедалі більше залежать від революційності новітніх наукових та технічних розробок, від уміння організувати належні умови для якнайшвидшого і найбільш ефективного втілення їх у виробничі процеси та суспільне життя.

Кібернетична наука постає в цьому зв'язку однією з найбільш актуальних та перспективних наук, невіддільним складником суспільно-політичних процесів, що відбуваються в усьому світі, зокрема і в Україні. «Кібернетика, – зазначає автор, – сьогодні фактично виконує роль певної філософії науково-технічного прогресу, філософії побудови інформаційного суспільства» [70, с. 1]. Не бажаючи применшити роль кібернетики як синтетичної галузі знань щодо науки і техніки, ми, однак, вважаємо цю тезу дещо перебільшеною. Ми вже зауважували (у підрозділі 4.1), що на роль об'єднувальної сфери науково-технічного знання претендують інші дисципліни, зокрема технікознавство (В. Мельник, Е. Семенюк). Проте, на нашу думку, таку функцію більшою мірою здатна виконати філософія, зокрема філософія науки і техніки.

Особливу увагу розвитку інформаційних процесів та їх технічного забезпечення в Україні приділяє В. Горовий. У статті «Інформаційні особливості соціуму на старті постіндустріальних перетворень» [55] він зазначає, що місце України в загальноцивілізаційній ієрархії залежатиме від якості інформаційного супроводу здійснюваних перетворень, тобто від наявних запасів потрібної інформації (місткості інформаційних баз, на яких ґрунтується наше суспільство), від здатності й можливості творити власну і

кваліфіковано адаптувати необхідну зовнішню інформацію з глобального інформаційного простору (від рівня розвитку інформаційного середовища), від можливостей та механізмів управління інформацією. Сукупність цих трьох основних складових є соціальним інформаційним ресурсом суспільства. Якість цього ресурсу визначається і самостійним значенням кожної з його складових, і чинниками їх взаємовпливу, що можуть значно збільшувати або ж зменшувати опосередковану його дієвість [55].

З активізацією глобальних перетворень, відзначає В. Горовий, у світі посилюється увага до зростання й використання потенціальних можливостей соціальних інформаційних баз. У зв'язку з цим теоретичне осмислення змісту якісних характеристик інформації з боку українських дослідників є важливим етапом у процесі одержання науково-практичних результатів – створення в Україні відповідних інструментів високопродуктивного інтелектуального освоєння сучасних обсягів інформації, насамперед в електронному вигляді [55].

В. Горовий вказує на спільний зв'язок інформаційного ресурсу України з вітчизняною культурою. «Сучасна загальноукраїнська інформаційна база, спираючись на історично-культурну спадщину українського народу, – зазначає він, – виражає його духовні традиції, сутнісні й основоположні дороговкази в майбутнє. Ця безцінна спадщина є також основою самоідентифікації нашого народу у глобальному інформаційному просторі, ідейною базою здійснення нашого внеску у виконання загальноцивілізаційного завдання – формування інформаційного суспільства» [55].

У дисертації «Інформатизація в контексті філософсько-методологічного дослідження інформатики» М. Онопрієнко називає недоліки наявних концепцій інформатизації, які, на його думку, обмежуються вивченням соціальних аспектів комп'ютеризації, логіко-гносеологічних питань. Проблеми, пов'язані зі зміною способу існування інформації, процесів її творення, зберігання, переробки, обміну, поширення, на думку М. Онопрієнко, залишилися за межами спеціалізованого

філософсько-методологічного дослідження [131]. Він зазначає, що впровадження мікропроцесора стало підґрунтям інформаційної революції, відтак це викликало зміну онтологічного статусу інформації. Внаслідок цього людина отримує високоефективний засіб підсилення інтелектуальної діяльності, який стає предметом безпаперової інформатики. Процеси інформатизації і комп'ютеризації докорінно змінюють сутнісні характеристики самого суспільства, воно дістає назву інформаційного. Головною ознакою цього суспільства є одержання, переробка, поширення та зберігання інформації, кількість і швидкість зміни якої наростає. Радикальних змін при цьому зазнає й сама наука у напрямі до з'єднання розрізнених ланок знання (природничого і гуманітарного) на основі застосування інформаційного підходу. Ці нові зв'язки вимагають філософського осмислення позитивних та негативних наслідків інформатизації суспільства.

М. Онопрієнко пише про кібернетику, яка здійснила перші спроби систематично розглянути перспективи, які відкриває розвиток комп'ютерної техніки, і про філософські проблеми, що виникли у зв'язку з новим способом пізнання. Учений визначає гносеологічні характеристики кібернетики. Маючи свій специфічний предмет дослідження (системи керування), зазначає він, кібернетика впроваджує і принципово новий метод дослідження – інформаційне моделювання, що охоплює значно більшу, ніж класичні дедуктивні математичні методи, ділянку можливих застосувань, враховуючи природничі, технічні і гуманітарні науки. Поява обчислювальних машин і методу машинного моделювання призводить до того, що теорія складних систем керування стає одним з основних розділів кібернетики, а в подальшому загальнонауковою логіко-методологічною формою міркувань.

З розвитком інформатики, інтелектуальних технологій, відзначає М. Онопрієнко, здійснюється перехід від пасивного характеру представлення даних у комп'ютерних системах до активного здобуття знань та їх

інтерпретації. Для рівня знань в інформатиці характерною є наявність спеціальних процедур узагальнення. У комп'ютерному моделюванні з переходом від рівня збирання даних до рівня представлення знань гносеологічно змінився принцип обробки інформації, з'явилася рефлексивна властивість «усвідомлювати» свої інтелектуальні можливості [131]. Як бачимо, М. Онопрієнко аналізує кібернетику і комп'ютеризацію з боку теорії пізнання і вбачає в них нові можливості для активізації інтелектуальних здібностей, зокрема узагальнювальних операцій людського розуму.

Українська дослідниця Р. Сухомлин розглядає соціальні аспекти інформатизації та комп'ютеризації. Інформаційні технології пронизують різні сфери суспільного життя, трансформуючи при цьому не лише окремі дії, але й усю діяльність людини загалом.

Під інформатизацією Р. Сухомлин розуміє сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, спрямованих на створення умов для задоволення інформаційних потреб, реалізації прав громадян і суспільства на основі створення, розвитку, використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, ґрунтованих на застосуванні сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки [164, с. 103–106].

Непересічним внеском в осмислення процесів комп'ютеризації та інформатизації є праці вчених-кібернетиків. Одним з перших намагався проаналізувати стан розвитку та рівень досягнень кібернетики в колишньому СРСР та Україні академік В. Глушков. Результати цих досліджень, зокрема низка визначень і термінів у галузі кібернетики, увійшли до вітчизняних енциклопедичних та наукових видань, зарубіжні видавництва відібрали їх як взірць лаконічності та найбільш вдалого формулювання і ввели до енциклопедій, зокрема Британської. В. Глушков відомий і як ентузіаст масового залучення населення до пізнання та широкого використання досягнень кібернетичної науки в повсякденному житті. Він приділяв багато

уваги популяризації цієї науки в засобах масової інформації. Учений зазначав: «Навряд чи можна сумніватися, що в майбутньому дедалі більше закономірностей навколишнього світу пізнаватимуть і використовуватимуть автоматичні помічники людини. Проте безсумнівним є й те, що найважливішою в процесах мислення і пізнання завжди буде доля людини» [54, с. 38]. Справедливість цього висновку зумовлена історично.

Людство не є простою сумою людей. Інтелектуальна і фізична міць людства визначається не тільки сумою людських мускулів і мозку, але й усіма створеними ним матеріальними і духовними цінностями. У цьому сенсі жодна машина і не одна сукупність машин, будучи в підсумку продуктом колективної діяльності, не можуть бути «розумнішими» від людства загалом, тому що за такого порівняння на шальки терезів кладуть, з одного боку, машину, а з іншого – усе людство разом зі створеною ним технікою, частинкою якої є, зрозуміло, і машина, яку розглядаємо.

Треба відзначити також, що людині історично завжди належатиме кінцева оцінка інтелектуальних, зрештою, як і матеріальних цінностей, зокрема й тих, які створюються машинами, отже, і в цьому сенсі машина ніколи не зможе перевершити людину» [54].

В. Глушков робить висновок, що в інформаційному плані кібернетичні машини не тільки можуть, але й обов'язково повинні перевершити людину, а в деяких відносно вузьких галузях це простежуємо вже нині. Однак науковець відкидає досить популярну думку про панування техніки над людьми, відзначаючи, що в соціально-історичному сенсі машини є і завжди будуть не більше ніж помічниками і знаряддями людини [54, с. 36–48].

Як бачимо, у різних напрямках філософії науки і техніки, у міркуваннях учених інших галузей знань можна зафіксувати намагання розібратися у складних процесах, що відбуваються нині і несуть виразні ознаки докорінних змін життєдіяльності суспільства, які дедалі більше асоціюються з інформаційно-комп'ютерною революцією, новою епохою взаємодії людини з природою через посередництво техніки і технології.

4.4 Антропологічні і соціальні аспекти сучасної української філософії техніки

Характерною особливістю робіт представників української філософії техніки є спроба подолати традиційні сциєнтистські і гносеологічні підходи, знайти нові способи аналізу феномену техніки і технології в контексті життя людини і суспільства. В. Мельник відзначає: «...Наука, техніка – не лише необхідний елемент еволюції людини, – вони у своїх іманентно-парадигмальних вимірах є соціально-антропологічно означеними. Тому, звертаючись до проблем, котрі одночасно становлять загрозу існуванню людства, шукаючи шляхи виходу із кризових ситуацій і прагнучи накреслити реально-наукову й оптимістичну траєкторію цивілізаційних змін, ученим, власне, і варто звернутись до суто соціально-антропологічної природи науки і техніки» [119, с. 534].

Виразно прочитується критична настанова щодо просвітницького гуманізму, який не відповідає нинішньому рівню розвитку науки і техніки, не відображає сучасного стану буття людини і людства. Дедалі чіткіше, на думку В. Князева, виявляється справжня потреба в органічній єдності суспільних, природничих і технічних наук, практики і світогляду [89, с. 3–4].

Досягнення таких галузей науки, техніки і виробництва, як мікроелектроніка й інформатика, роботизація промисловості і створення комп'ютерів, біотехнологія і гена інженерія, технологія виробництва й обробка композиційних матеріалів, космічна промисловість тощо, відкривають привабливі економічні, культурні, екологічні перспективи. Проблеми технології і технологічного використання тих чи інших видів знань як ніколи раніше в історії людства безпосередньо заторкують соціальні і смисложиттєві аспекти буття людини і людства. Історичне розмаїття сучасної постановки цих питань виявляється в тому, що об'єктивно вони стають питаннями меж буття людини і можливості самого життя на Землі,

тобто життєво важливими і тому світоглядно значущими фундаментальними проблемами і теорії, і практики [89, с. 4].

Отже, проблема розвитку техніки і технології має істотний онтолого-антропологічний складовий елемент, тобто цей розвиток закорінений у самих основах буття людини і земного світу. При цьому онтологічний аспект, напруга буття виявилися значно гострішими, ніж будь-коли в попередні епохи історії людства. «...Ніколи раніше в історії цивілізації, – відзначає В. Князєв, – науково-технічний прогрес, навіть за умови його гуманної, немілітаристської спрямованості, не виявив виразно тих меж й обмежень, які нині накладаються на нього суспільством і людиною. Ідеться про значне відставання соціального, політичного й культурного розвитку суспільства, цивілізації загалом від прогресу науки і техніки, про невідповідність самої людини до засвоєння досягнень НТР» [89, с. 6]. У цьому В. Князєв вбачає одну з головних причин багатьох колізій сучасності – виробничих, соціальних, політичних. Шляхи подолання відставання і невідповідності людей до стрімких змін, що несуть сучасні наука і техніка, передбачають, на його думку, випереджальний розвиток загальної культури суспільства і людини. Безперечно, науковець слушно відзначає одну з корінних причин глобальних проблем сучасності – невідповідність темпів розвитку техніко-технологічної сфери і його усвідомлення та прогнозування на майбутнє. На відсутність адекватної рефлексії небезпек науково-технічного розвитку, не контролюваного людською спільнотою, неодноразово вказували найбільш занепокоєні і гуманістично чутливі мислителі – письменники, культурологи, філософи, представники інших галузей гуманітарного знання, а також вчені-природознавці. Не можна сказати, що спільнота не реагує на ці сигнали (згадаємо діяльність «Римського клубу»), але ця реакція відбувається із запізненням, не встигає за новими винаходами, їх тотальним поширенням, їх безвідповідально-оптимістичним сприйняттям значною частиною технізованого людства.

В. Князєв загалом оптимістично дивиться на майбутнє технізованого людства, і ця позиція ґрунтується на впевненості, що техніка сучасної епохи лише зовні виглядає відносно самостійною. І хоч у своєму розвитку техніка набула значною мірою парадоксально антигуманної спрямованості, однак за природою вона «не технічна, це суспільні відносини» [89, с. 48]. Іншої позиції дотримується В. Мельник, відзначаючи відносно незалежний від інших сфер людської діяльності характер техніки. «Оскільки техніка тотально пронизує всі сфери буття людини, вона сама утворює технічне буття як автономну реальність, що має іманентні своїй природі особливості й закономірності розвитку» [119, с. 70]. Цим можна пояснити агресивність, ворожість людині, непередбачуваність техносфери, на чому постійно наголошує Р. Баландін [22].

Українські філософи відзначають, що людина із здивуванням сприймає саму себе в ролі основи, кінцевої мети і смислу всіх своїх діянь. Тим самим тема можливостей і цілей технічного і технологічного розвитку виявилась тісно пов'язана з темою можливостей і цілей розвитку самої людини. На думку В. Мельника, «техніка як властиво людський спосіб існування закриває, віднаходить буття, розкриває вищі можливості буття за посередництвом людської діяльності, мотивації якої – в її іманентній самості (сутності)» [119, с. 70]. Тобто в техніці людина стверджує своє буття, поширює його межі і розмаїття виявів. «Власний смисл техніки як форми світовідношення, – як вважає В. Князєв, – полягає в ефективності пошуку можливостей та засобів їх здійснення. Загальний смисл технічної діяльності – це забезпечити можливості здійснення суб'єктивного смислу, це реалізація людських цілей і матеріальних потреб, суспільних ідеалів та проєктів нового буття» [88, с. 6].

В. Князєв наголошує, що технічне загалом є іманентним природі людини, воно – «...дім людського буття, об'єктивно-предметний спосіб розвитку суспільної сутності і творчих потенцій людини» [89, с. 51]. Подібної антропологічної позиції дотримується і В. Мельник, який вважає,

що техніка не лише покликана перетворювати світ, вона є способом творення людини, виявом буття, визначеного людськими цінностями, опредметненою, реальною дійсністю сутнісних сил людини [119, с. 70–71]. При цьому розвиток людства і технічний розвиток – паралельні прямі, що мають однакові координати відліку.

Отже, самим ходом стихійного розвитку цивілізації, об'єктивною логікою нагромадження нереалізованих можливостей у справі зворотного присвоєння відчужених від своєї загальної гуманістичної основи сутнісних сил суспільства і людини, насамперед науки і технології, людство практично підійшло до необхідності осягнути суспільну природу цих сил і забезпечити соціальні умови для найбільш повної реалізації їх гуманістичного потенціалу [119, с. 4]. Усвідомлення не тільки антропологічно, але й соціально зумовленої природи техніки характерне і для філософії В. Мельника, який відзначає, що техніка є артефактом, тобто штучним утворенням, у якому поєднані закономірності і властивості природного матеріалу з комплексом ідей, знань, досвіду людей. І саме тому техніка виражає і фіксує соціальний спосіб людського буття. До того ж як предметний вияв соціальної людської життєдіяльності вона виявляється і важливим комунікативним чинником, завдяки якому людина спілкується зі своїм «родовим тілом» [119, с. 71]. Для ефективного усвідомлення проблем, поставлених перед соціальною спільнотою стрімким техніко-технологічним розвитком, та їх розв'язання необхідна, на думку В. Князева, якісно нова методологія філософського аналізу проблем техніки і технології. Специфікою цієї методології є органічне поєднання й координація прогресу технології з розвитком людини, технічного і творчого в діяльності, особливостей взаємодії людини і технології в системі сучасного суспільного виробництва, врахування впливу технології на наукове, зокрема соціальне пізнання, сутності і суспільних функцій соціальної технології, моральних регуляторів і границь технологічної практики сучасного суспільства тощо [89, с. 6].

У працях іншого українського філософа М. Тарасенка антропологічні і соціальні аспекти техніки й технології також посідають вагоме місце. Він розуміє їх як суспільну форму діяльності. Будучи соціально організованою і цілеспрямованою на перетворення зовнішнього середовища, на засоби соціального життя, техніка (технологія) утворює технологічний аспект культури. Вона акумулює в собі предметно-опосередкований характер діяльності, представляє матеріально-практичну єдність об'єкт-суб'єктних і суб'єкт-суб'єктних відносин. Це – своєрідний модуль людської діяльності, втілений у речовині природи. Водночас технологія є вагомим чинником перетворення природи самої людини, формування її соціальних якостей, формує власне людську культуру, людиноствірний зміст [169, с. 22]. На функцію соціалізації в процесі створення техніки звертає увагу і В. Мельник, на думку якого, «техніка виражає предметно-перетворювальний характер людини і суспільства» [119, с. 70].

Технічна діяльність як єдність природно-історичного і культуро-творчого процесу відбувається в історично складених формах, у яких вона об'єктивно здійснюється й усвідомлюється. Цими формами М. Тарасенко вважає предметність, оперування знаряддями, доцільність, об'єктивність, культуру.

Предметність М. Тарасенко оцінює як провідну властивість людського буття, і генетично, і функціонально іманентну самій сутності людини і її діяльності. На його переконання, предметність становить собою взаємну матеріальну позицію речовини природи і людської праці щодо суспільної форми життєдіяльності загалом. Предметність характеризує внутрішньо властивий людині матеріальний у ролі знаряддя) спосіб дії на зовнішнє середовище, в якому людина протистоїть речовині природи як сила самої природи. Водночас предметність виражає «матерію зовнішньої речовини природи, яка протистоїть засобу і живій людській праці у якості предмета і безпосереднього матеріалу» [169, с. 22]. Отже, як

вважає М. Тарасенко, предметність є об'єктивною передумовою речовини природи бути дійсним і можливим предметом праці. В іншому сенсі, предметність становить собою практичну сукупність матеріальних можливостей людини до здійснення праці. Предмет є сутністю, протилежною діяльності, умовою її реалізації і оречевлення: знаряддя – матеріальний носій, посередник і провідник цієї діяльності. Жива праця людини має проєктивно-доцільний характер; засіб – предметно активний; матеріал – стражденний, але не пасивний; продукт праці – їх загальна предметно-практична єдність [169, с. 22].

Питання предметності засобу вивчає В. Князєв. Засоби як визначений продукт праці, вважає він, є «інобуттям» предметності самого способу діяльності, результатом його переведення з форми процесу у форму результату. Власне, і сам спосіб діяльності, якщо його розглядати не щодо предмета і результату праці, а самої мети, також постає процесуальним засобом здійснення мети. Предметність засобу як результату, на думку науковця, реалізується у двох видах: суб'єктивний – у змістовних формах мислення, і об'єктивний – у технічних засобах [89, с. 17].

Як опредметнений спосіб діяльності технічні засоби праці і виробництва переймають від людини саме здатність виконувати визначену мету праці. Водночас ця здатність незалежно від рівня техніки реалізується тільки в єдності із живою працею, суб'єктивністю і цілепокладанням. Вказана єдність є вираженням того, що об'єктивна зовнішня предметна форма існування технічного засобу є не тільки зняттям живої предметності способу діяльності, але й сама постійно знімається в реально функціонуючому виробництві, постає як момент живої праці. У цьому знятті зовнішності, подоланні видимості ніби діяльного привласнення людиною виявляється її внутрішня спорідненість з предметністю самої діяльності [89, с. 43].

У суспільно-історичному розвитку техніки роль людини доволі вагома: різні види технічних засобів і форми технології змінюють одне одного,

виступаючи не просто як об'єктивно фіксуючі «моменти» чи типи розвитку суб'єктивності людської діяльності (творчості, свободи, соціальності), але і як момент зовнішнього у внутрішньому, як внутрішньо об'єктивна і необхідна сторона суб'єктивності [89, с. 42–43].

На думку В. Князева, традиційна опозиція «об'єктивне – суб'єктивне» щодо технічної діяльності є методологічно недостатньою через те, що зі складу творчого як умови виробництва нового, соціально потрібного й особистісно актуального змісту повністю вилучається технічне, яке виражає внутрішню діяльну, предметну представленість визначених сторін суб'єктивного й об'єктивного [89, с. 43].

Отже, розгляд проблеми предметності щодо техніки приводить В. Князева до висновку про неадекватність традиційних категорій гносеології, зокрема об'єктивного і суб'єктивного, реальності.

Проблему предметності в контексті філософії техніки розглядає у своїх працях і В. Мельник. «Визнаючи залежність техніки від законів природи, – зазначає він, – слід звернути увагу на те, що в техніці об'єктивуються і суспільні сутності. Її розвиток є процесом «відчуження» від природних органів і передачі штучним продукуючим системам основних функцій виробничого процесу» [117, с. 188].

Тобто в техніці, «в артефактах суб'єктивного духу» [119, с. 188] опредметнюються трудові функції людини.

Однак розвиток техніки шляхом моделювання трудових функцій людини не скеровується суб'єктивно, а навпаки, у техніці моделюються ті трудові функції людини, які на конкретній стадії розвитку суспільства необхідно опредметнити в технічних засобах, виходячи з потреб суспільного прогресу. Яка саме техніка створюватиметься і які виробничі функції людини в ній будуть опредметнені, врешті-решт детермінується власною природою вже сформованих продуктивних сил, внутрішньою суперечністю між необхідністю підвищувати ефективність їх функціонування і можливістю наявної структури продуктивних сил забезпечити соціально

необхідні функції. У техніці, отже, об'єктивуються, опредметнюються суспільні потреби.

В. Мельник зазначив, що технічні засоби праці не є результатом відособленої праці окремого індивіда. Джерело їх становлення – у соціальній сутності колективної життєдіяльності людей. Техніка не тільки виражає міру людського оволодіння силами природи, але й подає в конкретно-матеріалізованому вигляді буття сутнісних сил суспільної людини. Він поділяє думку М. Тарасенка, що соціальність – не зовнішня форма, а внутрішній вимір розвитку техніки, невіддільний атрибут її сутності в тому, що основою виникнення і розвитку техніки служить суспільно-колективна праця, і в тому, що машинні механізми й операції технології моделюють соціальний спосіб реалізації живої людської праці, взаємодії її предметних знарядь [117, с. 13–14].

Антропологічні і соціальні проблеми технічного і технологічного розвитку людства розглядає О. Сичивиця [158]. Він аналізує позитивні і негативні сторони цього поступу, вказує на його суперечливість. О. Сичивиця зауважує, що великі досягнення науки і основаного на її успіхах технічного й технологічного поступу реалізуються на тлі майже безмежного розмаїття всіляких виявів соціального зла. Саме ця обставина спричинює те, що прогрес наукотехніки здатен нести людям як благо і добро, так і різноманітні загрози та серйозну шкоду. Тому залежно від того, хто і чому надає найбільшого значення, вимальовується і спектр уявлень про майбутнє людства, відтак він є дуже широким. На одному його полюсі опинилася апологія соціального прогресу та уявлення про неймовірні перспективи історії, що найбільш рельєфно виражено в позитивізмі та марксистській теорії наукового комунізму. Натомість представники протилежної футурологічної позиції схильні бачити щонайближче майбутнє людства як історичну катастрофу або навіть вірити в кінець світу [158, с. 244].

Зауважимо, що О. Сичивиця терміни «наука» і «техніка» розглядає як один феномен – «наукотехніку». На його думку, просвітницька програма

розвитку людства загалом була виповнена, прогнози раціоналістів виявилися доволі адекватними. Він зазначає, що кілька останніх століть історії людства пройшли під егідою прогресу та покладання надій на його благотворні соціальні ефекти. Прогресистські сподівання загалом здійснилися, антропосоціальний світ став не тільки невпізнаним, а й набагато кращим. У протистоянні відомих оцінок Г. Лейбніца і А. Шопенгауера (щодо якості світу, в якому ми живемо) шальки терезів все виразніше схиляються на користь першого. Неупереджена оцінка рівня матеріально-духовної комфортабельності сучасного суспільного буття людей дає вагомій підставі стверджувати, що вони побудували якщо не «найкращий зі світів», то в усякому разі далеко не найгірший. О. Сичивиця наголошує на тому, що така ситуація стосується лише частини світу, мовляв, значна кількість людей не тільки не користується перевагами НТР, але глибоко страждає від її наслідків.

Щоправда, негативний бік науково-технічного розвитку проступає доволі виразно: тіньові сторони та слабкі місця не лише самої ідеї прогресу, а й результатів його переможної ходи по планеті спонукали філософсько-соціологічну думку ХХ ст. більш уважно придивитися до оптимістично забарвленої моделі історичного процесу, побачити на його горизонтах загрозливі «темні хмари», що супроводжується помітним зростанням соціальної стурбованості та історичного песимізму інтелектуальної еліти, прагненням більш серйозно і глибоко задуматися над майбутнім людства. В умовах сьогодення все рельєфніше вимальовуються численні негаразди та загрози, які є супутніми розвитку науки, техніки і технології, помітнішими стають негативні наслідки науково-технічного і соціального поступу. Загальною передумовою та запорукою сталого розвитку як ідеалізованого суспільного прогресу, відзначає філософ, традиційно вважалося повне торжество розуму і добра. Що ж стосується його безпосереднього «двигуна», головної рушійної сили, то цю роль покладено було на науково-технічний і технологічний поступ.

Називаючи технічний і технологічний поступ амбівалентним, О. Сичивиця вказує на необхідність застосовувати моральні критерії до всіх виявів цього поступу. Учений визнає, що науково-технічний і технологічний поступ є рушійною силою розвитку суспільства, однак вважає потрібним по-іншому, по-новому подивитися на деякі моделі суспільно-історичного поступу, не пов'язані з оптимістичною ідеєю прогресу, а, навпаки, більшою чи меншою мірою просякнуті духом футурологічного песимізму, насамперед на концепції есхатологічного фіналу історії й теорії історичного коловороту.

«Саме алармістські уявлення про майбутнє людства, – наголошує він, – відіграли роль важливої парадигми в тому сенсі, що вони спонукають людство істотним чином коригувати свою життєдіяльність та вживати всіх можливих заходів з метою запобігти трагічному фіналу цивілізації» [158, с. 248].

У працях Е. Семенюка також натрапляємо на міркування про антигуманізм техніки в сучасному світі і гуманізацію шляхів технічного розвитку людства. «...Неперервне зростання двоякого впливу створюваної техніки на людину, – зазначає він, – не лише полегшення та збагачення новими барвами життя, а й ускладнення його та певна дегуманізація» [157, с. 140]. Це приводить вченого до висновку, що цей зворотний бік технічної діяльності зумовлює потребу у філософській рефлексії, а філософія науки і техніки повинна виконувати в добу НТР унікальну за значенням соціальну функцію.

Однак антигуманістичні аспекти, які виявилися в сучасному НТП, на думку науковця, не повинні одержати гору, можуть бути мінімізовані, якщо антропологічний і соціальний компоненти органічно увійдуть до спектру діяльності. Техніка не може бути скасованою, адже вона є сутнісним виявом людських продуктивних сил. «Принциповим є те, – зазначає філософ, – що попри всі можливі негативні моменти розвитку науки і техніки (а також їх впливу на життя суспільства) людина за своєю суттю ніколи не зможе відмовитися від цих видів діяльності – інакше вона перестала б бути

людиною. І цей факт постійно стимулює дослідження процесів і механізмів пізнання світу, найрізноманітніших чинників наукової та інженерно-технічної творчості, різних сторін соціальної ролі науки, техніки, практичного використання їх результатів» [157, с. 141].

Проблеми гуманізації в контексті філософії техніки розглядає Т.Радзіняк. Дослідниця вважає, що попри поширене переконання гуманізації потребує не техніка як вияв творчого потенціалу людини, а самі основи людської культури, світогляд, який став технократичним [146, с. 10]. Вона наголошує на необхідності системної гуманітаризації технічної діяльності, яка саме і спрямована проти технократизму як експансії природничо-наукової, технічної раціональності на всі сфери культури [146, с. 14].

Висновки до Розділу 4

1. У сучасній українській філософії техніки відчутним є мотив, згідно з яким технічна діяльність в наявних формах (технізація природи й технічний наступ на неї) в нашу епоху має бути завершена. Щоб вижити та зберегти історичні надбання і планету людство повинно прагнути до відновлення збалансованого стану природної глобальної екосистеми. Більшість дослідників у галузі філософії техніки дотримуються думки, що наука і техніка не є самостійними феноменами, а закорінені в самих основах буття людини і суспільства. Водночас існують позиції про відносну самостійність техносфери, власну логіку її розвитку.

2. Зростаючі екологічні загрози змушують людину змінити світогляд і, відповідно, характер технічної діяльності для спрямування техніки і технології на відновлення гармонії системи «природа – суспільство». У зв'язку з такими завданнями в сучасному українському науковому дискурсі простежуємо спроби осмислити загальнопланетарний і космологічний аспекти технічного знання і пов'язаної з ним сучасної практики

впровадження техніки й технології в усі царини людської діяльності. Зокрема, зазначається, що техніка, по суті, перетворює людину на космічну силу, що змінює і Землю, і навколоземний простір, і, безперечно, структуру нашого пізнання.

3. Погляди представників філософії техніки містять у своєму складі істотний гносеологічний компонент. Це, передусім, спроби обґрунтованих визначень базових понять, таких, як «техніка», «технологія», «науково-технічний прогрес». Більшість українських науковців прагнуть ввести в ці визначення антропологічний і соціальний компоненти, оскільки вважають техніку не самостійною сферою реальності, а формою вираження характеристик людини, уведеної до контексту суспільно-історичної діяльності. Важливим компонентом гносеології в цій сфері пізнання є прагнення українських філософів виразно окреслити предмет та об'єкт філософії техніки, щоб відобразити всю сукупність складної і розмаїтої технічної діяльності людей.

4. Ще одним важливим напрямом гносеологічного складового компонента філософії техніки в Україні є міркування про роль загальнонаукових категорій і підходів у розв'язанні пізнавальних проблем цієї галузі пізнання; превалує думка про те, що вони мають бути застосовані у філософських концепціях, пов'язаних з технікою. У працях сучасних українських філософів порушено питання координації і субординації технічних і технологічних знань. Широко застосовано системний підхід до осмислення процесів інформатизації, кібернетизації і комп'ютеризації сучасного суспільства. Обґрунтовано необхідність створення інтегративної галузі знань – технікознавства, яке повинно бути не лише теорією, але й практично зорієнтованою сферою людської діяльності.

5. Під час вивчення більшості тем засадничими для українських філософів є концепції і позиції представників зарубіжної філософії техніки. Скерованість на практику розглядається як сутнісний компонент усього теоретичного корпусу технікознавства. Порівняльний аналіз підходів та ідей

у вітчизняній та західній філософії дозволяє відзначити чимало новацій українських мислителів: уведення й експлікації нових категорій (інформаційна революція, інформатизація, інформаційне середовище тощо); осмислення суті і виявів комп'ютерної революції, яка створює небачені можливості активізації інтелектуальних здібностей людини.

6. У сучасному українському науковому і філософському просторі відчутна тенденція розглядати кібернетику як філософську методологію досліджень науково-технічного прогресу, побудови інформаційного суспільства. Українські філософи часто спираються на аналіз здобутків представників зарубіжної філософії техніки (Д. Белла, Дж. Гелбрейта, Ж.-П. Кантена та ін.) щодо сутності і перспектив кібернетизації і комп'ютеризації сучасного інформаційного простору. Кібернетизація та комп'ютеризація (інформаційна революція, комп'ютерна революція) в українській філософській думці пов'язані з науковою революцією, внаслідок якої утворилася неklasична наука, що у ХХ ст. вийшла на дослідження мікро-, макро- та мегапроцесів, відкрила шлях до кардинальних техніко-технологічних зрушень. При цьому комп'ютерна революція, підґрунтям якої є впровадження персонального комп'ютера в соціальну практику, розглядається не як самостійне явище, а як складова частина інформаційної науково-технічної революції. У дисертації здійснено критичний аналіз технократизму як варіанта абсолютизації техніко-технологічного чинника людської діяльності.

ВИСНОВКИ

1. Досліджуючи філософські осмислення техніки в Україні, як і форми представлення техніки в українській громадській думці, обов'язково потрібно враховувати відповідні ідеї античної філософії, оскільки грецькі зразки значною мірою визначали характер будівельної техніки, виробництва посуду, предметів домашнього вжитку, різьбярства в давньоукраїнських землях, а ставлення до технічної діяльності на теренах України формувалося в діалогах з духовним компонентом античної культури. Відповідно, треба пам'ятати, що техніку і мистецтво в античності позначали одним словом. Техніку тоді розглядали не як самостійний феномен, а як щось похідне від суспільної діяльності або як мистецтво виробництва речей, яке використовують для розуміння природного буття загалом. Поняття техніки в цей час було органічно вписане в загальні уявлення про космос і людину. Таке розуміння феномену техніки позначилось на українській філософії техніки, деякою мірою визначивши її своєрідність та наявні в ній змістові наголоси. Для більшості вітчизняних філософів вихідним пунктом осмислення сутності, історії та наслідків розвитку техніки є концепції античних мислителів.

2. У період Княжої доби та раннього Відродження в Україні простежуємо розвиток і розширення сфер технічної діяльності, проте сам феномен техніки ще не потрапляє в поле спеціальної уваги та предметного осмислення, за винятком окремих фрагментів філософських праць. Це свідчить про існування суперечності між активним розвитком в той час технічної практичної діяльності і теоретичною рефлексією щодо неї.

3. В епоху Нового часу рецепції ідей західної філософії щодо техніки й технічної діяльності наявні у працях представників Києво-Могилянської академії, зокрема у творах Ф. Прокоповича, де домінантною була тенденція до наслідування західноєвропейських зразків мислення, прагнення пришвидшити технічний розвиток своєї країни, «озброївши», так би мовити,

науковців (у їхній діяльності) ефективним методом пізнання. Загалом у професорів Києво-Могилянської академії спостерігалось оптимістичне ставлення до технічної діяльності та її перспектив.

4. Важливою особливістю осмислення феномену техніки в українській філософській та світоглядній думці XIX – початку XX ст. було те, що здійснювався цей процес у контексті антропологічних, гуманістичних або соціальних позицій; техніку зазвичай тут подають як другорядний чинник стосовно людини та її життя; це частково пояснюється інтуїтивним відчуттям або мистецьким прозрінням щодо загроз і небезпек, іманентно наявних у технічних пристроях та машинах. Представники філософської і громадської думки цього періоду надавали пріоритет не техніці як такій, а творчому духові, що породжує техніку, відзначали, що лише в царині свідомості можна визначити справжнє місце техніки в житті людини й суспільства. Заразом українські мислителі XIX – початку XX ст. позитивно оцінювали західноєвропейську цивілізацію як носія передової техніки (за деякими винятками), перебуваючи на позиціях гносеологічного і соціально-антропологічного оптимізму, вірили в необмежені можливості творчого технічного генія – людини.

5. У першій третині XX ст. важливим надбанням вітчизняної філософської й наукової думки треба вважати вчення В. Вернадського, яке вирізняється своєю світоглядною широтою, науковою ерудицією та евристичним методологічним потенціалом. Здійснений у дисертації порівняльний аналіз концепцій П. Тейяра де Шардена і В. Вернадського дає підставу наголосити на методологічній спрямованості вчення про ноосферу і техносферу; це вчення і нині постає необхідним компонентом світогляду і підґрунтям осмислення та вирішення кризових ситуацій, спричинених швидким технічним розвитком людства. Вчення В. Вернадського є одним з чинників зміни парадигми сучасного наукового мислення, яке сьогодні досить часто подають як постнекласичну науку.

6. У дисертації досліджено сучасну українську філософію техніки гносеологічного спрямування, виявлено та проаналізовано її проблематику.

Зокрема, проаналізовано, як в ній визначено поняття «техніка», «технологія», «науково-технічний прогрес» тощо, як окреслено предмет та об'єкт даної галузі дослідження, як подано загальнонаукові категорії і підходи, що застосовуються в ній та як обґрунтовано необхідність створення інтегративної галузі знань про техніку— технікознавства.

7. Простежено спроби сучасної української філософії техніки та варіантів звернень різних філософів до феномену техніки осмислити загальнопланетарний і космологічний аспекти нинішнього технічного прогресу на тій підставі, що техніка, по суті, перетворює людину на космічну силу, змінює Землю, навколосемний простір і структуру пізнання; останнє, на думку представників зазначених підходів, вимагає й змін у технічному знанні.

8. У сучасній українській філософії широко застосовують системний підхід до осмислення процесів інформатизації, кібернетизації і комп'ютеризації сьогочасного суспільства. При цьому засадничими для українських філософів у цих питаннях постають позиції представників зарубіжної філософії техніки. Порівняльний аналіз наявних підходів та ідей у вітчизняній і західній філософії дав змогу відзначити чимало новацій українських мислителів: уведення й експлікації нових категорій (інформаційна революція, інформатизація, інформаційне середовище тощо); осмислення суті і виявів комп'ютерної революції, яка створює небачені можливості активізації інтелектуальних здібностей людини. У сучасному українському науковому і філософському просторі відчутна тенденція розглядати кібернетику як філософську методологію досліджень науково-технічного прогресу, побудови інформаційного суспільства. У дисертації ці позиції проаналізовано з критичного погляду, відзначено, що вони є виявом технократизму як варіанта абсолютизації техніко-технологічного чинника людської діяльності.

9. У працях більшості представників сучасної української філософії техніки під час вирішення питання про природу й джерела техніки та

технічної діяльності домінують два підходи: 1) наука і техніка не є самостійними феноменами, а закорінені в онтологічних основах буття людини й суспільства; 2) техніка і техносфера загалом є відносно самостійними явищами і розвиваються за власною логікою. Аналіз цих підходів засвідчує, що переважає перший підхід. Але при тому, що визнається зв'язок технічної діяльності із засадами людського суспільного способу буття, у середовищі українських філософів поширена позиція наполягати на невідповідності прогресу науки і техніки справжнім потребам і цінностям людини й суспільства. У зв'язку із цим представники сучасної української філософії техніки наголошують на необхідності вводити моральні критерії до структури будь-якої технічної діяльності.

10. Здійснене дослідження дозволяє констатувати, що до найбільш виразних особливостей та виявів своєрідності осмислення феномену техніки у вітчизняній філософії треба зарахувати: а) домінування антропологічних, гуманістичних, морально-етичних та соціальних позицій; б) оптимістичні надії на майбутнє, пов'язані з науково-технічним прогресом і водночас наголошування на його невідповідності істинним людським та суспільним потребам і цінностям; в) наявність універсалістських тенденцій як вираження стурбованості станом технічного розвитку людства; г) досить органічне вписування роздумів над технікою й технічною діяльністю в загальні характерні риси української ментальності та світоглядних орієнтувань з їх естетичними, етичними, релігійними та історіософськими наголосами; д) опора на західноєвропейську філософську думку, починаючи від античних часів і донині, хоча рефлексії в українських джерелах щодо реального розвитку техніки і практичної технічної діяльності з'являються лише в епоху Нового часу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации / Р. Ф. Абдеев. – М. : Моск. типогр., 1994. – № 4. – 336 с.
2. Абрамова Н. Т. Философские вопросы кибернетики / Н. Т. Абрамова // Вопросы философии. – 1981. – № 3. – С. 70–79.
3. Авдулов А. Н. Исследования и разработки в области информационной техники и технологии: основные проблемы и тенденции / А. Н. Авдулов. – М. : Наука, 1987. – 74 с.
4. Авдулов А. Н. Парадигма современного научно-технического развития / А. Н. Авдулов, А. М. Кулькин. – М. : ИНИОН, 2011. – 302 с.
5. Агрикола Г. О горном деле и металлургии / Георг Агрикола. – М. : Изд-во АН СССР, 1962. – 600 с.
6. Адиэишвили Ш. Г. Философское знание кибернетики / Ш. Г. Адиэшвили. – Тбилиси : Мецниереба, 1974, – 64 с.
7. Алексашин В. И. Мышление и кибернетика / В. И. Алексашин. – М. : Высш. шк., 1971. – 128 с.
8. Алексеев Г. Н. Проблема комплексного подхода к изучению развития технических средств / Г. Н. Алексеев // Вопросы философии. – 1984. – № 8. – С. 52–59.
9. Алешин В. И. Современный научно-технический потенциал: его структура и управление / В. И. Алешин // Социально-гуманитарные знания. – 2009. – № 4. – С. 103–115.
10. Алієва О. Г. Онтологія техніки в соціокультурному контексті : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук : спец. 09.00.03 «Соціальна філософія та філософія історії» / О. Г. Алієва. – Донецьк, 2004. – 20 с.

11. Анисимов С. Ф. Человек и машина (философские вопросы кибернетики) / С. Ф. Анисимов. – М., 1959. – 56 с.
12. Арзаканян Ц. Г., Горохов В. Г. Философы анализируют феномен техники / Ц. Г. Арзаканян, В. Г. Горохов // Вопросы философии. – 1986. – № 12. – С. 128–133.
13. Аристотель. Метафизика / Аристотель; [пер. з древнегреч.; ред. В. Ф. Асмус] // Сочинения: в 4 т. – М., 1975. – Т. 1. – С. 59–262. – (Философское наследие).
14. Аристотель. Никомахова етика / Аристотель; [пер. з древнегреч.; ред. В. Ф. Асмус] // Сочинения: в 4 т. – М., 1983. – Т. 4. – С. 53–293. – (Философское наследие).
15. Аристотель. Политика / Аристотель; [пер. з давньогрец.; ред. В. Ф. Асмус] // Сочинения: в 4 т. – М., 1984. – Т. 3. – С. 375–644 – (Философское наследие).
16. Аристотель. Метафизика / Аристотель; [пер. с греч. А. В. Кубицкого]. – М.: Эксмо, 2008. – 608 с.
17. Арістотель. Політика / Арістотель; [пер. з давньогр. О. Кислюк]. – Основи, 2000. – 240 с.
18. Арістотель. Нікомахова етика [Електронний ресурс] / Арістотель; [пер. Віктора Ставнюка]. – Режим доступу: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/304/12>.
19. Арсеньев А. С. Машина и человек, кибернетика и философия / А. С. Арсеньев, Э. В. Ильенков, В. В. Давыдов. – М., 1965. – 24 с.
20. Архимед. Сочинения / Архимед; [вступ. ст. и коммент. Ю. Н. Веселовського; пер. с араб. Б. А. Розенфельд]. – М.: Физмаиз, 1962. – 640 с.

- 21.Базалин В. Г. Философия науки и техники / В. Г. Базалин, И. Р. Назарова, Б. А. Яхонтов, А. Р. Познер ; [под ред. А. Р. Познера]. – М. : Изд-во МГТУ, 1994. – 66 с.
22. Баландин Р. К. Ноосфера или техносфера / Р. К. Баландин // Вопросы философии. – 2005. – № 6. – С. 107–117.
- 23.Барвінський А. А. Етичні аспекти техніки як явища культури / А. А. Барвінський // Людина, культура, техніка в новому тисячолітті : матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 26–27 квіт. 2005 р.). – Х. : ХАІ, 2005. – С. 34–35.
- 24.Барышев М. А. Предмет философии техники : автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. филос. наук : спец. 09.00.08 «Естетика» / М. А. Барышев. – Красноярск, 2006. – 22 с.
- 25.Барякін В. М. Ідея ноосфери [проблеми розроблення вітчизняною наукою і флософією] / В. М. Барякін. – К. : НМК ВО, 1991 – 52 с.
- 26.Барякин В. Н. Методологический статус и современная интерпретация понятия «ноосфера» / В. Н. Барякин // Философские науки. – 1983. – № 4. – С. 52–58.
- 27.Бежнар Г. П. Екзистенційні мотиви в творчій спадщині В. Винниченка : автореф. дис. на здобуття наук. степеня канд. філос. наук : спец. 09.00.05 «Історія філософії» / Г. П. Бежнар. – К., 2004. – 20 с.
- 28.Бергсон А. Два источника морали и религии / А. Бергсон. – М. : Канон, 1994. – 384 с.
- 29.Бердяев Н. А. Человек и машина / Н. А. Бердяев // Вопросы философии. – 1989. – № 2. – С. 143–163.
- 30.Бескаравайный С. Размышления о взаимосвязи техники и общества / С. Бескаравайный // Філософія, культура, життя : міжвуз. зб. Вип. 1 : Системні технології. – Дніпропетровськ, 1998. – С. 110–121.

- 31.Бескаравайний С. С. Становлення феномену технічної раціональності в епоху Нового часу як об'єкт філософської рефлексії : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук : спец. 09.00.09 «Філософія науки» / С. С. Бескаравайний. – Дніпропетровськ, 2008. – 16 с.
- 32.Блюменберг Х. Жизненный мир и технизация с точки зрения феноменологии / Х. Блюменберг // Вопросы философии. – 1993. – № 10. – С. 64–93.
- 33.Бондаренко В. Методологічні наголоси у сучасних філософських підходах до поняття природи / В. Бондаренко // Філософські пошуки. – 2009. – Вип. ХХІХ. – С. 115–130.
- 34.Бэкон Ф. Новая Атлантида / Ф. Бэкон ; [пер. с англ., сост., общ. ред. и вступ. ст. Л. Л. Субботина] // Сочинения : в 2 т. – М. : Мысль, 1972. – Т. 2. – С. 487–526. – (Философское наследие).
- 35.Бэкон Ф. О мудрости / Ф. Бэкон ; [пер. с англ., сост., общ. ред. и вступ. ст. Л. Л. Субботина] // Сочинения : в 2 т. – М. : Мысль, 1972. – Т. 2. – С. 223–296. – (Философское наследие).
- 36.Веблен Т. Теория праздного класса : [пер. с англ.] / Т. Веблен. –М. : Прогресс, 1984. – 366 с.
- 37.Вернадский В. И. Избранные труды по истории науки / В. И. Вернадский. – М., 1981. – 360 с.
- 38.Вернадский В. И. Труды по истории науки в России / В. И. Вернадский. – М., 1988. – 488 с.
- 39.Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1991. – 270 с.
- 40.Вернадский В. И. Размышления натуралиста: научная мысль : в 2 кн. / В. И. Вернадский. – М. : Наука, 1977. – Кн. 2. – 192 с.

41. Віннік М. В. Система мистецтв у Платона / М. В. Віннік // Матер. Шостої наук.-практ. конф. перепідгот. викл. і студ., 3–4 березня 2005 р. – Новосибірськ, 2005. – С. 40–45.
42. Винниченко В. К. Сонячна машина / В. К. Винниченко. – К. : Дніпро, 1989. – 620 с. – (Сер. «Романи й повісті» ; № 6).
43. Витрувій. Десять книг про архітектуру / Витрувій ; [пер. Ф. А. Петровський]. – М. : Изд-во Всесоюз. Акад. архітектури, 1936. – 330 с. – (Сер. «Клас. теорії архітектури»).
44. Волков Г. Н. Истоки и горизонты прогресса. Социол. проблемы развития науки и техники / Г. Н. Волков. – М. : Политиздат, 1976. – 336 с.
45. Воронин А. А. Техника как коммуникационная стратегия / А. А. Воронин // Вопросы философии. – 1997. – № 5. – С. 96–106.
46. Вригт Г. Х. Философия техники Н. Бердяева / Г. Х. Вригт // Вопросы философии. – 1995. – № 4. – С. 69–79.
47. Вульф К. Антропология воспитания / К. Вульф ; [пер. с нем. Н. Масловой]. – М. : Праксис, 2012. – 304 с.
48. Гайденко П. П. Эволюция понятия науки / П. П. Гайденко. – М. : Наука, 1980. – 568 с.
49. Гараніна Г. Г. Гуманістичний та соціально-етичний зміст науки і техніки / Г. Г. Гараніна // Вісн. Прикарпат. ун-ту. Філософські і психологічні науки. – Івано-Франківськ : Плай, 2002. – Вип. 3. – С. 80–83.
50. Гараніна Г. Г. Людина в сучасному світі науки і техніки / Г. Г. Гараніна // Вісн. Прикарпат. ун-ту. Філософські і психологічні науки. – Івано-Франківськ, 2003. – Вип. 4. – С. 87–95.
51. Гараніна Г. Г. Філософсько-соціологічні питання соціальних наслідків розвитку техніки / Г. Г. Гараніна // Вісн. Прикарпат. ун-ту. Філософські і психологічні науки. – Івано-Франківськ, 2005. – Вип. 7. – С. 85–92.

52. Гегель Г. Наука логики / Г. Гегель // Сочинения : в 3 т. – М. : Мысль, 1972. – Т. 3. – 372 с.
53. Гегель Г. Энциклопедия философских наук / Г. Гегель // Сочинения : в 3 т. – М. : Мысль, 1977. – Т. 3. – 472 с.
54. Глушков В. М. Мышление и кибернетика / В. М. Глушков // Вопросы философии. – 1963. – № 1. – С. 36–48.
55. Горовий В. М. Інформаційні особливості соціуму на старті постіндустріальних перетворень / В. М. Горовий // Мультиверсум : філософ. альм. – К. : Укр. Центр духовної культури, 2005. – Вип. 50. – С. 17–29.
56. Горохов В. Г. Введение в философию техники : учебное пособие / В. Г. Горохов, В. М. Розин. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 224 с. – (Сер. «Высшее образование»).
57. Горохов В. Г. Концепции современного естествознания и техники / В. Г. Горохов. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 608 с.
58. Горохов В. Г. Роль принципа деятельности в осмыслении техники / В. Г. Горохов // Философские науки. – 2006. – № 1. – С. 28–42.
59. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология / Э. Гуссерль. – СПб. : Владимир Даль, 2004. – 400 с.
60. Дахній А. Й. Проблема співвідношення людини і техніки в екзистенціальній духовній традиції : дис. ... канд. філос. наук : 09.00.05 / Дахній Андрій Йосипович. – Львів, 1996. – 142 с.
61. Дахній А. Й. Проблема співвідношення людини і техніки в екзистенціальній духовній традиції: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук : спец. 09.00.05 «Історія філософії» / А. Й. Дахній. – Львів, 1996. – 24 с.

62. Декарт Р. Рассуждения о методе, чтобы верно направлять свой разум и отыскивать истину в науках / Р. Декарт ; [пер. с фр. Г. Г. Слюсарев] // Сочинения : в 2 т. – М., 1991. – Т. 2. – С. 250–296.
63. Декарт Р. Міркування про метод, щоб правильно спрямовувати свій розум і відшукувати істину в науках / Р. Декарт ; [пер. з фр. В. Андрушко і С. Гатальська]. – К. : Тандем, 2001. – 104 с.
64. Дидро Д. Разговор Д'Аламбера и Дидро / Д. Дидро ; [пер. с фр. В. Н. Кузнецова] // Сочинения : в 2 т. – М. : Мысль, 1991. – Т. 2. – (Философское наследие).
65. Драгоманов М. П. Вопрос об историческом значении Римской империи и Тацит / М. П. Драгоманов. – Киев, 1869. – 160 с.
66. Дрогобич Ю. Роки і пророцтва [Електронний ресурс] / Ю. Дрогобич . – Режим доступу : <http://izbornyk.org.ua/human/hum44.htm>
67. Европейская философия от эпохи Возрождения по эпоху Просвещения // Антология мировой философии : в 4 т. – М. : Мысль, 1970. – Т. 2. – 776 с.
68. Ефременко Д. В. Введение в оценку техники / Д. В. Ефременко. – М. : Изд-во МНЭПУ, 2002. – 188 с.
69. Евсюков Н. А. Философия техники в исторической ретроспективе / Н. А. Евсюков // Вестн. МГТУ. – 2008. – Т. 11, № 4. – С. 602–608.
70. Іваницька Л. В. Суспільно-політичні та науково-організаційні аспекти становлення і розвитку кібернетичної науки в Україні в другій половині ХХ – на початку ХХІ століття : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. іст. наук : спец. 07.00.01 «Історія України» / Л. В. Іваницька. – К., 2003. – 16 с.
71. Ісаєвич Я. Українське книговидання: витоки, розвиток, проблеми / Я. Ісаєвич. – Львів : Ін-т українозн. ім. І. Крип'якевича НАН України, 2002. – 520 с.

72. Иванов Б. И. Философские проблемы технoзнания / Б. И. Иванов. – СПб. : Политехника-сервис, 1997. – 160 с.
73. Иванов Б. И. Становление и развитие технических наук / Б. И. Иванов, В. В. Чешев. – Л. : Наука, 1977. – 264 с.
74. Кальник Є. Микола Хвильовий: Останній Романтик [Електронний ресурс] / Є. Кальник. – Режим доступу : [http:// kharkiv.dyvy.info/famous/416-hvylivoyi](http://kharkiv.dyvy.info/famous/416-hvylivoyi).
75. Кам'янська Ю. В. Імперативи людської життєдіяльності у техногенній цивілізації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук : спец. 09.00.03 «Соціальна філософія та філософія історії» / Ю. В. Кам'янська. – Львів, 2005. – 20 с.
76. Канарев В. Г. Философские проблемы науки и техники / В. Г. Канарев. – СПб. : Типогр. ВМА, 1998. – 66 с.
77. Кант И. Первое введение в Критику способности суждения / И. Кант ; [под общей ред. В. Ф. Асмуса. А. В. Гулыги, Т. И. Ойзермана] // Сочинения : в 6 т. – М. : Мысль, 1966. – Т. 5. – С. 99–159. – (Философское наследие).
78. Капланов М. Р. Философские и социальные аспекты проектирования техники / М. Р. Капланов // Вопросы философии. – 1978. – № 5. – С. 141–152.
79. Каныгин Ю. М. Информатизация и управление научно-техническим прогрессом / Ю. М. Каныгин, Г. И. Калитич. – К., 1988. – 68 с.
80. Кестлер А. Дух в машине / А. Кестлер // Вопросы философии. – 1993. – № 10. – С. 93–122.
81. Кирик Д. П. Проблеми пізнання в творах Ф. Прокоповича. Логіка [Електронний ресурс] / Д. П. Кирик, В. М. Нічик. – Режим доступу: <http://litopys.org.ua/procop/proc103.htm>.

82. Котенко В. П. История философии техники : возникновение – формирование – предмет / В. П. Котенко. – СПб. : Изд-во СПбЭТУ, 1997. – 180 с.
83. Котенко В. П. История философии техники : естествописание – практическая деятельность / В. П. Котенко. – СПб. : Изд-во СПбЭТУ, 1997. – 164 с.
84. Котенко В. П. История философии науки и техники / В. П. Котенко. – СПб. : Изд.-полигр. центр СПбГЭТУ, 1998. – 34 с.
85. Котенко В. П. Философия науки и техники в русской философской мысли / В. П. Котенко. – СПб. : Изд-во СПбГЭТУ, 1999. – 230 с.
86. Котенко В. П. Философские проблемы современной научной и технической реальности / В. П. Котенко. – СПб. : Изд-во СПбЭТУ, 1999. – 170 с.
87. Коцюбинський М. Intermezzo [Електронний ресурс] / М. Коцюбинський. – Режим доступу : www.ukrcenter.com/...Коцюбинський/.../Intermezzo.
88. Князев В. Технократизм як суспільне явище / В. Князев // Проблеми філософії. – 1992. – № 91. – С. 3–9.
89. Князев В. Человек и технология (социально-философский аспект) / В. Князев. – К. : Лыбидь, 1990. – 176 с.
90. Круглова Г. А. Римський клуб / Г. А. Круглова // Новейший философский словарь. – Минск, 2003. – С. 833–839.
91. Кузнецов В. Н. Западноевропейская философия : XVIII век / В. Н. Кузнецов, Б. В. Мееровский, Ф. Ф. Грязнов. – М. : Высш. шк., 1986. – 400 с.
92. Куліш П. Зазивний лист до української інтелігенції / П. Куліш // Твори : у 2 т. – К. : Наук. думка, 1998. – С. 400–412.

93. Лабузанов А. В. Трактат «Механические проблемы» псевдо-Аристотеля и античная механика : дис. ...кандидата физ.-мат. наук : спец. 07.00.10 / Александр Владимирович Лабузанов. – М., 2002. – 178 с.
94. Лазаревич А. А. Наука и технология как факторы глобализации / А. А. Лазаревич // Философия науки. – 2008. – № 2 (37). – С. 3–17.
95. Ламетри Ж. Человек – машина / Ж. Ламетри ; [пер. с фр. Э. А. Гроссман, В. Левицкий] // Сочинения. – 2-е изд. – М., 1983. – С. 169–240. – (Философское наследие).
96. Лейбниц Г. О природе тела и движущих сил / Г. Лейбниц ; [пер. с лат.] // Сочинения : в 4 т. – М., 1984. – Т. 3. – С. 219–227. – (Философское наследие).
97. Лейбниц Г. Переписка с Кларком / Г. Лейбниц ; [пер. с англ. и фр. В. И. Свидерский и Г. Кребер] // Сочинения : в 4 т. – М., 1982. – Т. 1. – С. 430–528. – (Философское наследие).
98. Лейбниц Г. История идеи универсальной характеристики / Г. Лейбниц ; [пер. с лат. Г. Г. Майоров] // Сочинения : в 4 т. – М., 1982. – Т. 3. – С. 412–418. – (Философское наследие).
99. Ленк Х. Ответственны ли ученые за безопасность технических систем? / Х. Ленк // Философские науки. – 2011. – № 8. – С. 28–38.
100. Ленк К. Размышления о современной технике / К. Ленк. – М. : Аспект Пресс, 1996. – 246 с.
101. Леонардо да Винчи. О себе и своей науке / Леонардо да Винчи ; [Репринт с изд. 1935 г.] // Избранные произведения : в 2 т. – Л. : Academia, 1935. – 492 с.
102. Леонардо да Винчи. Книга о живописи мастера Леонардо да Винчи живописца и скульптора Флорентийского / Леонардо да Винчи ; [пер. А. А. Губер]. – М. : ОГИЗ, 1934. – 384 с.

103. Лончина Б. І. Українська культура: короткий огляд / Б. І. Лончина. – Нью-Йорк : Шкільна Рада, 1983. – 62 с.
104. Лосев А. Ф. Античная литература : учебник [для высш. шк.] / А. Ф. Лосев, А. А. Тахо-Годи и др. – 5-е изд., дораб. – М. : ЧеРо, 1997. – 544 с.
105. Лук'янець В. С. Техніка / В. С. Лук'янець // Філософський енциклопедичний словник. – К. : Абрис, 2002. – С. 637–638.
106. Лук'янець В. С. Науковий світогляд на зламі століть / В. С. Лук'янець, О. М. Кравченко, Л. В. Озадовська, О. Я. Мороз. – К. : ПАРАПАН, 2006. – 288 с.
107. Мамфорд Л. Миф машины. Техника и развитие человечества / Л. Мамфорд ; [пер. с англ. Т. Азаркович, Б. Скуратов]. – М. : Логос, 2001. – 408 с.
108. Маркузе Г. Одновимірна людина. Дослідження ідеології розвинутого індустріального суспільства [Електронний ресурс] / Г. Маркузе. – Режим доступу : <http://vpered.wordpress.com/2010/09/16/marcuse-one-dimensional-man/>
109. Мартинов Р. С. Технократична свідомість: до з'ясування проблеми витоків і умов існування / Р. С. Мартинов // Мультиверсум : філософ. альм. – К. : Центр духовної культури, 2004. – № 41. – С. 204–213.
110. Мелешенко Ю. С. Техника и закономерности ее развития / Ю. С. Мелешенко. – Л. : Лениздат, 1970. – 246 с.
111. Мелешенко Ю. С. Человек, общество и техника / Ю. С. Мелешенко. – Л. : Лениздат, 1964. – 344 с.
112. Мельник В. П. Гуманістичні виміри науково-технічного прогресу / В. П. Мельник. – Львів : Вид-во НТШ, 2005. – 18 с.

113. Мельник В. П. Інтегративна природа технічної науки: філософсько-методологічний аналіз / В. П. Мельник // Джерела інтерпретації: ювілейний зб. на пошану Юрія Борєва. – Дрогобич: Коло, 2005. – С. 371–380.
114. Мельник В. П. Наука і техніка в культурі технологічної цивілізації / В. П. Мельник // Бюл. Захід. наук. центру. – Львів: Ліга – Прес, 2004. – С. 121–129.
115. Мельник В. П. Науково-технічні реалії в гуманістичному вимірі / В. П. Мельник // Вісник: соціогуманітарні проблеми людини. – 2005. – № 1. – С. 8–17.
116. Мельник В. П. Соціально-гуманітарні виміри технічного об'єкта / В. П. Мельник // Вісн. Львів. ун-ту. Сер.: філософські науки. – 2005. – Вип. 8. – С. 41–48.
117. Мельник В. П. Філософські проблеми технікознавства (гносеологічні та предметно-перетворювальні аспекти) / В. П. Мельник. – Львів: Світ, 1994. – 176 с.
118. Мельник В. П. Філософія технікознавства: єдність гносеологічного і предметно-перетворювального: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра філос. наук: спец. 09.00.01 «Онтологія, гносеологія, феноменологія» / В. П. Мельник. – К., 1995. – 42 с.
119. Мельник В. П. Філософія. Наука. Техніка: методолого-світоглядний аналіз: монографія / В. П. Мельник. – Львів: Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 592 с.
120. Миронов А. В. Наука, техника и технология: техноэтический аспект / А. В. Миронов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 7. Философия. – 2006. – № 1. – С. 26–41.

121. Мовчан В. С. Естетика [Електронний ресурс] / В. С. Мовчан. – Режим доступу : http://pidruchniki.ws/19570411/etika_ta.../estetika_aristotelya.
122. Моисеев Н. Н. Вернадский и современность / Н. Н. Моисеев // Вопросы философии. – 1994. – № 4. – С. 3–13.
123. Моисеев Н. Н. Коэволюция природы и общества. Пути ноосферогенеза [Електронний ресурс] / Н. Н. Моисеев. – Режим доступу : www.ecosoft.iatp.org.ua/Ecology_articies/koevol.htm.
124. Мозговий Л. І. Дослідження феномену техніки у ХХІ ст. / Л. І. Мозговий, О. Г. Алієва // Людина, культура, техніка в новому тисячолітті : матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 26–27 квіт. 2005 р.). – Х. : ХАІ, 2005. – С. 28–29.
125. Навроцька Н. А. Культура технічного мислення / Н. А. Навроцька // Людина, культура, техніка в новому тисячолітті : матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 26–27 квіт. 2005 р.). – Х. : ХАІ, 2005. – С. 32–33.
126. Назаров А. Г. В поисках ноосферной реальности [Електронний ресурс] / А. Г. Назаров. – Режим доступу : www.vernadskyru/Bull/Bull11/11-8.htm.
127. Нарский И. С. Западноевропейская философия XVII века : учебное пособие / И. С. Нарский. – М. : Высш. шк., 1974. – 380 с.
128. Негодаев И. А. Философия техники / И. А. Негодаев. – Р.н/Д. : Центр ДГТУ, 1997. – 536 с.
129. Нікітін Л. Інноваційний розвиток і технічний консерватизм / Л. Нікітін // Філософська думка. – 2007. – № 6. – С. 133–143.
130. Німчук В. В. Мовознавство на Україні в XIV–XVII ст./ В. В. Німчук. – К., 1985. – 224 с.

131. Онопрієнко М. В. Інформатизація в контексті філософсько-методологічного дослідження інформатики : автореф. дис. на здобуття наука. ступеня канд. філос. наук : спец 09.00.09 «Філософія науки» / М. В. Онопрієнко. – К., 2006. – 16 с.
132. Осіпов А. О. Знак і символ як операнти техноінженерного і духовного ставлення людини до світу / А. О. Осіпов // Людина, культура, техніка в новому тисячолітті : VI Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 26–27 квіт. 2005 р.). – Х. : ХАІ, 2005. – С. 35–36.
133. Ортега-и-Гассет Хосе. Размышления о технике / Хосе Ортега-и-Гассет // Вопросы философии. – 1993. – № 10. – С. 36–48.
134. Паскаль Б. Мысли / Б. Паскаль ; [пер. с фр. Ю. Гинзбурга]. – М. ; Х. : АСТ ; Фолио, 2001. – 590 с.
135. Паскаль Б. Жильберта Перье. Жизнь Блеза Паскаля / Б. Паскаль // Трактаты. Polemические сочинения. Письма / [пер. с фр. О. И. Хомы и С. Долгова]. – К. : Port-Royal, 1997. – С. 279–324. – (Собрание латинского Клуба. Украинское Паскалевское Общество).
136. Парис К. Техника и философия / К. Парис // Это человек: антология. – М. : Высш. шк., 1995 – С. 250–284.
137. Петриковская Е. С. Проблема «человек – техника» в контексте антропологического подхода / Е. С. Петриковская // Культура народов Причерноморья : науч. журн. – 2007. – № 106. – С. 92–96.
138. Петрушенко В. Л. Філософія науки і техніки // В. Л. Петрушенко. Філософія : навч. Посібник / В. Л. Петрушенко. – К. ; Львів, 2002, 2011. – Розд. 17. – С. 401–428.
139. Печенюк І. Запозичення і взаємовпливи у розвитку озброєння давньоруського війська [Електронний ресурс] / І. Печенюк. – Режим доступу : http://warhistory.ukrlife.org/2_03_10.htm.

140. Печчеи А. Человеческие качества / А. Печчеи; [пер. с англ. О. В. Захарова]. – М. : Прогресс, 1985. – Изд. 2. – 312 с.
141. Платон. Государство / Платон; [пер. з древнегреч.; под ред. А. Ф. Лосева и В. Ф. Асмуса] // Сочинения : в 3 т. – М., 1971. – Т. 3, ч. 1. – С. 89–454. – (Философское наследие).
142. Платон. Законы / Платон; [пер. з древнегреч. под ред. А.Ф.Лосева и В.Ф. Асмуса] // Сочинения: в 3 т. – М.; 1972. – Т.3. – Ч. 2. – С. 83–469. – (Философское наследие).
143. Платон. Диалоги / Платон ; [пер. з древнегреч.; Й. Котив, Ул. Головач, Д. Коваль, Т. Лукач, Ю. Мушак]. – К. : Основи, 1995. – 396 с.
144. Подолинський С. Ремесла і фабрики на Україні [Електронний ресурс] / С. Подолинський. – Режим доступу : <http://commons.com.ua/?p=10293>
145. Попов В. Технократичні орієнтації ХХ сторіччя / В. Попов // Філософська думка. – 2006. – № 2. – С. 35–50.
146. Радзіняк Т. І. Ціннісні параметри та методологічні засади гуманізації техніки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філос. наук : 09.00.09 «Філософія науки» / Т. І. Радзіняк. – Чернівці, 2010. – 20 с.
147. Ратніков В. С. Основи філософії науки і філософії техніки / В. С. Ратніков. – Вінниця : ВНТУ, 2012. – 292 с.
148. Рибалка В. Технічна реальність і універсальність техносфери / В. Г. Рибалка // Наук. записки Харків. ун-ту Повітряних Сил. Соціальна філософія, психологія. – Х. : ХУПС, 2008. – Вип. 2 (31). – С. 56–65.
149. Рибалка В. Г. Технічний ландшафт простору: філософсько-культурологічне бачення / М. В. Бейлін, В. Г. Рибалка // Наук. записки Харків. ун-ту Повітряних Сил. Соціальна філософія, психологія. – Х. : ХУПС, 2008. – Вип. 1 (32). – С. 31–55.

150. Рожанский И. Д. Древнегреческая наука / И. Д. Рожанский // Очерки истории естественнонаучных знаний в древности. – М. : Наука, 1982. – С. 197–275. – (Сер. «Библиотека Всемирной истории естествознания»).
151. Рожанский И. Д. Античная наука / И. Д. Рожанский. – М. : Наука, 1980. – 196 с. – (Сер. «История науки и техники Академия наук»).
152. Розин В. М. Философия техники и культурно-исторические реконструкции развития техники / В. М. Розин // Вопросы философии. – 1996. – № 3. – С. 19–29.
153. Рыжко В. А. Социальные, гносеологические и методологические проблемы технических наук // В. А. Рыжко, А. Н. Лой и др. ; [под ред. М. А. Парнюка]. – Киев : Наук. думка, 1978. – 348 с.
154. Самсонов А. На пути к ноосфере / А. Самсонов // Вопросы философии. – 2000. – № 7. – С. 53–62.
155. Семенюк Э. П. Информатика и современный мир : философские аспекты / Э. П. Семенюк. – Львов : Укр. акад. печати, 2009. – 284 с.
156. Семенюк Э. П. Информационный подход к познанию действительности / Э. П. Семенюк. – К. : Наук. думка, 1988. – 240 с.
157. Семенюк Е. П. Філософія сучасної науки і техніки / Е. П. Семенюк, В. П. Мельник. – Львів : Світ, 2006. – 152 с.
158. Сичивиця О. М. Моральна відповідальність вченого і суспільно-історичний процес / О. М. Сичивиця. – Львів, 2000. – 274 с.
159. Смолян Г. Л. Концепция взаимодействия человека и машины: истоки, развитие, значение / Г. Л. Смолян // Вопросы философии. – 1978. – № 4. – С. 115–129.
160. Смолян Г. Л. Социально-философские проблемы развития электронной вычислительной техники / Г. Л. Смолян // Вопросы философии. – 1984. – № 11. – С. 69–78.

161. Смотрицкий Е. Ю., Шубин В. И. Технократизм как инобытие культуры / Е. Ю. Смотрицкий, В. И. Шубин // Міжвуз. зб. Філософія, культура, життя. – Дніпропетровськ, 1998. – Вип. 1 : Системні технології. – С. 32–38.
162. Современная западная философия : словарь / сост. В. С. Малахова, В. П. Филатов. – М. : Политиздат, 1991. – 414 с.
163. Сретенский Н. П. Аналитическая механика (XIX в.) / Н. П. Сретенский // История механики с конца XVIII в. до середины XX в. – М. : Наука, 1972. – С. 7–17.
164. Сухомлин Р. Г. Філософський аналіз психологічних наслідків інформатизації і комп'ютеризації / Р. Г. Сухомлин // Зб. наук. пр. – К. : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк». – 2008. – № 2 (8). – С. 103–106.
165. Сухоставская Г. И. Философские вопросы развития и научно-технический прогресс / Г. И. Сухоставская. – М., 1988. – 176 с.
166. Сухотеріна Л. І. Технічні науки в Україні у 20–30-ті роки ХХ ст.: основні напрямки розвитку / Л. С. Сухотеріна // Людина, культура, техніка в новому тисячолітті : матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, ХАІ, 26–27 квітня 2005 р.). – Х. : ХАІ, 2005. – С. 54–55.
167. Сухина И. Г. Антропология техники: постановка проблемы [Электронный ресурс] / И. Г. Сухина // Режим доступа : www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Niz/2006_7/suxina.htm.
168. Тавризян Г. М. Техника, культура, человек: критический анализ концепций технического прогресса в буржуазной философии XX века / Г. М. Тавризян ; [отв. ред. Ю. Н. Семенов]. – М. : Наука, 1986. – 200 с.
169. Тарасенко Н. Природа, технология, культура: философско-мирозренческий анализ / Н. Тарасенко. – К. : Наук. думка, 1985. – 256 с.
170. Тейяр де Шарден П. Феномен человека / П. Тейяр де Шарден. – М. : Наука, 1987. – 240 с.

171. Турчина Л. В. Роль України в теорії азіатського ренесансу М. Хвильового / Л. В. Турчина // Наук. пр. іст. ф-ту Запор. держ. ун-ту. – Запоріжжя : ЗНУ, 2006. – Вип XX. – С. 226–230.
172. Уколов А. И. Инженерная деятельность как социальный институт [Электронный ресурс] / А. И. Уколов. – Режим доступа : www.nbuuv.gov.ua/portal/VMSU/sociology|20091/index.htm.
173. Філософія науки і техніки: методичні вказівки для магістрів всіх спеціальностей / уклад. : В. Л. Петрушенко, Б. Т. Домбровський, Г. В. Сігунов, Ю. Г. Шадських, О. Ю. Чурсінова. – Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2006. – 28 с.
174. Фигуровская В. М. Формирование общей теории техники / В. М. Фигуровская // Вопросы философии. – 1981. – № 8. – С. 130–138.
175. Философия техники в ФРГ : пер. с нем. и англ. / составл. и предисл. Ц. Г. Арзаканяна и В. Г. Горохова. – М. : Прогресс, 1989. – 528 с.
176. Фихте И. Г. Замкнутое торговое государство [Электронный ресурс] / И. Г. Фихте. – Режим доступа : www.economics.kiev.ua/index.php?id=625&view=article.
177. Франко І. Темне царство / І. Франко // Вибрані твори. – Львів : Каменярь, 1977. – С. 192–215.
178. Фролов И. Т. Актуальные философские и социальные проблемы науки и техники / И. Т. Фролов // Вопросы философии. – 1983. – № 6. – С. 16–26.
179. Хабермас Ю. Техника и наука как «идеология» / Юрген Хабермас ; [пер. с нем. М. Л. Харькова]. – М. : Праксис, 2007. – 208 с.
180. Хайдеггер М. Вопрос о технике / М. Хайдеггер // Новая технократическая волна на Западе / [пер. с нем. В. В. Бибихина]. – М. : Прогресс, 1986. – С. 45–66.

181. Хвильовий М. Санаторійна зона: Повісті, оповідання, роман / М. Хвильовий ; [передм., прим. М. Г. Жулинського]. – Х. : Фоліо, 2010. – 506 с. – (Укр. л-ра. Колекція).
182. Хвильовий М. Україна чи Малоросія / М. Хвильовий // Твори : у 2 т. – К., 1990. – Т. 2. – С. 576–622.
183. Цимбал Т. «Сонячна машина» В. Винниченка в контексті еволюції [Електронний ресурс] / Т. Цимбал. – Режим доступу : www.ktf.franko.lviv.ua/~vivat/book2.html.
184. Чекаль Л. Проблеми філософії та методології техніки / Л. Чекаль // Актуальні проблеми духовності. – 2002. – № 4. – С. 125–135.
185. Черняков А. А. Развитие понятия «техника» (историко-философский и методологический анализ) / А. А. Черняков. – Новосибирск : Изд-во СГУПС, 2005. – 306 с.
186. Чешев В. М. Техническое знание как объект методологического анализа / В. М. Чешев ; [под ред. А. К. Сухотина]. – Томск : Изд-во Томс. ун-та, 1981. – 194 с.
187. Чешев В. В. Особенности развития технических наук / В. В. Чешев // Вопросы философии. – 1981. – № 8. – С. 120–129.
188. Чешев В. В. Специфика технического знания / В. В. Чешев // Вопросы философии. – 1979. – № 4. – С. 59–64.
189. Чурсінова О. Ю. Вплив технічної діяльності на суспільство і природу / О. Ю. Чурсінова // Людина і світ: способи та аспекти взаємовпливів: Тези Всеукраїнської конференції «XXIV Читання, присвячені пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи К.Твардовського»; [10-11 лют. 2012 р.]– Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2012. – С. 229–230.
190. Чурсінова О. Ю. Впливи техніки на людину і суспільство: філософський аналіз / О. Ю. Чурсінова // Вісник Національного

університету «Львівська політехніка». №.723. Філософські науки. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2012. – С. 104–109.

191. Чурсінова О. Ю. Екологічна проблематика в контексті сучасної української філософії техніки / О. Ю. Чурсінова // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». № 661. Філософські науки. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2010. – С. 114–119.
192. Чурсінова О. Ю. Етичні аспекти техніки в інформаційному суспільстві / О. Ю. Чурсінова // Філософія і наука за умов формування інформаційного суспільства: морально-етичні та світоглядні проблеми: Тези Всеукраїнської конференції «XXII Читання, присвячені пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи К.Твардовського»; [10-11 лют. 2010 р.]. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2010. – С. 100–101.
193. Чурсінова О. Ю. Ж.- П. Сартр про значення інструментальної діяльності в історії / О. Ю. Чурсінова // До 100-річчя з дня народження Ж.- П. Сартра: матеріали Круглого столу; [30 верес. 2005 р.]: тези доп. – Філософські пошуки. Пізнання: епістемологічний, онтологічний та соціальний виміри. Вип. XIX. – Львів ; Одеса : Cogito – Центр Європи, 2005. – С. 411–412.
194. Чурсінова О. Ю. Наука і техніка у структурі та динаміці ноосфери за В.І. Вернадським: методологічні аспекти / О. Ю. Чурсінова // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». № 578. Філософські науки. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2007. – С. 51–57.
195. Чурсінова О. Ю. Осмислення феномену техніки в античному мисленні / О. Ю. Чурсінова // Філософські пошуки. Феномен наукової школи в історії культури: форми та способи передавання знань і традицій. Вип. XVI – Львів ; Одеса : Cogito – Центр Європи, 2004. – С. 176–185.

196. Чурсінова О. Ю. Погляди М. Хайдеггера на техніку / О. Ю. Чурсінова // Філософські пошуки. Філософія. Історія. Культура. Вип..XXXI.– Львів ; Одеса : Cogito – Центр Європи, 2009. – С. 386–387.
197. Чурсінова О. Ю. Проблематика сучасної української філософії техніки: гносеологічні аспекти / О. Ю. Чурсінова // Інтелект, Особистість. Цивілізація: темат. зб. наук. пр. із соц.-філос. пробл.– Донецьк : ДонНУЕТ, 2011. – Вип. 9. – С. 506– 512.
198. Чурсінова О. Ю. Роздуми Івана Франка про технічний прогрес: «за» і «проти» / О. Ю. Чурсінова // Філософія і життя: форми і шляхи взаємовпливів. Філософські пошуки. Вип. XXI. Філософія. Історія. Культура. – Львів ; Одеса : Cogito – Центр Європи, 2009. – С. 323–326.
199. Чурсінова О. Ю. П. Юркевич про механістичний редукціонізм у розумінні людської особистості / О. Ю. Чурсінова // Особистісні цінності і переконання філософа та історико-філософський процес: Тези Всеукраїнської конференції «XXI Читання, присвячені пам'яті засновника Львівсько-Варшавської філософської школи К.Твардовського; [11-12 лют. 2009 р.]. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2009. – С. 91–92.
200. Чурсінова О. Ю. Тейяр де Шарден про науку і техніку як динамічний фактор розвитку ноосфери / О. Ю. Чурсінова // На шляху до синтезу філософії, релігії і науки: тези наук.-практ. конф.; [16-17 берез. 2007 р.]. – Львів, 2007. – С. 113–114.
201. Чурсінова О. Ю. Трактатування позитивізму в творах Ф.М. Достоєвського // До 185-ї річниці з дня народження Ф.М. Достоєвського О. Ю. Чурсінова // Тези Міжуніверситетського Круглого столу, присвяченого 185-й річниці з дня народження Ф.М. Достоєвського; [30 верес. 2006 р.]. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». № 578. Філософські науки. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2007. – С. 107.

202. Чурсінова О. Ю. Феномен техніки і перспективи її розвитку у філософському дискурсі ХХ ст. / О. Ю. Чурсінова // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». № 636. Філософські науки. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2009. – С. 135–138.
203. Чурсінова О. Ю. Філософське осмислення основних тенденцій європейського розвитку науки і техніки у творчості українських мислителів / О. Ю. Чурсінова // Вісник Товариства російської філософії при Українському філософському фонді. – Полтава : АСП, 2007. – Вип.7. – С. 552–561.
204. Чурсінова О. Ю. Формування основних засад європейської техніки в творах мислителів Нового часу / О. Ю. Чурсінова // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». № 525. Філософські науки. – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2005. – С.42–47.
205. Чурсінова О. Ю. Особенности интерпретации процессов информатизации и кибернетизации в дискурсе современной философии / О. Ю. Чурсінова // Вестник Орловского государственного университета. Серия: Новые гуманитарные исследования. № 1 (30). – Орел : ООО «Издательский Дом «Алеф-Пресс», 2013. – С. 315 – 318.
206. Шадевальд В. Понятие «природа» и «техника» у греков : [пер. с нем. и англ.] / В. Шадевальд ;. – М. : Прогресс, 1989. – 528 с.
207. Шаповалов Е. А. Курс лекций по философии техники : учебное пособие / Е. А. Шаповалов. – СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1998. – 58 с.
208. Шаповалов Е. А. Русские вопросы философии техники (философско-социологические очерки) / Е. А. Шаповалов. – СПб. : НИИ химии, СПбГУ, 1999. – 112 с.
209. Шаповалов В. Ф. Философия науки и техники / В. Ф. Шаповалов. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 320 с.

210. Шевченко Т. Журнал / Т. Шевченко // Твори : у 3 т. – К. : Держ. вид-во худ. л-ри УРСР, 1963. – Т. 3. – С. 11–98.
211. Шпенглер О. Закат Европы [Электронный ресурс] / О. Шпенглер. – Режим доступа : <http://lib.rus.ec/b/141740>.
212. Шпенглер О. Человек и техника / О. Шпенглер // Культурология. XX век: антология. – М., 1995. – С. 454–492.
213. Шпенглер О. Человек и техника. [Электронный ресурс] / О. Шпенглер. – Режим доступа : http://philosophy.spbu.ru/userfiles/kathedras/scitech/phil_tech.../shpengler.doc.
214. Шубин В. И. Гуманистическая концепция техники и технического прогресса в трудах В. И. Вернадского / В. И. Шубин, Е. Ю. Смотрицкий // Философские проблемы современного естествознания. – К. : Изд-во при КГУ, 1989. – Вып. 71. – С. 13–18.
215. Шухардин С. В. Опыт определения термина «техника» / С. В. Шухардин // Вопросы истории естествознания и техники. – 1959. – Вып. 8. – С. 144–149.
216. Щуров В. А. Новый технократизм: феномен техники в контексте духовного производства : монография / В. А. Щуров. – Новгород : Изд-во ИНГУ, 1995. – 115 с.
217. Эвола Ю. «Рабочий» в творчестве Эрнста Юнгера / Ю. Эвола ; [пер. с итал. В. В. Ванюшкиной]. – СПб. : Наука, 2005. – 192 с.
218. Энгельмейер П. К. Философия техники / П. К. Энгельмейер. – СПб. ; М. : Тип. тов-ва А. А. Левенсонъ, 1913. – Вып. 4 : Техницизм. – 147 с.
219. Энгельмейер П. К. Философия техники / П. К. Энгельмейер. – СПб. ; М. : Тип. тов-ва А. А. Левенсонъ, 1912. – Вып. 2 : Современная философия. – 160 с.

220. Эпштейн М. Техника – религия – гуманистика: два размышления о духовном смысле научно-технического прогресса / М. Эпштейн // Вопросы философии. – 2009. – № 12. – С. 19–29.
221. Юнгер Ф. Г. Совершенство техники. Машина и собственность / Ф. Г. Юнгер ; [пер. с нем. И. П. Стебловой]. – СПб., 2002. – 560 с.
222. Юркевич П. Д. Идея // П. Д. Юркевич // Вибране. – К. : Абрис, 1993. – С. 3–72.
223. Юркевич П. Д. Серце і його значення в духовному житті людини, згідно вчення слова Божого // П. Д. Юркевич. Вибране / П. Д. Юркевич. – К. : Абрис, 1993. – С. 73–115.
224. Яних П. Человек и автомат: размышления о заменимости человека техническим устройством/ П. Яних // Вопросы философии. – 1996. – № 3. – С. 29–34.
225. Ясперс К. Духовная ситуация времени / К. Ясперс // Смысл и назначение истории. – 2-е изд. – М. : Республика, 1994. – С. 287–418.
226. Ясперс К. Смысл и назначение истории : [пер. с нем.] / Карл Ясперс . – М. : Политиздат, 1991. – С. 28–286.
227. Dessauer F. Philosophie der Technik. Das Problem der Realisierung / F. Dessauer. – Cohen in Bonn, 1927. – 180 s.
228. Dessauer F. Philosophie der Technik / F. Dessauer. – Frankfurt am Main : Knecht, 1956. – 471 s.
229. Gehlen A. Die Seele im technischen Zeitalter / A. Gehlen. – Hamburg, 1957. – 248 s.
230. Mitcham C. Types of Technology / C. Mitcham // Research in Philosophy and Technology.– Greenwich (Conn). – 1978. – Vol. 1. – P. 229–294.
231. Spengler O. Man and Technics / O. Spengler. – N. Y., 1932. – 104 p.