

УДК 101.1:316.3-05:62

І. А. Муратова
кандидат філософських наук, доцент,
докторант кафедри філософії
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ТЕХНОЛОГІЯ ЯК ПРЕДМЕТ СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Для сучасної цивілізації загалом і для України зокрема надзвичайно актуальною є стратегія інноваційного і технологічного розвитку, якій відповідає курс на реструктуризацію економіки на основі знань та наукомістких технологій. І ця актуальність багатократно посилюється в умовах соціальної нестабільності, кризових явищ і процесів, військових конфліктів, непередбачуваності суспільних змін. Ці негативні зсуви, у свою чергу, значно посилюються, поглиблюються і загострюються за умов інтенсифікації і прискорення соціальних трансформацій під дією hi-tech. Ці обставини вимагають продуманої і науково обґрунтованої стратегії узгодження людського і технологічного розвитку, а значить, і відповідних досліджень і розробок методами соціальної філософії. У загальному вигляді проблема полягає у тому, що сучасне суспільство повністю залежить від науки і технологій, але їх прогрес і соціальні наслідки є недостатньо керованими і планомірними. Отже, одна з найважливіших дослідницьких проблем – розробка науково-теоретичних основ управління інноваціями і технологіями для свідомого гуманістичного спрямування науково-технічного прогресу задля здобуття свободи людського розвитку і подолання тотальної науково-технологічної зумовленості.

Пошуки шляхів сталого розвитку суспільства і національної економіки будуть результативними, якщо спиратимуться на наукове дослідження технології на соціально-філософському теоретичному рівні. Адже економіка знань або інноваційна економіка не здатна виникати сама по собі з наукових досягнень чи технічних новинок. Реорганізація усталених форм виробництва на основі продукування, розповсюдження і застосування наукових знань і сучасних технологій є справою людей, яка вимагає суспільних відносин і соціальних суб'єктів відповідної якості. Отже, соціально-філософське осмислення технології в суспільно-історичному і гуманістичному ключі є передумовою науково обґрунтованого управління науково-технічним прогресом як в інтересах усього суспільства, так і з метою розвитку нової форми багатства – творчої індивідуальності та людяної особистості у кожного і всіх.

У колективній роботі зарубіжних авторів – Pieter E. Vermaas, Peter Kroes, Anthonie W.M. Meijers та ін. [1] – досліджується технологічний поворот від емпіричної до аксіологічної позиції у філософії науки і техніки. Технологія трактується ними як практичне мистецтво, а ключові авторські ідеї оформлені у вигляді маніфесту майбутнього філософії, що вирішує питання про відношення науки до технології: що превалює – різниця чи ідентичність? У центрі уваги дослідників знаходиться розроблення конструктивної філософії техніки і технології у сфері відповідальних інновацій, врахування інформації про практичні перспективи і можливі ризики. Автори висвітлюють соціально-політичні аспекти технологічного прогресу і філософські проблеми технологічного застосування науки на благо людства, пропонують когерентний погляд на співвідношення між соціальним визнанням і моральною прийнятністю технології. У роботі представлена методологія інноваційних інженерних проектів, розглянуто значення і цінність місто, месо, тасго і мета рівнів в інженерії, поняття функції у критичній теорії технології, підходи у застосуванні соціології знань для утворення належної технологічної функції. Проте поза увагою авторського колективу опинилися історичні аспекти дослідження технології, а методологічна роль соціальної філософії у вирішенні

поставлених у праці завдань лишилася недооціненою, що враховувалось у цій статті.

У досить цікавій роботі П. Джонса [2] розбирається теорія засобів зв'язку Р. Вільямса та його відмова від про-то-постмодерністського авангардизму М. Маклуена, який перейшов від моральної і культурної критики технологічно-утилітаристської цивілізації до вивчення впливу електронних засобів масової комунікації на сучасне суспільство. Автор доводить, що суть їх розбіжності та полеміка досі зберігають своє значення в контексті питання про концептуальний зв'язок категорій “medium” і “technology”. Соціологічна альтернатива Вільямса включає нормативну соціологічну типізацію засобів комунікації, побудовану на критиці ідей Маклуена, що П. Джонс високо оцінює. На його думку, у сучасних дискусіях про “new medium” часто не розрізняють технічні винаходи (оцифровка даних і способи її передачі), соціально впроваджені технології (інтернет), а також супутні культурні форми (електронна пошта, сайти, системи інтерактивності т. д.). Дослідження Джонса є суто соціологічним і не сягає теоретичного рівня соціальної філософії.

Принципи саме соціально-філософського вивчення технології закладені в працях таких авторів, як В. Князев [3] і В. Розін [4-5]. Але переважають питання теорії та методології дослідження зв'язку людина–технологія–соціальність, багато уваги приділяється філософії техніки. У ґрунтовній роботі В. Онопрієнка і М. Онопрієнка [6] розглянуто соціокультурний вимір новітніх мегатехнологій. З огляду на це стаття присвячується виділенню тих елементів і особливостей технології, які проявляються, коли вона стає предметом соціально-філософського дослідження.

Визнання технології як рушія цивілізаційних зсувів, і разом з тим як провідного чинника своєрідного драйвера, не лише виникнення першорядних науково-технічних, інноваційних, фінансово-економічних, соціальних проблем, їх загострення, але також і вирішення, висуває перед науковцями завдання дослідити її методами соціальної філософії на граничному теоретичному рівні. А саме: розробити загальне поняття і концепцію технології, розкрити її суспільну сутність, прослідкувати соціальні детермінанти та історичні фази розвитку від початкового знання до наукової форми, закономірності прогресування і рушії, особливості сучасної стадії технологічного розвитку. Осмислення технології як предмета соціально-філософського дослідження є метою статті.

Виклад основного матеріалу дослідження доцільно розпочати з результатів вивчення перших спроб осмислення технології, які свідчать, що на ранніх стадіях вона розглядалася як ремесло, мистецтво, майстерність, уміння в діапазоні від людського до божественного, космологічного техне. Поняття «ремесло» не мало якоїсь конотації на пониження у давньогрецькій культурі: мистецтво і ремесло не розрізняли, художник чи митець були ремісниками, а їх заняття не вважалося чимось величнішим і вищим за ремісницьку справу [7]. На думку М. Гайдегера, технологія від самого початку містила у своєму складі знання, тому він пов'язує термін «techne» з давньогрецьким поняттям “episteme” [8, с. 221]. Лосев також вважає, що давній грек не лише мистецтва не відрізняв від ремесла, але і науку не відділяв від нього, тож «техне» в античній культурі – це єдність ремесла, мистецтва і науки [7]. При цьому наука у цей період загалом трактується практично, а не як чи-

ста умоглядна абстракція. Проте деякими авторами фіксується розщеплення, розходження теоретичного знання і практичного ремесла у ті часи. На їхню думку, в античному мисленні вже має місце чітке розрізнення епістемі, що обґрунтовує науку, і техне – практичного знання, яке необхідне для виконання окремої справи і пов'язане з нею. Технічна діяльність, як вважають ці дослідники, не мала ніякого теоретичного фундаменту, антична техніка вимагала лише рутини, вправності, навички; технічний досвід передавався безпосередньо від батька до сина, від матері до дочки, від майстра до учня. Отже, у цьому проглядається цікава проблема. Технологія має у своєму складі «логію», тобто вона не поза знанням існує і постає. І питання полягає у тому, яке знання входить до змісту технології: теоретичне чи емпіричне, наукове чи ні?

Якщо звернутися до XVIII – XIX ст. і перебігу процесу промислової революції, що супроводжувалася цілою низкою наукових революцій, дана проблема окреслюється рельєфніше. Німецький дослідник і науковець Й. Бекман, який вперше використав у науковій і технічній літературі термін «технологія» (в 1772 р.) і одним із перших почав викладати таку навчальну дисципліну, вважав, що це «наука про ремесло» або «знання ремесла». Можливо, що нині це назвали б «технознанням» або «інженерним знанням». У будь-якому разі саме знання він висував на перший план у складі технології, пов'язуючи його не лише з теоретичними, але й практичними навичками і уміннями в різних ремеслах. Знання ж він розглядав в історичній послідовності його виникнення, розвитку і застосування. Тому до технології, за Бекманом, належить знання про історію наукових відкриттів та винаходів, а також сучасний стан справ у провідних напрямках ремесел і наук, методи їх організації і засоби виробництва. Не оминав Бекман і дані про мистецтво та технічні засоби художньої діяльності. Варто підкреслити, що саме принцип історизму привів Й. Бекмана до розроблення технології як нової галузі наукових досліджень і викладання. У його роботі постали в узагальненні та єдності витоки, історія, сучасний йому стан, методи використання різних машин, інструментів, приладдя та інших пристроїв, що застосовуються в ремеслі, фабрично-заводському виробництві, різних галузях суспільного і домашнього господарства. Усе це він відносив до технології. Він створив своєрідний науковий путівник по історії знань про ремесла, мануфактури, заводи і фабрики. Мету своїх досліджень він бачив у тому, щоб надихнути інших вчених на подальший розвиток науки. Такий результат дає змогу назвати Й. Бекмана засновником наукової технології.

Масштабність і проникливість бекманівського погляду на технологію можна оцінити, якщо порівняти його з тим вузьким значенням, яке вкладають у цей термін фахівці інженерного профілю, а саме: послідовність етапів виготовлення виробу / продукту або досягнення результату (технологія виробництва, вирощування, навчання); методи обробки і переробки сировини і матеріалів, способи перетворення енергії, інформації тощо; «знання про техніку», виражені в інструкціях, кресленнях, схемах, інженерних проектах, дослідно-конструкторських розробках, правилах експлуатації механізмів тощо. Зазвичай технологію характеризують звужуваними, обмежувальними предикатами: промислова, фабрично-заводська, інформаційна, рекламна, поліграфічна, соціальна, політична, педагогічна тощо. Як зазначає В. Князев, у вузькому значенні технологію розуміють як сукупність «штучних засобів» доцільної діяльності людини, в широкому – технологічні процеси загалом [3, с. 12]. Але інтенсифікація історичної скороминущості особливих технологічних схем, спеціалізованих операцій і прийомів, структур виробництва, що колись претендували на стабільність і незмінність, прискорення пов'язаної з цим мінливості методів управління і організації суспільного життя загалом, а також зростання швидкості уніфікації, якої вимагає застосування сучасних інформаційно-комунікаційних засобів, призвели до того,

що є як історична потреба / завдання, так і можливість теоретичного і практичного виявлення технічного взагалі як головної вісі будь-якої людської діяльності – чи то піде мова про її зростаючу спеціалізацію та професіоналізацію, чи про оптимальність чи ефективність у справах економіки, політики, ідеології, наукових досліджень тощо.

Тенденцію зростання технологізації сучасного суспільного та індивідуального життя можливо адекватно осмислити лише за умови наявності певних теоретичних засобів розуміння, до яких належить філософське поняття протилежності технічного і технологічного, що співвідноситься з поняттям творення, творчого. Сутність технічного (техносфери) становить диспаратність техніки і технології – єдність результату і процесу. Технологія здійснюється в упредметненій (форма спокою) і процесуальній формах, що проявляється в об'єктивно-предметному способі організації суб'єктивної людської діяльності, у взаємопроникненні застиглої, уречевленої – «мертвої», – і «живої» праці, матеріального та ідеального, практичного і теоретичного, засобу і способу, виконавського і управлінського. Отже, важливими є онтологічний, гносеологічний, історичний, управлінський аспекти осмислення технології.

Так, в онтологічному аспекті технічне взагалі розкривається як засіб людської матеріальної діяльності: знаряддя, сировина, матеріали і умови виробництва, промисловий процес, технічна реальність в цілому (техносфера). Історичний аспект виражає поставання технології через послідовність ступенів виробництва: ремесла, мануфактури, машинної промисловості, автоматизованих систем та інформаційних мереж тощо. Гносеологічний напрям розглядає технологію в когнітивному аспекті: як технічне знання, технонауку, тобто як знання про техніку в різноманітних формах буття і застосування. Управлінський аспект полягає у тому, що технологія трактується як єдність цілепокладання і цілереалізації, тобто не лише як цілеспрямоване застосування техніки і технічного знання в інженерній діяльності та в різних сферах суспільного виробництва, але і як виявлення і застосування наукового знання про методи і засоби суспільної діяльності з метою вирішення теоретичних і практичних задач у життєдіяльності соціуму. Останній підхід широко представлений концепціями «постіндустріального», «інформаційного», «техноетронного» суспільства, «К-суспільства» (Knowledge society) у філософії техніки.

З огляду на це такі дослідники, як В. Князев і В. Шевченко, вважають, що технологію цілком правомірно розуміти узагальнено – як цілеспрямоване системне застосування будь-яких видів організованого наукового знання для досягнення найрізноманітніших практичних цілей. Тоді можна говорити не лише про технологію виробництва, але й про технологію діяльності установи, технологію управління окремими сторонами суспільного життя чи усього суспільства загалом [3, с. 14–15]. Технологія тут висвітлюється як теоретично обґрунтована «тактика» реалізації / досягнення за допомогою наукового та інших видів знання (зокрема методологічного чи інженерного) тих чи інших практичних цілей діяльності, що визначаються загальною стратегією тої чи іншої суспільної сфери чи галузі. При цьому саме застосування знань стає особливою формою розподілу праці, що вимагає спеціальної підготовки від тих, хто її виконує, оволодіння ними технологічним знанням. Отже, в умовах інтенсифікації НТП наука перетворюється не лише на продуктивну силу, що формує виробничий базис, але й на орган суспільного управління, що значно змінює уявлення про технологію, її форми, і спрямовує теоретичне осмислення сутності технології в соціально-філософське річище. При цьому суб'єктивні аспекти технології осмислюються у дослідженнях діяльного способу буття суспільства, культури і особистості, здійснення творчості та гуманізму. Подолання дуалізму суб'єктивного і об'єктивного аспектів у дослідженні технології можливе на шляху розкриття її гуманістичного потенціалу, що потребує наукової інтеграції соціально-філософського, логі-

ко-історичного, культурологічного векторів дослідження. У разі подолання такого дуалізму технологія у своєму існуванні і функціонуванні розкривається як буття людини, що сама створює / творить своє соціально-історичне буття, вступаючи у суспільні відносини і взаємодії.

Технологічне освоєння природної енергії та природних сил, речовин і взаємодій в їх причинності та закономірності здійснюється як перетворення форм природного буття на певний спосіб буття людства, в культуру як людське буття, як перехід «буття в собі» природи в її олюднене, «для себе буття». Ця діалектика є принциповим моментом осмислення технології і потребує філософської рефлексії цього феномена. Технологія при цьому розкривається у її суб'єктивній зумовленості людським буттям, цілями, потребами, ідеалами людини, тобто як така форма соціально-історичної реальності, де відбувається об'єктивізація суб'єктивного і суб'єктивізація об'єктивного, саморозкриття об'єктивної реальності через суб'єктивну форму освоєння і представлення її людиною. Таким чином долається удавана, уявна віддаленість технології від індивідуального чи суспільного буття людини. Буття технології, як і буття людини, трактується абстрактно, якщо розглядається поза соціально-історичним творенням людиною свого суспільного існування.

Інформатизація соціальних процесів і суспільні зрушення, що детерміновані цим, з новою силою, порівняно з періодами другої світової та холодної війн, загострюють протистояння технофілів і технофобів, чим поглиблюється полярність соціально-філософських оцінок ролі технології у визначенні історичної перспективи. Так, критика технологічних інновацій базується на тому, що часом «розумні» технології є не лише руйнівними, але ще й наділені войовничим консерватизмом, перешкоджають соціальним змінам, на словах – революційні, на практиці – реакційні. Технокритики розвінчують ідеологію солюціонізму, згідно з якою досить придумати технологічне рішення – і будь-яка проблема буде усунена, що лише посилює численні політичні та соціальні хвороби. Солюціонізм рішення будь-яких проблем розглядає виключно в світлі простого використання знайденої для цього технології. Треба визнати, що і ворожість, і захоплення у ставленні до технології та її соціальних наслідків виникають цілком закономірно, тому з'ясування суперечностей технологічного і соціального прогресу задля їх узгодження і прокладення шляхів відповідального і гуманістичного інноваційного розвитку визначає потребу подальших досліджень технології саме як предмету соціально-філософського дослідження.

Отже, в сучасних умовах цивілізаційного поступу треба визнати недостатність і обмеженість вузько-спеціалізованого та прагматично-утилітарного розгляду технології через призму сфер матеріального виробництва, промисловості, тощо, тобто взагалі лише з точки зору корисності – як множини засобів, необхідних для продукування умов людського існування і задоволення потреб, без зв'язку з саморозвитком людини, з її сутнісним творчим самоздійсненням.

Подальший науковий пошук на теоретичному і методологічному рівні соціальної філософії відкриває велику перспективу для узагальнення історії технології як поставання форм соціальної реальності та буття творчих сил людини, об'єктивних способів її саморозвитку, що виконують роль суспільних продуктивних / виробничих органів і функціонують як створена людиною безпосередня матеріальна основа її життєдіяльності.

Література

1. Philosophy of Technology after the Empirical Turn / Editors: Maarten Franssen, Pieter E. Vermaas, Peter Kroes, Anthonie W.M. Meijers. – Springer International Publishing Switzerland, 2016. – 324 p.
2. P. Jones. The Technology is not the Cultural Form?: Raymond Williams's Sociological Critique of Marshall McLuhan // Canadian Journal of Communication – Vol 23. –

№ 4. – 1998 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cjc-online.ca/index.php/journal/article/view/1058/964>.

3. Князев В.Н. Человек и технология (социально-философский аспект) [Текст]: [монография] / В.Н. Князев. – К.: Лыбидь, 1990. – 175 с.

4. Розин В.М. Понятие и современные концепции техники [Текст]: [монография] / В.М. Розин. – М.: ИФ РАН, 2006. – 255 с.

5. Розин В.М. Техника и технология. От каменных орудий до Интернета и роботов [Текст]: [монография] / В.М. Розин. – Йошкар-Ола, ПГТУ, 2016. – 280 с.

6. Онопрієнко В.І. Історія, філософія, соціологія науки і технологій [Текст]: навч. посіб. для магістрантів та аспірантів / В.І. Онопрієнко, М.В. Онопрієнко; НАУ, НАН України, Центр гуманітар. освіти, Фізико-техн. навч.-наук. центр. – К.: ДІІ Інформ.-аналіт. агентство, 2014. – 447 с.

7. Лосев А.Ф. Двенадцать тезисов об античной культуре // Студенческий меридиан. – 1983. – № 9–10 [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://psylib.org.ua/books/_losew02.htm.

8. Хайдеггер, М. Время и бытие: Статьи и выступления [Текст] / М. Хайдеггер. Пер. с немецкого. – М.: Республика, 1993. – 447 с.

Анотація

Муратова І. А. Технологія як предмет соціально-філософського дослідження. – Стаття.

Коли технологія стає предметом соціальної філософії, тоді вузькоспеціалізований, прагматично-утилітарний розгляд технології з точки зору виробництва, корисності, використання засобів створення умов для існування людини може бути подоланий. Суть техносфери полягає у відмінності техніки і технології (результату і процесу) і їх єдності. Теорія і методи соціальної філософії відкривають великі перспективи для узагальнення історії становлення технологій як форм соціальної реальності та творчих сил людини, об'єктивних шляхів до людського саморозвитку. Елементами технології є не тільки інструменти, пристрої і засоби виробництва, але також знання про те, як їх застосовувати, наука і методи впровадження наукових теорій на практиці. У найзагальнішому сенсі технологія – науково обгрунтований принцип логічно послідовної побудови людської діяльності в усіх її формах; усвідомлений спосіб організації процесу досягнення мети і її втілення в реальності. Таким чином, людські цілі, потреби, здібності, ідеали представлені в технології і виражають її суб'єктивну зумовленість.

Ключові слова: техніка, технологія, знання, наука, теорія, практика, суспільство.

Аннотация

Муратова И. А. Технология как предмет социально-философского исследования. – Статья.

Когда технология становится предметом социальной философии, тогда узкоспециализированное, прагматически-утилитарное рассмотрение технологии с точки зрения производства, полезности, использования средств для создания условий для существования человека может быть преодолено. Суть техносферы состоит в различии техники и технологии (результата и процесса) и их единстве. Теория и методы социальной философии открывают большие перспективы для обобщения истории становления технологий как форм социальной реальности и творческих сил человека, объективных путей к саморазвитию человека. Элементами технологии являются не только инструменты, устройства и средства производства, но также знания о том, как применять их, наука и методы внедрения научных теорий на практике. В самом общем смысле технология – научно обоснованный принцип логически последовательного построения человеческой деятельности во всех ее формах; осознанный способ организации процесса достижения цели и ее воплощения в реальности. Таким образом, человеческие цели, потребности, способности, идеалы представлены в технологии и выражают ее субъективную обусловленность.

Ключевые слова: техника, технология, знание, наука, теория, практика, общество.

Summary

Muratova I. A. Technology as a subject of social philosophy research. – Article.

When technology becomes the subject of social philosophy, then the narrowly specialized, pragmatically-utilitarian consideration of technology from the point of view of production, utility, use of means for creating conditions for human existence can be overcome. The essence of technosphere is differences of technique and technology (result and process) and their unity. Theory and methods of social philosophy open a great prospect for generalization the history of becoming technology as forms of social reality and being creative powers of man, objective

ways to human self-development. Elements of technology are not only tools, devices and means of production, but also knowledge of how to apply them, sciences and methods of introducing their theories into practice. In the most general sense technology is the scientifically based principle of the logically consistent construction of human activity in all its forms; conscious way of organization of the process of achieving the goal and its embodiment in reality. Thus, human goals, needs, abilities, ideals are represented in technology and express its subjective conditioning.

Key words: technique, technology, knowledge, science, theory, practice, society.