

Дзьобань Олександр Петрович
Національний університет «Юридична академія України імені Ярослава
Мудрого»
професор кафедри філософії, доктор філософських наук, професор

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КАРТИНИ СВІТУ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ВІДОБРАЖЕННЯ ГЕНЕЗИСУ БАЗОВИХ ФОРМ БУТТЯ

З визначення поняття «наукова інформація», дане ще в 70-і роки ХХ ст. О.Михайловим, А.Чорним та Р.Гіляревським: «Наукова інформація – це одержувана у процесі пізнання логічна інформація, яка адекватно відображає явища й закони природи, суспільства й мислення і використовується в суспільно-історичній практиці» [1, с. 73], бачимо що, це формулювання містить ознаки, які зближують наукову інформацію з науковою картиною світу. Остання зазвичай визначається як цілісна система уявлень про загальні властивості й закономірності природи, що виникають в результаті узагальнення й інтеграції основних понять і принципів, які відображають те, як матерія рухається, і те, як вона мислить [2, с. 218].

Аналогічно науковій картині світу, яка є лише фрагментом ширшої форми організації знання, науковою інформацією є далеко не вся інформація, що одержується у процесі пізнання об'єктивного світу й духовної діяльності. Це означає, що науковій інформації, незалежної від людини, не може бути і її не можна добувати, наприклад, як сировину.

Наукова картина світу не дана людині природою, а зростає з пізнавальних інтенцій людини з навколишнім світом і проявляється у постфізичному просторі мовної картини світу і, отже, як об'єкт, субстанційно виражена у знанні. У свою чергу, знання належить до свідомості, або суб'єктивності. Отже, конструктивна діяльність людського розуму все більше прив'язана у своїй активності до наукової картини світу, яка виступає і як джерело передзнання, і як результат духовно-практичної діяльності суспільства.

Питання про усвідомлення цього знання, представленого у науковій картині світу, пов'язане, як відомо, з рефлексією над знанням. Тут можна

нагадати такі форми, як «парадигми» (Т.Кун), «дослідницькі програми» (І.Лакатос), «навантаженість досвіду» (К.Поппер) тощо, які виступають дешифратором розуміння у науковому пізнанні. Суб'єкт, що пізнає, вважає зрозумілими тільки ті факти, явища, які укладаються в раціональну схему пізнавальної установки і тим самим виправдовують його попередні очікування.

З кінця ХХ ст. стає очевидним, що інформатизація – це загальний і неминучий період розвитку людської цивілізації, період освоєння інформаційної картини світу, усвідомлення єдності законів функціонування інформації в природі й суспільстві, практичного їх застосування, створення індустрії виробництва й обробки інформації.

Відомо, що поява книжкового тексту сприяла розвитку абстрактного мислення, посилення здібностей людини створювати моделі світу, наукові картини світу і оперувати ними. За допомогою фонетичного листа відбувалося вдосконалення форм лінеаризованого представлення думки й образу. Наукова картина світу виступала як об'єкт і спосіб розумової діяльності. В цілому книжкова інформація сприяла стандартизації форм мислення, формуванню професійних інтернаціональних мов наукової діяльності на відміну від мовних форм індивідуальної діяльності.

З розвитком комп'ютерної техніки, машинізованих засобів посилення природного інтелекту, з впровадженням безпаперових способів фіксації результатів розумової діяльності відкривається можливість певних інновацій в її формах. Так, одним з поширених методів при використанні комп'ютерної техніки є імітаційне моделювання, складовою якого є інформаційно-обчислювальна модель об'єкта, представлена у вигляді чисел і символів, на яку впливають алгоритми і програми, а результати виступають у вигляді модельного забезпечення для ухвалення рішення людиною. Фундаментальний характер імітаційного моделювання в рамках інформаційної картини світу визначається не тільки тим, що це один з найважливіших методів в арсеналі засобів, які дозволяють людині ефективно використовувати комп'ютер, але перш за все тим, що мікрокомп'ютерна техніка проявляє себе як

своєрідний штучний орган чуття, мислення й діяльності.

Створювана методами імітаційного моделювання форма представлення знань веде не тільки до формалізації мовної картини світу, але й до формалізації самої діяльності, а отже, і форм мислення, пов'язаних з втратою особового мислення [3, с. 37-38].

У тісному зв'язку з розумінням цих важливих соціокультурних змін знаходиться і питання про необхідність зміни всієї системи отримання, засвоєння і закріплення знання, розрахованого на засвоєння навиків інформаційної культури, адаптації до інформаційної технології. У зв'язку з інформатизацією потрібне постійне розширення й переосмислення професійних знань, виникає необхідність безперервного освітнього процесу.

Найбільш радикальні зміни інформатизація і застосування комп'ютерів вносять у ті сфери наукового пізнання, де необхідно оперувати великими й надвеликими масивами інформації і проводити багатofакторний аналіз. Йдеться про прогнозування погоди, космічне картографування, управління термоядерним синтезом тощо. Істотні зміни вносить застосування інформаційних технологій у сфері наукових розробок у біології, медицині. Тільки на основі високорозвиненої комп'ютерної технології можливий ефективний розвиток генної інженерії. Злиття біології з комп'ютерною технологією дає можливість дешифрувати мови життя, записати за допомогою комп'ютера ці мови, подібно тому, як були дешифровані мови зниклих цивілізацій. А це означає початок нової ери людської історії.

Слід відзначити, що проблема інформаційного буття виникла і розвивається на хвилі комп'ютерної революції, що робить знання й інформацію не тільки загальнодоступною, але й основним продуктом праці. Сьогодні все більше вчених осмислюють інформатизацію як провідний чинник суспільного розвитку. Та й витрати на конструювання знань стають співрозмірними з витратами на забезпечення фондоозброєності виробничих процесів. Очевидно, людство поступово звикає до думки, що людина – це не тільки джерело праці, але й джерело знання, а оскільки сучасна промисловість також заснована на

науці, то знання перетворюється і на предмет праці. Внаслідок цього знання й інформація починають здійснювати визначальний вплив на всі сторони матеріальної й духовної культури сучасного суспільства.

Інформатизацію можна розглядати як конкретний прояв сучасного періоду розвитку продуктивних сил людського суспільства. Суть цього прояву – в об'єктивному посиленні ролі достовірного, багатоохоплюючого й випереджаючого знання практично у всіх видах людської діяльності. Очевидно, об'єктивні передумови, що зумовлюють неминучість інформатизації, зумовлюються вичерпанням можливостей екстенсивного розвитку продуктивних сил, усвідомленням обмеженості природних ресурсів, місця людського існування, зростанням складності виробничих відносин, появою так званих глобальних проблем людства, що вимагають усвідомлення його багатовимірної єдності. Якщо резюмувати сказане, то інформатизація представляє формування обґрунтованої й достовірної інформаційної картини світу, при цьому важливою є доступність даної інформації для кожної зацікавленої в ній особи. Звичайно, найважливішим чинником є не просто пасивна доступність інформації, а можливість її використання в умовах мислєдіяльності й життєдіяльності. Технічною основою інформатизації є широка комп'ютеризація й загальний комунікаційний зв'язок. Науковою ж і методологічною основою інформатизації у широкому сенсі є інформатика, кібернетика та їх прикладні напрями [3, с. 41-43].

Широке проникнення комп'ютерної техніки в соціокультурне життя людини йде паралельно з інформаційним вибухом. Причому, низка дослідників його трактують у гранично широкому сенсі, розуміючи як загальносоціальний і культурний феномен, пов'язуючи достатньо прямолінійно з глибинними процесами розвитку суперечностей сучасного індустріально розвиненого суспільства. Так, Е.Тоффлер зводить цей аспект проблем сучасного суспільства до ускладнення організаційної сторони життя [4, 5]. Сучасна інформаційна ситуація, на його думку, нагадує ситуацію розвитку живих організмів від простих форм (амеба) до складних (людина), оскільки чим більш

спеціалізованими й різноманітними є частини тіла, тим більше вимагається інформації. Можна не погодитися з такою моделлю розвитку сучасного постнекласичного суспільства, запропонованого Е.Тоффлером, тим більше, що подібна схема давно відома, а в даному випадку вона одержала лише інформаційне забарвлення. Проте, що уявляється цінним у Е.Тоффлера, так це концепція знань як нескороминущої соціальної цінності. Більше того, Е.Тоффлер виділяє новий аспект «знання про знання». «Метаінформація, – пише він, – стає ключем для контролю кожної царини. Стара ідея про те, що знання – це сила, сьогодні застаріла. Щоб досягти сили сьогодні, ви повинні знати про знання» [5, с. 107]. Як справедливо зазначає В.Маричев, цю констатацію можна вважати не апологією метазнань, а деякою пріоритетною орієнтацією на розвиток сфер інформаційної технології й нової комп'ютерної техніки, пов'язаної з промисловим виробництвом знань [6, с. 136].

Досягнення у сфері інформаційної техніки й технологій все більше висвітлюють той факт, що знання стають основним товаром, а комп'ютерна техніка – лише засобом створення нового знання. Причому знання, що одержується за допомогою комп'ютерної переробки накопичених масивів знань, має якісну специфіку. По-перше, цей товар може багато разів продаватися споживачу, залишаючись у той же час у товаровиробника. По-друге, наукове знання, ставши загальним товаром, стає масовим надбанням. Тому загальнодоступність інформації і знань лежить не стільки у площині можливостей, що представляються комп'ютеризацією й насиченістю засобами масових комунікацій, а в соціальній площині. Проте, інтеграція сучасного наукового знання, його інтеріоризація, опредмечування, розпредмечування й низка інших проблем є інваріантними в умовах застосування сучасної інформаційної техніки. Інформаційна техніка є одним з основних елементів автоматизації праці в науці, на виробництві, у побуті, проникаючи у всі сфери людської діяльності.

Добре відомо, що сучасні комп'ютери можуть представити інформацію, що виводиться, не тільки у вигляді графіків, таблиць, деталей, конструкцій, але

вони уміють малювати цілі сцени і навіть «пожвавити» їх, включаючи людину повноправним їх членом. Занурення людини у комп'ютерну реальність супроводжується перетворенням її в особливу картину світу, де переважає стандартизація різноманітних знань, залежність від машинних рішень, зниження індивідуального начала, наростання психоемоційних напруг.

Розглядаючи становлення сучасної наукової картини світу у світлі інформаційної цивілізації, неможливо не вийти за межі впливу науково-технічного прогресу на формування понятійного каркасу картини світу, на виникнення нових форм раціональності і філософської рефлексії. Саме тому у поле зору методологів все більше проникають соціально-методологічні проблеми, пов'язані з інженерною діяльністю з обробки знання, у тому числі й найсучасніші напрями науково-технічного прогресу, пов'язані з комп'ютеризацією й концептуалізацією в рамках баз знань.

Ясно, що філософія не може некритично зараховувати у свою категоріальну структуру терміни, сформульовані, скажімо, в техносфері. Хоча, якщо ще до середини ХХ ст. тлумачні словники давали відповідь на питання, що таке інформація, в декількох словах, то вже спеціальний словник з інформатики 1975 року нараховує близько 160 понять, терміни яких походять від латинського слова *informatio* [7].

Як відомо, становлення інформаційної проблематики пов'язане з теорією інформації, головним творцем якої був К.Шеннон. Імпульси до створення цієї теорії йшли від практичних потреб передачі повідомлень по технічних лініях зв'язку. Проте, дуже скоро поняття цієї теорії (а також поняття нею «нав'язані») вийшли за межі не тільки техніки зв'язку, але й кібернетики і стали проникати в самі різні науки про живу й неживу природу – у фізичні науки й хімію, геологію і вивчення життя, економіку і науку про право, лінгвістику і психологію, естетику і логіку. Видозмінилася сама теорія інформації. Розвинулася ціла сім'я теорій інформації, одні з яких генетично пов'язані з первинною концепцією К.Шеннона, а інші відштовхуються від властивих їй обмежень, прагнучи охопити інформаційним підходом ті феномени сенсу і

цінності повідомлень, які залишаються за бортом шеннонівських методів по самій їх природі. Як зазначав свого часу відомий російський дослідник Б.Бірюков «... якщо врахувати прикладні аспекти цих теорій і особливо те місце, яке займають в кібернетиці (технічній і прикладній) питання, пов'язані із зберіганням, переробкою й використанням інформації, то природно напрашується висновок, що ми присутні при становленні нового методу дослідження – теоретико-інформаційного» [8, с. 219].

Останніми роками навіть у фізичній картині світу об'єкти дослідження нетрадиційно стали розглядатися як інформаційні системи. Наприклад, відповідно до цього підходу світове вакуумно-космічне поле в кожній своїй точці містить всю інформацію про об'єкти і стани світу аналогічно властивостям голографічних зображень. Світове вакуумно-космічне поле як інформаційно-хвильовий процес як би моделює все різноманіття процесів, що відбуваються, і може розглядатися в контексті аналогії з центральним блоком субмегакомп'ютера.

Інформаційні підходи широко використовуються у лінгвістиці, психології, біології й інших науках. Наприклад, інформаційний підхід в генетиці і молекулярній біології дозволив усвідомити роль молекул РНК як переносників інформації, а в нейрофізіології інформаційні методи допомогли зрозуміти механізм дії основного закону психофізики – закону Вебера-Фехнера про пропорційність відчуття логарифму збудження. У цілому, появу точної кількісної міри інформації ініціювали спроби використання поняття інформації для найрізноманітніших явищ. Разом з широкою експансією терміну інформації виникла проблема вимірювання цінності, корисності інформації у всіх сферах людської діяльності.

Збільшена складність наукової праці, необхідність підвищення її ефективності привели до використання машинних систем інформаційного обслуговування і, як наслідок, – взаємообумовленість науково-дослідної, науково-організаційної і науково-інформаційної діяльності. Причому, зростання питомої ваги інформаційної технології на експериментальному,

теоретичному рівнях, та й на рівні експертної оцінки супроводжується передачею інформаційним системам все більш складних завдань. Самі ці системи починають розглядатися як інтелектуальні в структурі сучасного знання. Отже, наукова картина світу стає неможливою без комп'ютерної техніки, що забезпечує останній інформаційне буття, а значущість комп'ютера в структурі сучасного наукового знання є настільки істотною, що народилася крилата фраза: сучасний дослідник розглядає мікроскоп через комп'ютер подібно до того, як раніше він розглядав клітину через мікроскоп [3, с. 51-52].

Важливо підкреслити, що розвиток і застосування комп'ютерів супроводжується становленням і розвитком нового комплексу теоретичних дисциплін, до числа яких входять теорія алгоритмів, абстрактна теорія автоматів, дослідження операцій і низка інших. Іншими словами, комп'ютерна технологія, використовувана у пізнанні, веде до становлення нової мови науки.

У цьому плані звертає на себе увагу одна примітна обставина, пов'язана з побудовою природничонаукової картини світу. Якщо така картина світу включає те, як матерія рухається і як вона мислить, то виникає проблема зв'язку фізико-енергетичних і системно-інформаційних аспектів об'єктивної реальності. У неживій природі інформаційні процеси не відіграють такої важливої ролі в русі і функціонуванні матеріальних систем, як у живій природі й суспільстві. У неживій природі два важливі атрибути матерії – рух і відображення – здаються органічно непов'язаними один з одним і існуючими як би паралельно. Цей зв'язок стає явним і неминучим у біосфері й ноосфері, у процесі свідомої діяльності людей. Відповідно до принципу включеності людини в наукову картину світу взаємозв'язок інформації і свідомості набуває космологічного характеру. Це в свою чергу пов'язано з тим, що антропологічний принцип у космології пов'язує фундаментальні властивості Всесвіту з обов'язковістю виникнення життя й свідомості.

З позицій досягнень сучасної науки стає все більш вірогідним, що факт виникнення свідомості у визначеному місці Всесвіту в певну космологічну епоху має разом з тим універсальне, космічне значення, що сягає своїм

корінням фундаментальних властивостей і структури Всесвіту.

Є підстави припускати, що розумне життя, що розуміється як космічний чинник, є своєрідним мостом між фізико-енергетичним і системно-інформаційним аспектами матерії, між світом фізичних явищ і світом, вираженим за допомогою свідомості. Збереження, накопичення і зростання інформації у величезній мірі розширюють сферу взаємодії матерії й інформації, що міститься в ній, тим самим сприяючи розвитку свідомості і форм рефлексій самосвідомості. Свідомість, набуваючи відносної самостійності, стає активним чинником, регулюючим взаємозв'язок фізичних явищ і інформаційних процесів у культурі сучасного суспільства.

Дійсно, для впливу на навколишнє середовище в потрібному напрямі людству необхідно звернутися до інформації, упредметненої в людській культурі і вираженої в знаково-символічній формі. Також і людське пізнання можна представити як складне і опосередковане відображення світу матеріальних об'єктів і властивих йому інформаційних процесів у світі об'єктивної інформації, упредметненої в мовній картині світу. Отже, свідомість людини, занурюючись в інформаційне буття, перетворює «світ у собі» у «світ для себе» як у локальному (земному) плані, так і в космологічному (вселенському), і усвідомлення матерією самої себе може розглядатися як актуалізація інформації, що міститься в ній, як подолання відомої роз'єднаності між фізико-енергетичним і системно-інформаційним аспектами [3, с. 52-53].

Науково-технічний прогрес настійно висуває на новий якісний ступінь відношення до інформації, її отримання, зберігання і способів аналізу вже наявної інформації. Разом з тим, незвичайно швидке вдосконалення мікроелектронної технології і комп'ютерів, розширення масштабів застосування і виробництва примушує розглядати інформаційні процеси як специфічне інформаційне буття, про яке говорять як про нове явище, здатне змінити буття в загальнолюдському сенсі. Іноді всю сукупність подібних явищ визначають як характеристичну межу сучасності, називаючи наш час інформаційною цивілізацією.

Особливістю інформаційного буття сьогодні є те, що вперше в історії цивілізації зусилля, що витрачаються суспільством на отримання й переробку знань, перевищили витрати на отримання енергії, сировини, матеріалів, технологічного устаткування і предметів матеріального споживання.

Знання у своїй інформаційній іпостасі з надзвичайною швидкістю перетворилося на головний вид продукції культури сучасного суспільства, який сам по собі дає максимальну економічну вигоду.

Таким чином, інформаційна картина світу – це сьогодні соціокультурна реальність, що охоплює мільйони людей, і немає сумніву, що це лише початок незвіданого шляху. Інформаційна картина світу характеризується тим, що основним продуктом і ресурсом є інформація як нова категорія матерії. Відбувається інформатизація суспільства, яке визначається як суспільство, де більшість тих, що працюють, зайняті виробництвом, зберіганням, переробкою і реалізацією інформації. Інформаційна картина світу людини актуалізується у зв'язку з вирішенням завдань зі здійснення дій над інформаційними об'єктами, вона як складова світогляду може бути представлена як в знаннєвих, так і в нормативних і ціннісних типах світогляду. У сучасну епоху людство розуміє, що розум, оснащений сучасною інтелектуальною технікою, якісно змінюється не з точки зору фізіології або параметрів біоенергетики, а з точки зору взаємозв'язку й взаємообумовленості комп'ютерною технікою генерації, компоновки, зберігання, передачі, переробки й використання знань. Оскільки пізнання і застосування останніх – процес, що самовідтворюється і саморозширюється, то і сфера інформатизації поводитьсь аналогічно. Можна не сумніватися, що новий загін працюючого населення, безпосередньо зайнятий у сфері інтелектуалізації, визначатиме соціальну перспективу. Сьогодні пріоритет потрібно віддавати розвитку, створенню і використанню методологічних засобів освоєння технічних і технологічних засобів підтримки інтелектуальної діяльності кожної людини і суспільства в цілому, культурологічні аспекти яких на сучасному етапі розвитку нашої цивілізації ще недостатньо досліджені.

Література.

1. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Научные коммуникации и информатика. – М.: Наука, 1976. – 432 с.
2. Дзьобань О.П. Філософія інформаційного права: світоглядні й загальнотеоретичні засади: Монографія. – Харків: Майдан, 2013. – 360 с.
3. Михайловский В.Н. Формирование научной картины мира и информатизация. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербургской кафедры философии РАН, 1994. – 145 с.
4. Тоффлер Э. Третья волна / Пер. с англ. К.Ю.Бурмистрова и др. – М.: АСТ, 2009. – 795 с.
5. Toffler O. Previous&Premises. – New York: Morrow, 1983. – 275 p.
6. Марычев В.В. Научная картина мира в культуре современного общества: Дис. ... канд. филос. н.: 09.00.13. – М., 2005. – 200 с.
7. Терминологический словарь по информатике. – М.: Изд-во МЦНТИ, 1975. – 570 с.
8. Бирюков Б.В. Кибернетика и методология науки. – М.: Наука, 1974. – 412 с.