

## **ФЕНОМЕН ІНФОРМАЦІЙНИХ МЕРЕЖ: СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ ВИМІР**

**Ягодзінський С.М.**

Кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії

Національний авіаційний університет (м. Київ)

*Досліджується феномен глобальних інформаційних мереж з точки зору їх теоретико-прагматичної реалізації та соціокультурних інтенцій.*

**Ключові слова:** інформаційна мережа, інтернет, соціальний простір, соціальний час.

### **Вступ**

У наш час кожна людина долучена до використання послуг інноваційних мереж. Ноутбуки, телефони, пристрої супутникової навігації, 3g-інтернет, кишенькові персональні комп'ютери, смартфони та інші гаджети (від англ. *gadget* – оригінальний технічний пристрій) стали невід'ємними складовим предметно-практичної діяльності соціуму, «продовженням» тіла людини, засобом розширення її комунікативних можливостей, способом реалізації творчого потенціалу. Філософи, соціологи, психологи ще в 70-80-х роках ХХ ст. звернули увагу на те, що інформатизація суспільства не є лише його кількісною характеристикою, а безпосередньо впливає на якісну перебудову соціальної структури, стратифікацію населення, змінює вимоги до освіти, найманих працівників, трансформує методи організації і ведення бізнесу тощо.

Поступово від обережного та нерідко ворожого ставлення до інноваційних інформаційних технологій суспільство перейшло до тотальної автоматизації виробничих процесів. Поступово навіть релігійні організації, які до останнього моменту чинили супротив поширенню мережевих систем, знайшли їм належне застосування. Так, у далекому (відносно темпів сучасного науково-технічного прогресу) 1997 році Ватикан створив офіційний сайт (<http://www.vatican.va>), який за

першу декаду роботи відвідало близько трьох мільйонів людей. На даний момент інтернет-портал Ватикану побудовано на високотехнологічних програмних платформах, які дозволяють кожному віруючому приймати активну участь у релігійному житті в режимі *on-line*.

Поряд з цим мережеві інформаційні технології направлені на реалізацію й більш утилітарних суспільних і соціальних потреб. Зокрема, кількість, якість, температура, хімічний склад води, яку міста отримують через систему водоканалів, регулюється в автоматичному режимі програмними комплексами без участі людини. Аналогічно керують атомними і гідроелектростанціями, польотами балістичних ракет, роботою світлофорів, документообігом, фінансовими потоками, прогнозами погоди, гальмівною системою автомобілів.

### **Постановка завдання**

За цих умов питання надійності, безвідмовності апаратної та програмної реалізації інноваційних технологій постає як нетривіальна і перманентно актуальна проблема, оскільки вона стосується не лише забезпечення процесів життєдіяльності суспільства, а й безпеки кожної людини. Адже, майже всі, хто використовував сучасні технологічні пристрої, зіштовхувалися з ситуаціями, які можна охарактеризувати наступними словами: зависання, перевантаження, аварійне закриття, неприпустима операція, неадекватна реакція або її відсутність, втрата чи псування даних і т.п. Причиною таких збоїв є як помилки, допущені на етапах проектування і написання програмних кодів, так і неврахування архітекторами, програмістами та інженерами ситуацій, коли процеси, не зв'язані безпосередньо, вступають у конфлікт за певних умов. Відомий письменник-фантаст, популяризатор науки А. Азімов у циклі розповідей «*Я, робот*» неодноразово підкреслював, що програмні помилки здатні утворювати так звані вільні радикали, із сукупності яких можуть формуватися незаплановані, неочікувані реакції, які не піддаються жодному імовірнісному передбаченню.

Тобто без аналізу *теоретичної* (програмна та апаратна частини, архітектоніка), *прагматичної* (реалізація, інфраструктура, доступ) та *соціокультурної* (направленість, дизайн) складових у їх сукупності, взаємній кореляції, доповняльності неможливе

осмислення феномену інформаційних мереж та вироблення адекватних моделей подальшого суспільного розвитку.

### **Аналіз досліджень і публікацій**

Бурхливий розвиток техніки, комп'ютерної індустрії, покращення засобів комунікації, пошуки штучного інтелекту, ріст демократичних свобод змусили філософів і соціологів говорити про прихід інформаційного суспільства. Відомими стали теорії Д. Белла, Е. Гідденса, В. Дайзарда, М. Кастельса, Дж. Мартіна, І. Масуди, Д. Мура, М. Пората, Е. Тоффлера, А. Турена та інших. Ці мислителі заклали основи соціально-філософського вчення, в якому аналізувалися різні сторони нової ери людської цивілізації. Відтоді коло проблем, піднятих у зв'язку з процесами інформатизації, значно розширилося. Сьогодні існує значна кількість наукових статей, інтернет-сайтів, монографій, підручників, в яких вивчаються перспективи становлення інформаційного суспільства як у світі загалом, так і в Україні зокрема.

### **Основна частина**

Критично переосмислюючи концепції інформаційного суспільства, Ф. Уебстер відмітив, що значна кількість західних дослідників, зокрема П. Голдінг, Г. Мердок, С. Хамелінк, С. Івен та інші, використовуючи марксистську методологію, «пропонують розумний і систематичний підхід до аналізу сучасного капіталізму й ролі інформації та інформаційних технологій» [1, с. 166]. Ці вчені розглядають інформаційне суспільство як середовище, яке є найбільш сприятливим для розвитку великих наднаціональних компаній. Тому перетворення інформації, особливо наукової, на товар стає аксіомою. Як наслідок – домінування прагматичної складової над соціокультурною.

В умовах інформаційної глобалізації недостатній розвиток високотехнологічного виробництва, інтелектуального потенціалу та цілеспрямованої політики щодо стимулювання відповідних галузей економіки є загрозою національної безпеки, знижує шанси стати рівноправним членом глобалізованого світу. Наприклад, правлячі кола таких країн як США, Англія, Індія, Китай повністю підкорили собі інформаційну інфраструктуру глобальних мереж (економічних, політичних, освітніх) й

використовують відповідні розробки як владний інструмент. Через це не лише теоретична і прагматична складові глобальних мереж стають предметом дискусій, а й соціокультурні мотиви їх реалізації.

Такі тенденції впровадження інформаційної архітекτονіки мережевого суспільства викликають обґрунтований супротив деяких учених, політологів, культурологів, філософів. Зокрема, на думку Г. Шиллера, в інформаційному суспільстві потік інформації завжди відбувається від центру до периферії, на кожному етапі втрачаючи рівень ефективності, надійності та об'єктивності. Залучаючи провідних спеціалістів із різних країн, великі компанії акумулюють найбільш цінні дані, які потім перетворюються на товар та послуги. Але «щоб забезпечити стійкі ринки збуту й максимальні прибутки, транснаціональні корпорації прагнуть... встановити панування в сфері культури та інформації» [2]. Результатом їх дій є культурне захоплення суспільства з підкоренням і нівелюванням національних наукових програм, систем освіти, виховання, моральних та ціннісних особливостей регіонів світу. На наш погляд, ідеї Г. Шиллера та його прихильників є плідними для розуміння сутності сучасної епохи, адже вони викривають важливі аспекти соціально-філософського осмислення інформаційного суспільства та практики його становлення.

Схожу позицію займає В. Беляєв, який переконує, що реальна наукова інформація прихована від широких мас, бо поступає до них у вигляді комплексних технологій (реклама, стандарти, уніфікація послуг, мода тощо). Отже, «техніка – це закономірний результат компромісу між свідомістю наукового співтовариства й масовою свідомістю» [3, с. 122]. Але продукування все більшої кількості технічних і технологічних новацій призводить до суперечностей між елітою суспільства та іншими людьми, оскільки науково-технічний прогрес є генератором «повстання мас» (Ортега-і-Гассет), що сприяє утвердженню ліберально-демократичного устрою.

Розглянуті позиції, безумовно, викликають амбівалентне ставлення. Але визнати абсурдність наведених аргументів неможливо, оскільки наслідки світової гегемонії сильних держав відчутні вже сьогодні. Відповідно, першочерговим завданням кожної держави є створення доступного і розгалуженого інформаційного простору з надійними, незалежними комунікативними мережами, відкриття наукових центрів, сприяння інтеграції вітчизняної науки в світове наукове співтовариство. Окрім цього

слід гарантувати збереження національних традицій в освіті й вихованні, розвивати мистецтво, літературу, надавати важливого значення вивченню іноземних та рідної мов, збагачувати семантичне поле останньої.

Водночас, як справедливо зазначив Дж. Мартін, «відмовитись від технології чи зупинити її подальший розвиток – означає приректи світ на небачені труднощі» [4, с. 372]. І якщо ще 30-40 років тому ця теза сприймалась як виклик, провокувала гарячі дискусії, то нове покоління сприймає її як норму життя, цілковито усвідомлюючи, що подолання голоду, війн і хвороб неможливе за межами науково-технічного прогресу.

В останні роки, з поширенням соціальних мереж (*Facebook, ВКонтакте, Однокласники*), системи оповіщення *Twitter*, менеджерів інтерактивного спілкування (*ICQ, Skype*) стало зрозуміло, що інформаційні мережі надають нової форми соціальному життю, а соціальному часу і простору – нових характеристик. Справді, в наш час важко зустріти наукові публікації, в яких би заперечувалися необхідність і перспективи розвитку суспільства в сфері інформаційних технологій. Філософська рефлексія стосується іншого, а саме – визначення антропологічних, соціокультурних, наукових, прагматичних, аксіологічних аспектів та суперечностей суспільства, в основі якого лежать технології, інформація та мережі.

Як відомо, пік комп'ютеризації припав на 90-ті роки минулого століття, чому передували три ключових винаходи: 1) транзистор; 2) впровадження цифрових технологій у процес обробки інформаційних даних та 3) нові комунікаційні системи, що дозволяли миттєво передавати значні потоки інформації. Поступово кількісне збільшення чіпів на платі за синергетичним принципом призвело до якісних перетворень у структурі електронних пристроїв. У наш час ведуться активні розробки нано-квантових та молекулярних комп'ютерів, які перевершать існуючі системи не тільки за параметрами пам'яті, швидкодії, оперативності, а й матимуть в основі багатозначну логіку. Розробка цих комплексів дозволить впровадити варіативні алгоритми та моделювати ментальні стани людини.

При цьому необхідно усвідомлювати, що невпинний розвиток інноваційних технологій обумовлений не стільки і не скільки лавинним накопиченням інформації, а ускладненням процедур оперування нею. Так, якщо в 80-90-х роках ХХ ст. інформація носила статичний характер, оскільки її обробка відбувалася в межах

одного програмного комплексу або в *інтра*-мережах (внутрішні мережі, що складаються з однотипних комп'ютерів та аналогічного програмного забезпечення), то сьогодні домінують розподілені системи (інформація розміщується не на окремому комп'ютері, а в мережі). Відповідно до цього розгортається й архітектоніка інформаційних мереж, яка найбільш виразно проявляється в соціокультурному вимірі.

Загалом погодимося з думкою Д. Іванова, що «сьогодні інтелектуальної продукції або знання створюється не більше, ніж в Античності чи Середньовіччі» [5, с. 359]. Інформаційне суспільство не змінює кількість знання, воно трансформує способи його отримання, існування та впровадження. Одне і те ж знання може бути по-різному втілене в різних технічних винаходах. А тому *комунікація постає як своєрідний вид мовної гри*, яка зосереджується на побудові, презентації і маніпулюванні моделей, проектів, образів. Іншими словами, комп'ютеризація науки перетворює «конфлікт інтерпретацій» (П. Рікьор) на їх конкуренцію, в ході якої фантазія, алогічність, непослідовність, неструктурованість виступають складовими інструментарію вченого.

Ці суперечності найточніше підмітив та виразив Ф. Уебстер, який написав: «Це якась магія розповсюдження інформації, її фантастичної експансії, в результаті якої інформація втрачає семантичну основу. Символи... взагалі перестають що-небудь означати» [1, с. 36]. Відтоді в Європейських країнах, США та Японії задачі комп'ютеризації були доповнені проблемами формування *інформаційної культури* як вагомий характеристики розвиненого інформаційного суспільства. З кінця 80-х років ХХ ст. у школах цих країн з початкових класів викладають комплексну міждисциплінарну науку – інформатику, яка мала формувати новий, нетрадиційний, алгоритмічно-варіативний стиль мислення. За задумом, це дозволило б перевести діалог між людиною й ЕОМ на якісно новий рівень. Машина мала доповнити здібності людини, яка, в свою чергу, розширювала можливості комп'ютера за рахунок інтуїції, творчості, фантазії тощо. Справді, програмні комплекси сьогодні інтуїтивно зрозумілі, психологічно адаптовані, спрямовані на постійну допомогу користувачеві, а також звільняють його від рутинних операцій.

Проблема необхідності розвитку інформаційної культури суспільства ставилась і вітчизняними дослідниками. Так, видатний спеціаліст у галузі теорії та автоматизації програмування А. Єршов неодноразово писав про необхідність формування інформаційної культури людини. Важливими факторами успіху в цій справі вчений вважав реформу системи освіти, розширення інформаційної інфраструктури, демократизацію суспільства, розвиток економіки [6]. Розгляд цього питання, очевидно, був викликаний усвідомленням того, що насичення комп'ютерною технікою та засвоєння основ комп'ютерної грамотності ще не гарантує перехід до інформаційного суспільства, яке потребує не стільки кількісних, скільки якісних перетворень у суспільній свідомості. Разом з тим, як зазначив у 1997 р. заступник голови Національного агентства з питань інформатизації О. Баранов, народження інформаційного суспільства дає фантастичні можливості для відстаючих країн наздогнати держави-гіганти [7]. Але реалізація цього завдання вимагає вільної, де в чому стихійної, проте строго координованої діяльності всіх членів соціуму, особливо науковців-теоретиків.

Інформатизація та комплекс зв'язаних з нею проблем традиційно є предметом гострих дискусій у вітчизняній науковій і філософській літературі, адже одна із перших комп'ютерних систем (*Мала електронна машина*, 1951 р.) була побудована в Інституті кібернетики НАН України на чолі з академіком В. Глушковим. Під його керівництвом велися розробки щодо застосування комп'ютерної техніки на виробництві та ефективної організації життя соціуму. Саме В. Глушков і С. Лебедев вперше на *теоретичному рівні* розглянули проблеми штучного інтелекту, самоорганізованих систем, заснували нові підходи до розробки багатопроцесорних ЕОМ, ввели поняття електронних грошей, автоматизованих систем управління тощо.

Такі здобутки викликали цілу низку публікацій, в яких аналізувалися можливі наслідки інформатизації як для суспільства загалом, так і для наукової діяльності, зокрема. При цьому деякі філософи не оминули пафосу, який був притаманний 60-80-м рокам ХХ ст. і був породжений «комп'ютерною революцією». Так, В. Звєгінцев пише, що впровадження методів інформатики в сферу наукової діяльності надало знання автономного, відірваного від людини, закритого характеру [8, с. 94]. В такий спосіб народжується *інформація*, яку філософ визначив як *знання мінус людина*.

Очевидно, погодитися з такою дефініцією сьогодні неможливо. Значна частина прогнозів щодо інформаційного прориву в сфері створення штучного інтелекту та експертних систем поки що не справдилися. Інформаційні системи не спроможні усунути людину від процедури прийняття рішень. А тому необхідно ставити питання про їх людиновимірність. Слід відходити від думки, що застосування формально-логічного методу доречно лише для описання замкнено-циклічних, монотонних процесів. Таке деструктивне заперечення впливу інноваційних технологій на трансформацію соціокультурної системи та суспільної свідомості збіднює сучасну філософію, не дозволяє їй здійснити ключову – світоглядну функцію.

Тут доречно згадати роботу Х. Патнема «*Філософія свідомості*», в якій робиться спроба зіставити людський і «машинний» мозок у лінгвістичному, фізіологічному та методологічному аспектах. Аналізуючи логіку побудови алгоритмів, учений зазначає, що машина, яка здатна розпізнавати хоча б частину своїх структурних станів, ментально подібна до людини, яка теж з достовірністю фіксує лише незначну кількість дисфункцій власного організму [9, с. 36]. Відповідно, функціональну організацію людини й машини, як і мислення, можна описувати без врахування природи їх «фізичної реалізації».

## **Висновки**

Отже, інформаційні мережі необхідно тлумачити як спосіб буття людського суспільства. Підтвердження цього твердження знаходимо в численних роботах зарубіжних та вітчизняних дослідників. Так, В. Розін пише: «Ніхто не сумнівається, що персональні комп'ютери та Інтернет впливають на свідомість людини і сучасну культуру» [10, с. 87], але нез'ясованим залишається механізм цього впливу. Вивчаючи дане питання, вчений аналізує поняття віртуальної реальності, яка тлумачиться ним як специфічне символічне середовище, створене на основі комп'ютерної, а також некомп'ютерної техніки. Основна властивість таких просторів – забезпечення зворотного зв'язку, що створює ефект присутності. Тому віртуальна система може виступити своєрідним заміником реальності. Не дивно, що все більше людей прагне розширити межі власного буття, перенісши значну його частину за межі традиційних просторово-часових координат.



І якщо С.Л. Катречко обережно говорить про феномен «віртуальної людини» як вічного мандрівника, космополіта, для якого характерний стан перманентних змін [11, с. 68-69], то А.Г. Ваганов осмислює шляхи переходу в електронне буття після фізичного небуття. За його свідченням, у провідних лабораторіях світу ведуться активні розробки в галузі цифрування зовнішнього світу, запахів, звуків, психічних і ментальних станів. Вже нинішнє покоління є свідком того, що «людина із суб'єкта розвитку перетворюється на компонент людино-машинної цивілізації» [12, с. 103], в якій мережі будуть відігравати ключову роль. Цілком імовірно, що в недалекому майбутньому ми спостерігатимемо народження «постлюдини», яка тільки частково відповідатиме сучасним уявленням про *homo sapiens*.

Намагаючись узгодити тотальність інноваційних технологій з традиційними уявленнями про людину та суспільство, значна частина дослідники (І. Алексєєва, С. Кримський, І. Новік, М. Опенков, Ю. Шрейдер, І. Юзвішин та інші) звертається до поняття людино-машинної системи, в якій відбувається поєднання інтелектуальних здібностей творчих особистостей і феноменальної пам'яті, швидкодії мікропроцесорів та мережевих технологій. У 2010 році одна з таких систем (які називають *super-EOM*) стала переможцем інтелектуальної вікторини. Система не лише «розуміла» питання, сформульовані побутовою мовою, а й давала відповіді, що не були безпосередньо закладені в постійну пам'ять.

Як відомо, П.В. Копнін ще в 60-х роках ХХ ст. оперував поняттям «машинне мислення» як моделлю людського. Але навіть наявні очевидні переваги електронно-обчислювальних комплексів не дозволили філософу заперечити провідну роль людського розуму, адже тільки останньому доступне «усвідомлене оперування поняттями, дослідження їх природи, творчо активне, цілеспрямоване відображення дійсності, що передбачає синтез знань» [13, с. 43].

Сьогодні ситуація кардинально змінюється, адже виявити ключового гравця, базового елемента інформаційної системи неможливо. І людина, і машина складають своєрідну відкриту систему без центра і периферії. Відповідно глобальні інформаційні мережі слід розглядати в з точки зору програмних та апаратних складових їх функціонування, а також прагматичної орієнтації та соціокультурних інтенцій.

## Література:

1. Узбстер Ф. Теории информационного общества / Пер. с англ. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 400 с.
2. Шиллер Г. Культурный империализм: источники, содержание и современные модели. – Режим доступа: <http://psyfactor.org/shiller2.htm>.
3. Беляев В.А. Генеалогия информационных технологий и Интернет // Влияние Интернета на сознание и структуру знания / Под ред. В.М. Розина. – М.: ИФРАН, 2004. – С. 109-130.
4. Мартин Дж. Телематическое общество. Вызов ближайшего будущего // Новая технократическая волна на Западе / Под ред. П.С. Гуревича. – М.: Прогресс, 1986. – С. 371-391.
5. Иванов Д.В. Общество как виртуальная реальность // Информационное общество / Под ред. А. Лактионова. – СПб.-М.: АСТ, 2004. – С. 355-427.
6. Ершов А.П. Информатизация: от компьютерной грамотности к информационной культуре общества // Коммунист. – 1988. – № 2. – С. 82-92.
7. Баранов А. Информация и информатизация – что они значат для Украины // Зеркало недели. – 1997. – № 44 (161). – Режим доступа: <http://www.zerkalo-nedeli.com/nn/show/161/13655>.
8. Звегинцев В.А. Компьютерная революция: проблемы и задачи // Вопросы философии. – 1987. – № 4. – С. 91-100.
9. Патнэм Х. Философия сознания / Пер. с англ. – М.: Дом интеллектуальной книги, 1998. – 240 с.
10. Розин В.М. Интернет – новая информационная технология, семиозис, виртуальная среда // Влияние Интернета на сознание и структуру знания / Под ред. В.М. Розина. – М.: ИФРАН, 2004. – С. 3-23.
11. Катречко С.Л. Интернет и сознание: к концепции виртуального человека // Влияние Интернета на сознание и структуру знания / Под ред. В.М. Розин. – М.: ИФРАН, 2004. – С. 57-72.
12. Ваганов А.Г. Смертоносная память // Влияние Интернета на сознание и структуру знания / Под ред. В.М. Розин. – М.: ИФРАН, 2004. – С. 94-108.
13. Копнін П.В. Теорія пізнання та кібернетика. – К.: Вид-во політичної літератури України, 1964. – 68 с.

*С.Н. Ягодзинский*

### **ФЕНОМЕН ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕТЕЙ: СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ**

*В статье исследуется феномен глобальных информационных сетей с точки зрения их теоретико-прагматической реализации и социокультурных интенций.*

**Ключевые слова:** *информационная сеть, интернет, социальное пространство.*

*S. Yagodzinskiy*

### **PHENOMENON OF THE INFORMATION NETWORKS: SOCIOCULTURAL ASPECTS**

*The phenomenon of the global information network in terms of theoretical and pragmatical implementation is considered in the article.*

**Key words:** *information network, internet, social space.*