

## Інформаційне право

УДК 316 (477)

**ДАНИЛЬЯН О.Г.**, доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри філософії Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5308-4664>.

**ДЗЬОБАНЬ О.П.**, доктор філософських наук, професор, головний науковий співробітник ДНУ ІБП НАПрН України.  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2075-7508>.

### ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ЯК АТРИБУТ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА: ВІД РЕТРОСПЕКЦІЇ ДО СУЧАСНОЇ РЕФЛЕКСІЇ

**Анотація.** Обґрунтовується, що процес інформатизації суспільства повинен включати в себе як мінімум три елементи, що доповнюють один одного: медіатизацію як процес удосконалення засобів роботи з інформацією, комп'ютеризацію як процес удосконалення засобів з обробки інформації та інтелектуалізацію як процес удосконалення знань та здібностей людини до породження та сприйняття інформації. Доводиться неоднозначність соціальних наслідків інформатизації. Аргументується, що сама по собі інформатизація ще не є гарантом успішності та соціального прогресу, її необхідно органічно вписати у сукупну систему соціальної діяльності.

**Ключові слова:** інформаційне суспільство, інформатизація, інформатика, комп'ютеризація, інформаційні технології, штучний інтелект.

**Summary.** It is argued that the process of informatization of society should include at least three complementary elements: mediatization as a process of improving the means of working with information, computerization as a process of improving the means of information processing and intellectualization as a process of improving human knowledge and abilities to generate and perceive information. The ambiguity of the social consequences of informatization is proven. It is argued that informatization in itself is not a guarantee of success and social progress, it must be organically integrated into the overall system of social activities.

**Keywords:** information society, informatization, informatics, computerization, information technologies, artificial intelligence.

**Аннотация.** Обосновывается, что процесс информатизации общества должен включать в себя как минимум три дополняющие друг друга элемента: медиатизацию как процесс усовершенствования средств работы с информацией, компьютеризацию как процесс усовершенствования средств обработки информации и интеллектуализацию как процесс усовершенствования знаний и способностей человека к порождению и восприятию информации. Доказывается неоднозначность социальных последствий информатизации. Аргументируется, что сама по себе информатизация еще не гарантирует успехов в социальном прогрессе, ее необходимо органично вписать в совокупную систему социальной деятельности.

**Ключевые слова:** информационное общество, информатизация, информатика, компьютеризация, информационные технологии, искусственный интеллект.

**Постановка проблеми.** Відмінною рисою сучасної епохи є процеси стрімкого розгортання нових інформаційних та комунікаційних технологій. Закономірним наслідком цього стало формування та розвиток нового типу суспільства – суспільства інформаційного. Практично повсюдне поширення технологічних і соціальних змін,

які розгортаються у його рамках і повною мірою заявили про себе у різних сферах дійсності, нерідко характеризують як “інформаційну”, чи “комп’ютерну революцію”, у ході якої зазнають суттєвих змін не лише вигляд світової спільноти та її визначальні структури, а й культура, сама людина.

Уявляється важливим показати, що використання інформаційних технологій істотно трансформує як процеси виробництва товарів та послуг, так і сам спосіб життя людей, їх культурну ідентичність, звичну систему соціальних відносин. В умовах розвитку інформаційного суспільства кардинальним чином змінюється розуміння людиною себе, усвідомлення свого місця у суспільстві. Осмислення реальних проблем інформатизації життєдіяльності людини та перспектив її еволюції є, безсумнівно, одним із ключових завдань сучасної культурологічної та соціальної теорії. Послідовна рефлексія цієї проблематики дозволяє дати виважену оцінку можливим альтернативам розвитку людської цивілізації, прорахувати потенційні ризики, наявні на цьому шляху. У сучасних умовах правомірно говорити про перехід інформаційного суспільства на новий виток його еволюційного розвитку, який можна охарактеризувати як постінформаційний. Дослідження даної трансформації набуває сьогодні особливої значущості та актуальності.

**Результати аналізу наукових публікацій** свідчать, що точки зору, висловлювані щодо становлення цього типу суспільства, відрізняються крайнім розмаїттям: одні фахівці пов’язують його з формуванням дійсно демократичного типу громадського устрою; інші, навпаки, вбачають його домінуючу опцію у розширенні прозорості суспільства при невидимості влади (відома ідея “паноптикуму” М. Фуко) та можливості здійснення тотального контролю суспільства над своїми громадянами. Ще одна група експертів виділяє як його позитивний момент формування високоосвіченої інтелектуальної еліти, на тлі якої всі інші суб’єкти суспільної взаємодії страждають від надмірностей “інформаційного буму” – різноманітних повідомлень, спаму, реклами, пропаганди.

Незважаючи на те, що у сучасній науковій спільноті формується інтуїтивне усвідомлення значущості рефлексії проблематики становлення постінформаційного суспільства, повноцінного дослідження, що торкається сутності даного питання, поки що не існує, хоча фахівцями висловлюється безліч прогнозів щодо його природи та можливих перспектив розвитку.

Сучасну наукову дискусію на тему інформатизації (“діджиталізації”) на вітчизняних теренах можна розділити на два напрямки. Перший сфокусований на вирішенні завдань цифрової трансформації окремих напрямків економіки або діяльності підприємств [1 – 4]. Другий напрямок, що є надзвичайно важливим, зосереджений на аналізі та дослідженні так званого “парадокса Солоу” [5 – 7] в умовах становлення “цифрової економіки” [8 – 11], який полягає у тому, що інвестиції в інформаційні технології (далі – ІТ) в цілому не призводять до збільшення прибутку або продуктивності праці, проте вимагають ще більших інвестицій в ІТ.

Необхідно визнати, що у багатьох дослідженнях, присвячених осмисленню проблем та труднощів становлення інформаційного суспільства, домінує спрощене тлумачення впливу інформаційних технологій на суспільство та людину. Навряд чи можна заперечувати істинність твердження, що розвиток сучасного інформаційного суспільства лише певною мірою визначається технологічними чинниками: основоположний вплив на цей процес здійснюють перетворення на культурі. Проте, доводиться констатувати, що переважає все ж таки суто технологічне тлумачення даного типу суспільства, коли його розвиток пов’язується, насамперед, саме з науковими

та технологічними аспектами. Це робить актуальним розгляд досліджуваної проблематики у широкому соціокультурному ключі, що передбачає її філософське й культурологічне осмислення, значуще для розуміння складних і суперечливих соціокультурних процесів сучасності.

Особливо цінним є звернення до витоків тлумачення інформатизації як соціокультурного феномену, оскільки воно може полегшити його рефлексію у сучасних умовах.

**Мета статті** – висвітлити окремі суттєві аспекти ретроспекції у розумінні проблеми становлення інформаційного суспільства та переходу до постінформаційного суспільства на підставі інформатизації і показати наслідки інформатизації для сучасного соціуму.

**Виклад основного матеріалу.** Необхідною причиною формування інформаційного суспільства, що цілком очевидно і про що неодноразово зазначалося у попередніх авторських публікаціях [12 – 15], є інформатизація, яка у своїй основі містить найрізноманітніші тенденції сучасності, зокрема комп'ютеризацію, електронізацію тощо. Електронізація є інженерно-технічним за своїм характером процесом, що включає виробництво, конструювання та широке впровадження приладів, напівпровідників та електронних технологій. На їх основі створюються численні електронні пристрої, у тому числі мікропроцесори та інтегральні мікросхеми, що застосовуються практично скрізь: у сфері наукових досліджень, у промисловості, у побутовій та транспортній техніці тощо. Уся електронна промисловість орієнтована на те, щоб виготовляти нові матеріали із заданими властивостями, елементні бази для комп'ютерних технологій, засобів зв'язку промислового виробництва тощо.

Процеси електронізації доповнюються комп'ютеризацією, що створює різні компоненти і складові елементи сучасної комп'ютерної техніки. Якість останньої, що цілком очевидно, залежить саме від точності електронних пристроїв і приладів, які входять до її складу, таких, як інтегральні мікропроцесорні схеми, пристрої пам'яті тощо. Крім того, комп'ютеризація передбачає не лише винахід комп'ютерів, а і їх повсюдне впровадження, що зумовлює “проникнення” обчислювальної техніки та комп'ютерних технологій у різні сфери людської життєдіяльності. Масова комп'ютеризація – це один із найбільш вражаючих феноменів кінця минулого століття.

Початок цього процесу було покладено у 40-ві роки ХХ ст.: саме у цей час у США та СРСР була розроблена комп'ютерна техніка, яка моделювала процеси ланцюгової реакції ядерного поділу. З того часу кількість комп'ютерів у всьому світі неухильно зростає. Змінюється також і їхня якість, що знаходить відображення у відомому законі Мура, який визначає розвиток так званої “електронної цивілізації” (синонім “інформаційного суспільства”)<sup>1</sup>. Цей закон свідчить, що експонентне зростання обчислювальних потужностей комп'ютерів подвоюється кожні півтора року. Слід також зазначити, що на сьогоднішній день процес комп'ютеризації, що охопив світ, вже вийшов за своїми масштабами і значущістю за рамки суто технічної сфери. Тепер він має соціальне значення, що виявляється на глобальному рівні: саме застосування комп'ютерів уможливило ефект ядерної зброї.

<sup>1</sup> Послідовники Гордона Мура футуристи Реймонд Курцвейл, Брюс Стерлінг і Вернон Віндж вважають, що експонентне вдосконалення, яке описується законом Мура, кінець кінцем призведе до технологічної сингулярності – гіпотетичного вибухоподібного зростання швидкості науково-технічного прогресу, яке ймовірно настане внаслідок створення штучного інтелекту і машин, здатних до самовідтворення. Після цього, на думку прихильників цієї концепції, технічний прогрес стане настільки швидким і складним, що виявиться недоступним для розуміння.

Спочатку соціальна значущість комп'ютеризації була усвідомлена, головним чином, у її світоглядному аспекті як проблема штучного інтелекту. Питання про можливість створення комп'ютера, здатного мислити, особливо широко обговорювалося у науковій літературі, починаючи з середини 90-х і до кінця першого десятиліття 2000-х років [16 – 21], але було плідним, в основному, у плані уточнення таких категорій, як розум, пізнання, мислення. Вважалося, що відповідь на саме питання може бути лише негативною, оскільки процес мислення невіддільний від чуттєвого досвіду та соціальної пам'яті мислячого, що неможливо відтворити штучним чином. Комп'ютер був і залишиться інструментом людського пізнання – скільки завгодно ефективним інструментом, але не суб'єктом. З цього приводу основоположник кібернетики та теорії штучного інтелекту Н. Вінер писав таке: “Віддайте ж людині – людське, а обчислювальній машині – машинне. У цьому й має, очевидно, полягати розумна лінія поведінки з організацією спільних дій громадян, і машин” [22, с. 5]. Цю вінерівську формулу можна розглядати і як резюме дискусії про штучний інтелект, і як епіграф до подальшого викладу проблеми комп'ютеризації суспільства.

За значущістю для науково-технічного прогресу фахівці порівнюють винахід комп'ютера з початком освоєння космосу і практичного застосування атомної енергії, хоча це, насправді, досить слабе порівняння. Комп'ютери точні та надійні в роботі; вони здатні надзвичайно швидко обробляти великі обсяги даних; вирішувати завдання з великою кількістю взаємозалежних змінних; вони зберігають колосальні обсяги інформації та дозволяють швидко вилучати їх з пам'яті; мають великі можливості усунення неточних значень і залежностей і, нарешті, вони найбільш вигідні у сфері автоматизації операцій, що повторюються. На думку провідних тогочасних кібернетиків, усі ці фундаментальні функції можуть бути зведені до двох основних: 1) комп'ютери здійснюють розрахунки, маніпулювання тисячами цифр на секунду; 2) здійснюють зберігання, сортування та швидке вилучення величезної кількості інформації.

Загалом вектор розвитку комп'ютерної техніки був спрямований у бік удосконалення електронно-обчислювальних машин (далі – ЕОМ). До кінця 40-х років ХХ ст. Дж. фон Нейман практично завершив роботу над їхньою базовою схемою. Надалі основні етапи технічної еволюції ЕОМ були пов'язані, головним чином, з розвитком їх елементної бази та спрямовані у бік збільшення швидкодії, мініатюризації, спрощення комунікації між машиною та людиною. У результаті, з просто обчислювальної машини комп'ютер досить швидко перетворився на пристрій універсального типу, який може успішно служити інструментом у різних сферах професійної діяльності, а також засобом навчання, повсякденного спілкування, розваг. Нові можливості відкриває також використання сучасних оптичних мікроелектронних схем, розробки у сфері створення нейрокомп'ютерів тощо.

Результатом широкого застосування комп'ютерних технологій у сфері обробки даних (інформації) стали масштабні соціокультурні зміни, що торкнулися більшості життєво важливих аспектів людської діяльності і стали тим самим базисом для формування нового типу суспільства – суспільства інформаційного.

Вперше поняття “інформатизації” було вжито у 1978 р., коли на замовлення президента Франції Валері Жискар д'Естена групою фахівців було підготовлено доповідь на тему “Інформатизація суспільства”. Цікаво, що коли через кілька років (1980 р.) текст доповіді було перекладено англійською мовою, його назва звучала вже по-іншому – “Комп'ютеризація суспільства”, що свідчить про глибокий сутнісний зв'язок зазначених феноменів. У 1987 році А. Ракітов визначив поняття “інформатизація” як процес, у якому сплетені, сплавлені воедино механізми соціального, технологічного, економічного,

політичного та культурного порядків. Крім того, цей процес пов'язаний з прогресивно наростаючим використанням інформаційних технологій у сфері виробництва, переробки, зберігання та розповсюдження інформації [23, с. 3].

Пік обговорення цього питання припав на 1989 – 1990 роки – час обговорення та розробки теорії інформатизації суспільства. Так, на думку академіка А. Єршова, – “інформатизація є комплексом заходів, спрямованих на те, щоб забезпечити повноцінне використання вичерпного, достовірного знання у всіх соціально значущих сферах діяльності людини” [24 – 26]. А академік А. Урсул вказує, що “інформатизація – це системно-діяльнісний процес оволодіння інформацією як ресурсом управління та розвитку за допомогою засобів інформатики з метою створення інформаційного суспільства та на цій основі – подальшого продовження прогресу цивілізації” [27, с. 35]. Вчений вважає, що інформатизація загалом спрямована на вирішення завдань розвитку соціуму, підвищення загального інтелектуального потенціалу суспільства. Найважливішою проблемою, з якою покликана допомогти впоратися інформатизація, є проблема виживання людської цивілізації.

Особливо цінним у визначенні А. Урсула є, на наш погляд, те, що в ньому успішно поєднуються підходи до інформатизації суспільства: технократичний (“ресурс управління”) і соціально-гуманітарний (“ресурс управління та розвитку”), що тривалий час протиставлялися один одному. У межах технократичного підходу інформаційні технології традиційно вважалися засобом, що підвищує продуктивність праці, а їх застосування обмежувалося переважно сферами управління та виробництва. На противагу цьому гуманітарний підхід розглядає інформаційну технологію як найважливішу складову людського буття, значущу як для виробництва та управління, так і для розвитку всього соціокультурного середовища у цілому.

Можна також зазначити причини, що пояснюють факт переважного застосування на практиці ресурсів технократичного підходу, – останній полягає в ототожненні понять “інформатизація” і “комп'ютеризація”. У світі розвиток нових технологій і, зокрема, обчислювальної техніки відбувається дуже динамічно. З огляду на свою високу економічну ефективність цей процес відрізняється “агресивним” характером, що породжує поширену думку про те, що у цьому криється сутність інформатизації. Фактично вона зводиться до розробки та використання різних засобів, методів та форм інформатизації. Її головним завданням є створення та застосування комп'ютерів, інформаційних технологій, засобів зв'язку тощо для вирішення конкретних проблем інформаційного забезпечення. У такому вузькому сенсі інформатизація визначалася, наприклад, як “...розробка та реалізація технологій, засобів обчислювальної техніки, систем зв'язку та передачі даних, що забезпечують повне та своєчасне використання інформації та даних у різних видах діяльності людей” [28, с. 48].

Близьким за змістом до наведеного вище визначення є також таке: “Сенс інформатизації полягає не тільки в насиченні народного господарства електронною технікою та технікою зв'язку, а й у вирішенні проблем інформаційного забезпечення, перегляд поглядів на інформацію та інформаційну діяльність” [29, с. 136-137]. Це формулювання можна прокоментувати наступним чином: безсумнівно, інформатизація неможлива без застосування відповідних технічних прийомів та засобів. Однак вона не може бути зведена тільки до них, оскільки у цьому випадку розвиток суспільства, швидше за все, піде за технократичним сценарієм.

Ю. Канигін, у свою чергу, вважає, що “формування машинної інформатики замість “паперової” – це і є інформатизація” [30, с. 6]. Але і у цьому випадку мова фактично ведеться про форму інформатизації, а не про її справжній зміст. Звичайно, “машинна

інформатика” – найпотужніший засіб, але зводити суть інформатизації лише до засобу не виправдано.

Підбиваючи деякі попередні підсумки, зазначимо, що процитовані нами вище визначення (Д. Гвішіані, Ю. Канигіна) можуть бути визнані дещо обмеженими, оскільки в них не враховується принципово важливий соціокультурний і, насамперед, “людський” фактор. Комп’ютерна техніка є цінною передусім тим, що допомагає людям здійснювати розумову діяльність, проте, для цього потрібне вміння мислити правильно, не втрачаючи здатності до інтелектуально-емоційної напруги. Якщо ж людина не має здатності до породження інформації, визначення її сенсу та значення неминуче перейде у форму трансляції. Наслідком цього може стати антагоністично суперечливий процес: дедалі досконаліші технологічні системи протистоятимуть набагато менш розвиненому в інтелектуальному плані людському розуму. Подібна картина, зрозуміло, не може відповідати потенційному поступу людства до справді інформаційного суспільства. Як попереджає у зв’язку з цим А. Турен, у нашому суспільстві, що звикло до достатку, і стурбованому лише споживанням і насолодами, цілком може статися так званий “зворотний рух до майбутнього”. І це в той час, коли просуватися слід до постіндустріального суспільства, що відрізняється від суспільства індустріального яскраво вираженою здатністю до вдосконалення та саморозвитку [31, с. 128]. Враховуючи це попередження, необхідно аналізувати феномен інформатизації у ширшому ракурсі, що передбачає з’ясування її глибинного впливу на соціальні процеси та життєдіяльність людини у всіх її можливих формах та проявах.

У цьому ж руслі витримано, зокрема, трактування інформатизації, запропоноване Г. Громовим. Дослідник визначає її як сукупність “взаємопов’язаних політичних, соціально-економічних та технологічних секторів, які забезпечують вільний доступ усім самостійним членам суспільства до будь-яких (крім невеликого класу законодавчо тимчасово закритих) джерел інформації” [32, с. 329]. Як бачимо, у цьому визначенні враховані вузлові соціальні чинники, проте їх перелік є неповним, оскільки у ньому автор торкається лише політичної, економічної та технологічної сфер життя суспільства.

На нашу думку, коментувати сутність інформатизації слід, беручи до уваги сукупну діалектичну взаємодію цілої низки технологічних та соціокультурних параметрів, спрямованих у своїй сукупності на вироблення та застосування максимально можливого обсягу якісних знань у всіх сферах людської життєдіяльності. Саме тому ми не можемо прийняти поширену думку, відповідно до якої інформатизація є головним чином науково-технічною проблемою. Насправді інформатизація є однією з першочергових проблем антропосоціального характеру. Вона проводиться людиною для того, щоб реалізувати свої потреби на користь розвитку всього суспільства в цілому. Інтегруючи, синтезуючи, акумулюючи цілий спектр технічних процесів, інформатизація виходить за рамки безпосередньо технічної проблеми, уособлюючи собою соціокультурну інформаційну революцію, що відбувається на наших очах [33].

Поряд із термінологічним позначенням “інформатизація суспільства” у наукових джерелах того часу зустрічається також поняття “соціальна інформатизація”, яка зазвичай сприймається як розвиток інформаційно-комунікаційних процесів, що відбуваються в соціумі на основі новітніх комп’ютерних та телекомунікаційних технологій [34, с. 153]. Найважливіша мета соціальної інформатизації – забезпечити громадянам широкий доступ до накопичених у суспільстві організаційних, технологічних та інших ресурсів, зняти існуючі (ідеологічні, політичні та ін.) обмеження в царині обігу інформації в соціумі. У цьому сенсі соціальну інформатизацію можна розуміти як процес “соціалізації” інформації масового характеру, завдяки чому вона входить у життєдіяльність найширших

верств населення. Тим самим інформатизація “зливається” з процесом соціальної інтелектуалізації, який дозволяє суттєво підвищити творчі можливості окремої особи та суспільства загалом.

Комп'ютеризація відкрила низку якісно нових можливостей у виробничій сфері. Завдяки їй стала можливою автоматизація процесу проектування, без чого немислимі сучасні авто- та літакобудування, розробка космічних технологій тощо. Комп'ютери влилися як невід'ємна частина у сучасну систему виробництва (виникли автоматизовані виробничі лінії, верстати з числовим програмним управлінням та ін.) і в структури бізнесу, торкнувшись організації банківських операцій, автоматизації бухгалтерського обліку, використання мережі Інтернет та пластикових карток для взаєморозрахунків. Усе це проникає і у повсякденну сферу обміну (Інтернет-магазини) та побуту (персональні комп'ютери, програмовані побутові прилади тощо).

Найважливішою ознакою індустріального суспільства, принаймні першої половини ХХ ст., була пунктуальність працівників, які повинні були синхронно приступати до праці та здійснювати її спільно. Комп'ютери ж, навіть якщо вони знаходяться в індивідуальному користуванні, виключають такий жорсткий тимчасовий підхід, оскільки на них можна працювати у будь-яку пору доби. У результаті, колишня строга, регламентована пунктуальність перетворюється на м'яку, гнучку, так звану ситуативну чи селективну. Така модифікована пунктуальність, не можна не визнати, має неперевершену привабливість, особливо для молоді [35].

Проте, комп'ютеризація виробництва має хоч і явні, але не завжди однозначні для суспільства наслідки. Наприклад, завдяки автоматизації цілої низки технологічних процесів людина була частково витіснена зі сфери виробництва: якщо раніше вона виступала як безпосередній учасник, то тепер вона стоїть “поряд з виробництвом”, виконуючи, в основному, функції контролю. Звичайно, це звільнило більшу частину робітників від рутинних, монотонних операцій, зробило їхню працю за характером більш творчою. Але разом з тим, ніша найпростіших операцій (таких, наприклад, як праця на конвеєрній збірці), як і раніше, зберігається за людиною, перетворюючи останню на придаток машини, позбавляючи її стимулів до творчості та розвитку. Таким чином, виробничий колектив загалом втрачає здатність до узгоджених дій і не може обстоювати свої права перед роботодавцем. Як бачимо, соціальні наслідки комп'ютеризації, що стоїть біля витоків технічного прогресу і виробничого успіху, є неоднозначними: як у випадку з енергією атомного ядра, кожне технічне нововведення можна використовувати як для творення, так і для руйнування, в мирних або, навпаки, у воєнних цілях. Крім того, наслідки застосування або навіть загрози застосування новітнього озброєння залежать багато в чому від суб'єктивного фактора – від того, в чіх саме руках виявилася ця зброя. У сучасних умовах, завдяки комп'ютеризації виробництва, надзвичайно зріс як продуктивний, так і руйнівний потенціал людини. У зв'язку з цим, особливої гостроти набувають проблеми пошуку гармонії у відносинах соціуму з навколишнім середовищем, з природною та соціальною дійсністю, що необхідно для запобігання незворотним, руйнівним для людської цивілізації наслідкам.

Маючи колосальну пам'ять та здатність пов'язувати величезну кількість причинно-наслідкових сил і тенденцій, комп'ютер дозволяє впоратися зі звичайними проблемами на більш глибокому, можна сказати, фундаментальному рівні. Збираючи і відсортовуючи необмежену кількість відомостей, комп'ютер допомагає звести їх до купи, сформувати цілісну сукупність даних, створюючи тим самим передумови для їх плідного використання людиною. Особливо цінним виявляється комп'ютер у збиранні дрібних фактів, а також у їхній подальшій систематизації. Отримавши команду, він

може запропонувати низку альтернативних рішень, прорахувати їх можливі наслідки. В силу аналізу великих масивів інформації ці рекомендації можуть бути повнішими й ґрунтовнішими, аніж запропоновані людиною. Більше того, у них можуть бути виявлені зв'язки та відносини, розкрити які людині просто не під силу у зв'язку з обмеженістю фізіологічних можливостей щодо прийому, зберігання та обробки інформації.

Зрозуміло, сьогодні, та й у найближчому майбутньому, штучний інтелект машини загалом поступатиметься інтелектуальним здібностям її творця – людини. Але можливості комп'ютерної техніки, як це видно на прикладі нашої сучасності, будуть неухильно зростати. Так, поява досконалих евристичних програм зумовила здатність комп'ютера пропонувати відповідні рішення. Оперування комп'ютерними технологіями сприяє підвищенню рівня нашої культури суджень про детермінізм, допомагає краще осмислити діалектику взаємозв'язку явищ, упорядкувати фрагментарні, розсіяні дані, даючи тим самим людині базис для побудови реалістичної картини світу. У сучасному світі людина дедалі частіше зустрічається з нестандартними явищами, які не піддаються, принаймні відразу, причинно-наслідковому аналізу. Їх осмислення передбачає вивчення взаємозалежності, створеної не окремими відокремленими елементами, а безліччю взаємодоповнюючих джерел, які перетинаються, іноді частково збігаються тощо. Тут комп'ютер виступає як незамінний помічник людини. Суперечливі реалії формування цифрового простору знаходять відображення у всіх сферах життєдіяльності соціуму, індивідів і зумовлюють тенденції формування сучасної людини [36].

Комп'ютер також накладає незабутній відбиток на те, як ми розуміємо час: у цьому сенсі ведуть мову про появу так званого “реального часу”. Усім відомо, що комп'ютер має просто фантастичну швидкість роботи. Сучасні навіть побутові моделі є досконалими настільки, що можуть здійснювати мільярди операцій за секунду<sup>2</sup>. Причому, інтервал між цими операціями настільки малий, що його неможливо сприймати свідомо, а лише на рівні підсвідомості (звідси поняття “підсвідомий час”). Змагатися у швидкості з комп'ютером людська свідомість не в змозі. За час, який існують комп'ютери, людина пройшла шлях від усвідомлення часу в одиницях “мілісекунд” до малої величини – “наносекунди”. Таким чином було здійснено найсильніше “стискання” часу.

Комп'ютерна техніка істотно розширює можливості управління. Більше того, через кардинальне ускладнення соціальних процесів, пов'язане з експоненційним зростанням обсягів знань [37], розширенням та підвищенням ступеня різноманітності соціальної практики, розвитком виробництва, появою демократичних та ринкових інститутів у сучасному суспільстві, завдання управління стали б просто нездійсненними без автоматизації значної частини його операцій, що здійснюються, насамперед, у сфері обігу, обліку та обробки інформації. Крім того, у сучасних умовах надзвичайно високою є соціальна ціна можливих помилок управління, що по-новому висвітлює проблему прогнозування результатів управлінської діяльності та, відповідно, моделювання складних процесів, розрахунку ймовірних сценаріїв, неможливих без використання високопродуктивних комп'ютерів.

Потреби управління породили таким чином попит на технічні засоби комунікації та обробки інформації. З іншого боку, з прогресом у галузі комп'ютерних технологій було підготовлено технічне та технологічне вирішення цього завдання. Ця єдність попиту та пропозиції стимулювала бурхливу комп'ютеризацію інформаційних процесів, яка надалі отримала назву “інформатизації” та набула особливої соціальної значущості.

---

<sup>2</sup> При тактовій частоті сучасних побутових персональних комп'ютерів 2,10 ГГц процесор виконує 2.100.000.000 операцій за секунду.



У технологічному зрізі інформатизація – це сукупний розвиток комунікаційної сфери, процесів автоматизації та підвищення загального рівня доступності інформації. Її найповнішим на сьогоднішній день вираженням можна вважати мережу Інтернет, що зв'язала між собою виробників та споживачів інформації, стерла всі можливі територіальні, адміністративні та політичні кордони.

Але ані наявність, ані навіть повсюдне поширення комп'ютерів ще не забезпечують дійсного інформаційного стану соціуму. У своїй сукупності електронізація та комп'ютеризація дають можливість зробити певні висновки лише про рівень технічного розвитку або економічний стан суспільства. Але повністю зводити до цього процесу інформатизації, безперечно, є помилкою. Інформатизація суспільства – складне явище, у якому простежується взаємозв'язок його соціальних, технологічних, економічних, політичних і культурних компонентів. Закономірним результатом цього процесу є становлення інформаційного суспільства, що принесло з собою докорінні трансформації не тільки технологічних та виробничих структур, а й, головним чином, економічних та соціальних відносин, культури, побуту та навіть духовного життя суспільства.

Отже, інформатизація є процесом, у межах якого нові комунікаційні технології використовуються як засіб сприяння соціально-економічному розвитку в міру поступового набуття соціумом статусу інформаційного суспільства, що включає медіатизацію, комп'ютеризацію та інтелектуалізацію вона має дуальну природу – є засобом підвищення продуктивності праці та важливою частиною соціального життя людини, що детермінує формування інформаційного світогляду та інформаційного мислення людини, сприяє набуттю особистістю нової ідентичності – інформаційної [38, с. 77]. Соціальна реальність змінюється сьогодні набагато швидше, аніж у попередні часи: трансформуються інтереси, здійснюється перегляд сутності й змісту благ, формуються нові ціннісні установки, перманентно оновлюється технологічний вигляд культури і пов'язані з інформаційним середовищем потреби людей [39 – 41].

### **Висновки.**

Підбиваючи підсумки нашим міркуванням, зазначимо, що представники концепції інформатизації, яка розробляється у період із середини 1990-х і до кінця першого десятиліття 2000-х років, робили певні спроби узгодити її з концепцією розвитку всього суспільства загалом. Сама по собі інформатизація ще не є гарантом успішності та соціального прогресу, її необхідно органічно вписати у сукупну систему соціальної діяльності, інтенсифікуючи її. Процес інформатизації суспільства повинен включати в себе як мінімум три елементи, що доповнюють один одного: медіатизація – процес удосконалення засобів зі збирання, зберігання та поширення інформації; комп'ютеризація – процес удосконалення пошукових ресурсів та засобів з обробки інформації; інтелектуалізація – процес вдосконалення знань та здібностей людини до породження та сприйняття інформації, завдяки чому суттєво підвищується інтелектуальний потенціал суспільства, у тому числі можливості застосування потенціалу штучного інтелекту.

Науково-теоретична спадщина дослідників цього періоду створила понятійний фундамент для сучасної рефлексії інформатизації. На підставі наведених напрацювань є всі підстави стверджувати, що паралельність та взаємодоповненість зазначених складових інформатизації не виключає проблеми їхньої ціннісної впорядкованості, яка, на наш погляд, може бути вирішена таким чином: спочатку – інтелектуалізація, за нею – медіатизація та, нарешті, комп'ютеризація. Подібна (ідеальна за розкладом) розстановка позицій обумовлена тим, що кінцевою метою інформатизації має бути розвиток та збереження інтелектуального потенціалу на базі можливостей, що надаються новітніми інформаційними технологіями. Однак насправді, у сучасній практиці складається

абсолютно інша ситуація, яка реалізує аж ніяк не діалектичний, а скоріше антагоністичний сценарій взаємодії: насправді комп'ютеризація суттєво випереджає за темпами розвитку процес медіатизації та ще більше – інтелектуалізації, розвиваючись за їх рахунок, чим привносить у суспільство низку витрат соціального характеру.

Саме тому багато соціальних наслідків інформатизації є неоднозначними. Так, надаючи усім рівний доступ до інформації, розміщеної в мережі, вона розширює рамки наукового, ринкового, повсякденного обміну інформацією (Інтернет-конференції, Інтернет-магазини, чати тощо), а політично виступає як інструмент демократизації соціального середовища (популярні сьогодні ідеї “відкритого суспільства”, “Інтернет-уряду” тощо). З іншого боку, надаючи органам влади тотальний доступ до широкої та конфіденційної інформації у поєднанні з наявністю ресурсів для її обробки та узагальнення, а також для формування інформаційного простору, інформатизація постає як потужний ресурс влади, що дає додаткові можливості соціального контролю, який ставить під загрозу особисті свободи громадян.

У масштабах усього людства інформатизація стала інструментом глобалізації міжцивілізаційного конфлікту, дозволивши більш розвиненим та успішним в економічному плані країнам нав'язувати усьому світу свою систему цінностей. На рівнях індивідуальної та суспільної свідомості виявляється потужний інформаційно-психологічний вплив, що веде до політичної, економічної та культурної експансії розвинутих країн. Можливість такого впливу відкриває широкі перспективи для маніпулювання суспільною думкою, у зв'язку з чим “впливає” досить неприємний аспект інформатизації: під її впливом сучасне суспільство втрачає свою стійкість. Всезростаюча роль інформації дозволяє малим соціальним групам чинити тиск на всіх інших. Відкритість, доступність та постійна поповнюваність інформаційних мереж виводить на порядок денний питання необхідності обмеження інформації, що є соціально або економічно небезпечною. Не менш важливим є забезпечення захисту та безпеки персональних та інших видів даних, а також дотримання авторських прав.

Отже, можливості комп'ютера, поза сумнівом, мають свої межі. У цілій низці професій безпосереднє спілкування є більш адекватним механізмом передачі вихідних смислів, аніж з використанням машини як посередника. Мова комп'ютерних систем неадекватна деяким вимірам людського буття, не здатна до відображення практичного розуму, що спирається на приховані, неявні форми знань. Світові комп'ютерів чужі смислові виміри, – ця проблема сьогодні привертає до себе увагу фахівців різних галузей (психологів, соціологів, культурологів, філософів) і вимагає свого негайного вирішення.

### Використана література

1. Гусева О., Легомінова С. Діджиталізація як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 1. С 33-39.
2. Веретюк С.М., Пілінський В.В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. № 2 (42). С. 51-58.
3. Грибіненко О. Діджиталізація економіки в новій парадигмі цифрової трансформації. *Міжнародні відносини. Серія “Економічні науки”*. 2018. № 16. С. 35-37.
4. Варга В.П. Діджиталізація як один з чинників конкурентоспроможності підприємства. *Ефективна економіка*. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/8\\_2020/156.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/8_2020/156.pdf) (дата звернення: 14.12.2021).
5. Синенко О.І., Ярема К.О., Безсмертна Ю.С. Модель економіки Солоу. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2019. № 21. С. 150-157.

6. Гаркушенко О.М., Князев С.І. Аналіз економіко-математичних моделей впливу інформаційно- комунікаційних технологій на результати виробництва: чи існує парадокс Солоу? *Наука та інновації*. 2019. Т. 15. № 4. С. 5-19.
7. Вітлінський В.В., Коляда Ю.В., Баранов К.О. Моделювання та аналіз траєкторій економічного розвитку на підґрунті дискретної моделі Солоу. *Проблеми економіки*. 2013. № 1. С. 353-362.
8. Тарасевич В.М. Теоретичний вимір інформаційно-цифрової економіки: основи та система первинних інформаційних феноменів. *Економіка України*. 2021. № 1. С. 3-23.
9. Власенко О.П., Якобчук В.П., Симоненко Л.І. Цифрова трансформація механізму державного регулювання національної економіки в умовах ринку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 3. С. 81-86.
10. Кондратенко Н.Д. Трансформація ринку інформаційних послуг в умовах цифрової економіки. *Бізнес Інформ*. 2021. № 1. С. 112-118.
11. Лупак Р.Л., Рудковський О.В., Васильців Т.Г., Березівський Я.П. Інституційно-інноваційні чинники технологічного розвитку національної економіки України в умовах глобальної інформатизації. *Бізнес Інформ*. 2021. № 1. С. 103-112.
12. Information society and information security / A. Getman (ed.), O. Danilyan, O. Dzeban, Y. Kalynovskyi. LAP Lambert Academic Publishing, 2021. 125 p.
13. Данильян О.Г., Дзьобань О.П. Трансформації цінностей в інформаційному суспільстві: багатовимірність та різнопорядковість. *Вісник Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого. Серія: Філософія*. 2020. № 3 (46). С. 28-43.
14. Bytiak Y.P., Danilyan O.G., Dzeban A.P., Kalynovskyi Y.Yu., Finin H.I. Cyberspace and virtual reality as characteristics of the information society. *Revista Inclusiones*. 2021. Vol. 8. № 1. P. 332-349.
15. Danilyan O., Dzeban A. Existence-network dimension of information security in modern society. *Схід*. – (Аналітично-інформаційний журнал). 2021. Том 1 (1). С. 11-17.
16. Данильян О., Дзьобань О. Інформаційне суспільство: амбівалентність динаміки розвитку. *Acta De Historia & Politica: Saeculum XXI*, 2020. С. 39-49. № 1. URL: <https://ahpsxxi.org/index.php/journal/article/view/8> (дата звернення: 15.12.2021).
17. Лорьер Ж.-Л. Системы искусственного интеллекта. Москва: Мир, 1991. 568 с.
18. Люгер Дж. Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем. Москва: Вильямс 2005. 864 с.
19. Нильсон Н. Искусственный интеллект. Москва: Мир, 1973. 273 с.
20. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход. Москва: Вильямс, 2006. 1408 с.
21. Хант Э. Искусственный интеллект. Москва: Мир, 1978. 558 с.
22. Винер Н. Творец и робот. Москва: Прогресс, 1966. 102 с.
23. Ракитов А.И. Информатизация общества и стратегия ускорения. *Правда*. 1987. 23 января. С. 3.
24. Ершов А.П. Человек и машина. Москва: Знание, 1985. 32 с.
25. Ершов А.П. Комплексное развитие системного программного обеспечения: постановка проблемы. Новосибирск: ВЦ СО АН СССР, 1983. 38 с.
26. Ершов А.П. Теория программирования и вычислительные системы. Москва: Знание, 1972. 61 с.
27. Урсул А.Д. Проблема информации в современной науке: философские очерки. Москва: Наука, 1975. 287 с.
28. Гвишиани Д., Смолян Г., Черешкин Д. Социальные аспекты информатизации. *Коммунист*. 1990. № 10. С. 45-52.
29. Компьютеры и экономика: экономические проблемы компьютеризации общества. Москва: Наука, 1991. 346 с.
30. Каньгин Ю. Фактор прогресса. *Правда*. 1998. 21 июня. С. 6.

31. Турен А. Возвращение человека действующего: Очерк социологии. Москва: Научный мир, 1998. 204 с.
32. Громов Г.Р. Очерки информационной технологии. Москва: Инфо-Арт, 1991. 331 с.
33. Дзьобань О.П., Жданенко С.Б. Інформаційна революція: соціоантропологічні та світоглядні трансформації. *Інформація і право*. № 4(39)/2021. С. 22-34.
34. Вовканыч С.И., Парфенцева Н.А. “Социальный интеллект”: метафора или научное понятие? *Социс*. 1993. № 8. С. 153-159.
35. Уманець Н.А. Ризики соціалізації молоді в умовах інформатизації соціального середовища. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2020. Вип. 3. С. 244-255.
36. Дзьобань О.П. Цифрова людина як філософська проблема. *Інформація і право*. № 2(37)/2021. С. 9-21.
37. Веретюк С.М., Пілінський В.В., Богуслав М.В. Інфляція знань в умовах інформатизації та соціально-технологічних змін. *Електротехнічні та комп'ютерні системи*. 2020. № 32. С. 55-65.
38. Шмиголь М.Ф., Юшкевич Ю.С. Інформатизація як глобальна тенденція сучасного суспільства: соціально-філософський аналіз. *Перспективи*. – (Соціально-політичний журнал). 2020. № 4. С. 73-79.
39. Panov M.I., Kharytonov S.O., Haltsova V.V. Object of Criminal Offence: Modern Interpretations. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*. 2021. № 4. С. 262-270.
40. Панасюк В.М. Інформатизація та цифровізація: тенденції та напрями розвитку в Україні. *Інтелект XXI*. 2020. № 1. С. 160-165.
41. Захарін І.С. Інформатизація державного управління та національного господарства як чинник інноваційного розвитку економіки. *Економіка і управління*. 2020. № 1. С. 36-45.

~~~~~ \* \* \* ~~~~~