

**І н ф о р м а ц і й н е   п р а в о**

УДК 1:316.4

**ДАНИЛЬЯН О.Г.**, доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри філософії  
Національного університету “Юридична академія України  
імені Ярослава Мудрого”

**ДЗЬОБАНЬ О.П.**, доктор філософських наук, професор, головний науковий  
співробітник НДШП НАПрН України

**ІНФОРМАЦІЙНА КАРТИНА СВІТУ В КОНТЕКСТІ ПЕРСПЕКТИВ  
СУЧАСНОЇ НАУКИ Й КУЛЬТУРИ**

*Анотація.* Проаналізовані окремі аспекти сутності інформаційної картини світу з точки зору сучасного стану й перспектив технологічного розвитку суспільства.

*Ключові слова:* інформація, картина світу, інформатизація, наука, інформаційна культура.

*Аннотация.* Проанализированы отдельные аспекты сущности информационной картины мира с точки зрения современного состояния и перспектив технологического развития общества.

*Ключевые слова:* информация, картина мира, информатизация, наука, информационная культура.

*Summary.* The separate aspects of essence of informative picture of world are analyzed from point of the modern state and prospects of technological development of society.

*Keywords:* information, world picture, informatization, science, informative culture.

**Постановка проблеми.** В рамках сучасної культури наука зазнає трансформацій, змінюється і наукова картина світу, а також її норми й ідеали. Отже, нові конструктиви, що оформляються сьогодні наукою, будуть сприйняті культурою у вигляді нових продуктів наукової й технологічної діяльності. Сучасна наукова картина світу має низку характерних внутрішніх особливостей. По-перше, зростає не тільки число міждисциплінарних і наддисциплінарних напрямів у науці, а наукові дослідження частіше організовуються як проблемно орієнтовані. По-друге, деякі зрізи науки стикаються з проблемою нагромадження теоретичних побудов через труднощі перевірки їх експериментальним шляхом. По-третє, сучасна наука має могутній обчислювальний інструмент – комп’ютер. У свою чергу, інформаційна культура формулює свої граничні умови існування сучасної науки. Так, стан справ у культурі сучасного суспільства характеризується тим, що зростає кількість символічно згорнутих образів, використовуваних у комунікаціях. Мовні засоби конструюються безпосередньо під завдання, що виникають у різних видах діяльності. Самі предмети науки змінюються під впливом зміни наявної практики й комунікації.

Аналіз наукових джерел і публікацій свідчить про те, що, незважаючи на очевидність необхідності опрацювання проблеми сучасної картини світу з якомога ширшим урахуванням інформаційної царини, вказана проблема ще не отримала належного висвітлення у філософській літературі.

**Метою статті** є спроба ліквідувати деякі окремі прогалини в розумінні досліджуваної проблеми.

**Виклад основних положень.** Сучасна форма наукової картини світу – інформаційна картина світу – є перехідною від неklasичної до постнеklasичної. Період неklasичної науки відрізняється спеціалізацією предметів наук, дисциплінарною організацією системи науки. Про сучасну систему науки відомий російський дослідник В. Стьопін пише: “Якщо стисло охарактеризувати сучасні тенденції синтезу наукових знань, то вони виражаються у прагненні побудувати загальнонаукову картину світу на основі принципів універсального еволюціонізму, що об’єднують в єдине ціле ідеї системного й еволюційного підходів” [1, с. 196]. Системні й еволюційні ідеї існують дійсно давно, але саме зараз вони переглядаються. Однією з суттєвих причин цього є актуалізація залучення наукових засобів до вирішення глобальних екологічних проблем. Таким чином, положення наукової картини світу сьогодні виражається у двох фактах: 1) у науці склалися умови для інтеграції наукових дисциплін; 2) у науці виникли теорії, які не заперечують різноманіття наявних бачень, але є інваріантними до них [1, с. 212].

Нова проблематика, що виникає на тлі усвідомлення наукою своїх сенсів, примушує звертати увагу на наукову раціональність, її ідеали й норми. Сам факт зростання числа наукових праць, що містять рефлексію над наукою, свідчить про завершення етапу її розвитку. В. Стьопін робить спробу філософської рефлексії наукової раціональності, застосовуючи типологію – класична, неklasична, постнеklasична – до класифікації раціональності. На його думку, постнеklasична раціональність враховує співвіднесення знань про об’єкт не тільки із засобами (як неklasична раціональність), й з ціннісно-цільовими структурами діяльності [2, с. 12-13]. Аналогічно, М. Ахундов змальовує постнеklasичну науку в трьох аспектах: “По-перше, постнеklasична наука, виділена за класичними критеріями, наприклад, нерівноважна термодинаміка, теорія Всесвіту, що розширюється, і взагалі всі нелінійні узагальнення в сучасному природознавстві. По-друге, це наука про людинорозмірні системи, визначена вже за “неklasичними” критеріями, оскільки тут нез’ясованою є сама структура наукового знання: на зміну традиційним науковим теоріям приходять якісь комплекси, експертизи тощо. Нарешті, по-третє, це наука, в тіло якої введений етичний компонент, виділена саме за якимись “постнеklasичними” критеріями. Тут революція пов’язана з виходом за рамки науки, зі створенням нової форми суспільної свідомості – постнауки” [3, с. 28]. Означені ідеї відзначають напрями розвитку науки що лише виникають, утверджують зміну пріоритетів сучасної науки, що знову починає орієнтуватися на людину.

Виділення етапів в історії науки, запропоноване В. Стьопіним, вкладається в схему стрибків, коли революційні зміни призводять до появи нових рис або істотної зміни старих, що, у свою чергу, призводить до переходу цілого в новий стан. Переходи між такими етапами розтягнуті за часом в масштабах людського життя, але в масштабах історії вони є стрібноподібними, моментальними. Ідеї, що знаменують новий етап думки, народжуються попереднім етапом. Отже, фундаментальні предмети постнеklasичної науки, на основі яких сьогодні формується інформаційна культура сучасної людини, сформувалися в останні 30 – 50 років

Інформаційну культуру сьогодні слід розглядати не лише в психологічному і педагогічному контекстах як визначення об’єктивних і суб’єктивних умов ефективного оволодіння інформаційною технікою, а також умінням користуватися персональними комп’ютерами та інформаційними мережами зі здатністю адаптуватися до механізмів їх дії, а й в соціокультурному аспекті. Звідси, інформаційна культура – це соціокультурна реальність, створена людиною, яка, разом з тим, впливає на форми масової поведінки, усе більше визначає їх. Саме як така соціокультурна реальність інформаційна культура і стає предметом філософії.

Філософський аналіз дозволяє виділити три основні складові інформаційної культури [4 – 7]:

– інформаційна інфраструктура як система, що дозволяє людині в оточуючому її інформаційному просторі одержувати необхідну інформацію в потрібний час і в потрібному місці;

– мультимедіа як система інформаційних механізмів, що дозволяють додавати індивідуальним зразкам поведінки й дії публічного характеру і на цій основі формувати загальні ціннісні орієнтації суспільства;

– метаосвіта, тобто формування розуміння людиною свого місця і, відповідно, своєї справжньої ролі у світі, в якому вона живе (на відміну від освіти – підготовки людини до тих видів діяльності, які необхідні суспільству на даному етапі його розвитку).

Якщо використовувати моделі нелінійної динаміки для моделювання процесу трансформації переоформленої наукою наукової картини світу в культуру, то можна побудувати декілька сценаріїв. Так, за сприятливих умов введення нових, постнекласичних моделей буде прийнятним, але вони можуть як незначні флуктуації залишитися неістотними, невідображеними. З одного боку, як зазначив М. Моїсеєв, у розумінні людиною світу відбувається “розлучення з простотою” [8, с. 39, 42], тобто перехід від простих (лінійних) моделей до складніших (некласичних динамічних і далі до моделей з нестійкостями й загостреннями). З іншого боку, сучасна наука звертається за образами до класичної думки, до спадщини не тільки західної, а й традиційної культур. У цьому сенсі відбувається зустріч з простотою, очевидністю східних моделей. Вся складність у розумінні нових моделей міститься в необхідності з’єднання східних холістичних мотивів, кількісного методу і перетворювальної інтенції, вирощених західною цивілізацією. Про необхідність доповнення сенсів людини сенсами оточення читаємо у П. Гайденко: “Поки ми не звільнимся від думки, що сенс вносить у світ тільки людина, ...поки не повернемо і природі її онтологічне значення, ... ми не зможемо справитися ані з проблемою раціональності, ані з екологічними й іншими кризами. Бо екологічна криза є ...продуктом особливого, характерного для нового часу типу ментальності, що визначає наше ставлення до природи і розуміння її” [9, с. 8]. Якщо висловлена тут постановка орієнтирів раціональності може бути усвідомленою або вже усвідомлена сьогодні частиною суспільства, то велика його частина все ж таки керується не думками про світ, а думками у світі, тобто в даному випадку уявленнями, які є втиснутими в матеріал. Так, твори сучасної інформаційної цивілізації, насамперед, носять відбиток загальної інформативності, конструктивності і, одночасно, призначені для повного задоволення потреб сучасної людини. Наука значно зрослася з інформаційною діяльністю, здійснюючи свій зв’язок з наявною практикою саме через співучасть у висуненні теоретичних основ створення інформаційних технологій. Тип раціональності, що склався на цій основі, можна позначити як економіко-інформаційний тип або як цілераціональність, відповідну домінуючій діяльності.

Зазвичай виділяються три шляхи, що принципово відрізняються, до розуміння нової інформаційної культури сучасної людини в рамках інформаційної картини світу. Перший – шлях вченого, який переходить у своїх дослідженнях від старих моделей до нових. Другий шлях – шлях освоєння всього простору продуктів західної цивілізації, тобто шлях людини, що постійно знаходиться в культурному середовищі техногенного суспільства. Третій шлях – освоєння людиною нових наукових моделей, близьких, як було зазначено, до східної холістичної традиції, на вказаних підставах східної культури [10]. Можливо, третій шлях стане високоефективним. У цьому сенсі представляє

інтерес прогнозування розповсюдження центрів науки, яка оперує новими засобами і вирішує нові завдання. Оскільки наука набуває тісніших взаємозв'язків з соціальним оточенням, то можливі варіанти подальшого розвитку наукової картини світу співвідносяться з типологією взаємовпливу науки і її оточення в культурі сучасного суспільства. Додатковим ракурсом аналізу є урахування чинника демографічної кризи в економічно й технологічно розвинених державах.

Наука як соціальний інститут зазнає труднощів, пов'язаних з внутрішнім перевлаштуванням і реорганізацією своїх зовнішніх зв'язків – системною кризою. Наука вирішує все більше задач, які ставляться для неї ззовні. Більше того, система науки управляється на підставі цілей і норм опису, оформлених у сфері інших соціальних інтересів, аніж пізнання світу. Так, наприклад, медицина сьогодні не тільки використовує готові технологічні рішення, а й пред'являє свої завдання, проблеми, питання. Медицина, одночасно використовуючи можливості конструювання задачноорієнтованих інструментів і засобів, побудови штучного аналогу живої тканини, корекції неправильно функціонуючої підсистеми організму і пред'являючи цінності здоров'я, життя взагалі, виявляє шляхи можливого з'єднання ціннісного й цільового аспектів технологічної й наукової діяльності.

Вплив сучасної людини на біосферу Землі є катастрофічно великим, катастрофічно погіршується екологічна обстановка. Отже, модель співвідношення біосфери й ноосфери Землі, запропонована В. Вернадським, стає відправною точкою одного з найактуальніших, якщо не найважливішого напряму сучасної наукової картини світу. На екологічну проблему накладається демографічна проблема – зростання населення економічно слабких країн, причому збільшення чисельності населення земної кулі відбувається тільки за рахунок нерозвинених країн, ще раз постає проблема підйому рівня освіченості. ЮНЕСКО ставить одним із своїх завдань сприяння підвищенню рівня освіченості жінок, особливо в державах з традиційним культурним складом. Відбувається зіткнення традиційної й техногенної культур, так що поверхневі зразки західної культури накладаються на традиційні світоглядні підстави, різко зростають споживчі установки в країнах Сходу. Як результат цього постає проблема взаємозв'язку освіченості населення країн з традиційною культурою і регулюванням світової економіки. Комплекс цих і інших проблем призвів сьогодні до виникнення концепції стійкого розвитку і постановки перед міжнародними організаціями першорядних завдань. На цьому шляху виникає вимога постійного сценування, прогнозування, моделювання діяльності систем, окремих комплексів, імітації процесів і потоків, що вимагає і технологічного, і наукового опрацювання на сучасному інформаційному етапі розвитку суспільства. Адже кожна епоха має свої особливі досягнення у сфері виробництва і культури, які являють собою те вічне й не скороминуще, що потім як віхи висвічують пройдений людський шлях. Чи то це піраміди Хеопса, чи то димлячий паровоз або виблискуючий автомобіль. Можливо, і наша епоха увійде до історії пам'ятником не менш приголомшливим, аніж великі храми минулого, – це мікропроцесор, що вже сьогодні зумовлює незвичайне майбутнє людства, сьогоднішня інформаційної технології, нову інформаційну картину світу.

Треба сказати, що мікропроцесор створений з надзвичайних на землі елементів, елементів самої землі (це помітив письменник, засновник громадської некомерційної дослідницької організації Інститут Діскавері в Сіетлі Джордж Гілдер). Пісок служить початковим матеріалом при створенні кремнієвої пластини – основи мікропроцесора, складність якої є такою, що на площі близько 1 см<sup>2</sup> наноситься система комунікацій, зіставна за складністю з детальною картиною, скажімо, всіх доріг і вулиць Америки з

працюючими світлофорами. Якщо порівняти транзистор з серцем мікропроцесора, то в сучасному мікропроцесорі їх близько 5 млрд.

Ключову роль в інформаційних технологіях відіграє ще й скловолокно, яке складається зі скла такого типу, яке є прозорим при товщині в декілька кілометрів. Ця прозорість є необхідною, щоб забезпечити передачу по оптичному волокну діаметром з людський волос і завдовжки як відстань між Харковом і Львовом інформації зі швидкістю не менше 15 гігабіт/с. Така швидкість забезпечує передачу тексту декількох тисяч екземплярів Біблії в секунду. Ця техніка – гігантський крок вперед порівняно з традиційними засобами передачі інформації. Наприклад, при Конгресі США є бібліотека, в якій зберігається все, що було опубліковано в Америці за останні 100 років. Так от, щоб передати всі матеріали з бібліотеки Конгресу традиційними дротяними засобами зв'язку знадобилося б майже 200 років. А за допомогою оптико-волоконної техніки – всього 5 годин.

Обидві технології – концентрація інформації і її транспортування – удосконалюються надзвичайно швидко. Загальновизнано, що ефективність функціонування комп'ютерів за десять останніх років зросла приблизно в мільйон разів. А якщо врахувати, що удосконалюється і процедура паралельної обробки даних, то знання, що створюється індивідом у муках творчості, стає інтерсуб'єктивним у глобальному масштабі буквально миттєво. Значення і цінність такого явища важко переоцінити у становленні нового менталітету людини в культурі сучасного інформаційного суспільства.

Ще 20 – 25 років тому не можна було прогнозувати істотні зміни в цій галузі істинно людської суті. Зараз, коли обчислювальна техніка в розвинених країнах перетворилася на засіб забезпечення інтелектуальної праці (наприклад, тільки в США більш як 150 млн. персональних комп'ютерів, понад 5000 загальнодоступних баз даних, об'єднаних у загальнонаціональну супутникову й кабельну мережу), розумно припустити, що занурення в інформаційне буття якісно змінює й форми інтелектуальної діяльності індивіда.

Тривалий час людство було переконано, що майже всі проблеми можна вирішити, накопичивши знання шляхом створення суперкомп'ютерів, які зможуть все систематизувати і все розраховувати наперед. Людству здавалося, що проблемне поле у межах “можливе-неможливе” для науки лежить лише в традиційному кантівському сенсі, тобто можна вивчати “те, що є”, і не претендувати на те, щоб указувати “як повинно бути”. Отже, йшлося не про обмеженість науки як способу об'єднання знання, а про її нездатність задавати орієнтири й ідеали. Навпаки, накопичення і обробка знань на мікропроцесорній техніці знов повертає людство не тільки до проблеми інтеграції знання, що вливається в наукову картину світу, а й до детермінації майбутнього [11, с. 140-141].

Проблему інтеграції знань можна охарактеризувати як закон ускладнення складності, який свідчить, що складність процесу збільшується на квадрат числа одиниць, які належить організувати, будь то якась річ або сукупність концептів, або мікропроцесори на панелі приладу. А. Пензіас, лауреат Нобелівської премії, пояснює цю проблему на прикладі дитячої вечірки, куди прибуває ще одна дитина [12, с. 7]. Рівень шуму, відзначає він, зростає не просто ще на одну додаткову дитину, він росте геометрично в прямій пропорції до всіх присутніх дітей, з якими вона перекликатиметься і гратиме, плюс ще одного новоприбулого. Це і є закон ускладнення складності, який виявляється в макрокосмі. Те ж саме відбувається і при включенні все нових і нових знань у так звані бази даних, які потім організуються у бази знань для комп'ютерного сервісу і експертних систем. Звичайно, можливості комп'ютерів величезні, проте вони можуть мати справу тільки з фактами, а джерело фактів –

людина, яка пізнає, творить себе і світ фактів у процесі життя. І основна проблема при цьому та, що людина, а точніше, людський мозок здатний сприймати не більше 50 біт/с [13, с. 47]. Цей показник характеризує кількість інформації, яку людина в змозі засвоїти, а людський мозок не переробиш. Звідси – одна з фундаментальних проблем наукової картини світу – це уміння виключити зайву інформацію.

Незважаючи на те, що зростання знань характеризується законом ускладнення складнощів, одночасно ефективність обробки останніх мікропроцесорною технікою зростає випереджаючими темпами і створювані на їх основі системи штучного інтелекту неухильно підвищують продуктивність в обробці й аналізі знань, а здатність останніх до самоудосконалення робить процес аналогічним еволюційному механізму природного інтелекту. Так, наприклад, компанія Google працює над власною нейромережею, в якій використовується 16 тис. процесорних ядер і реалізується 1 млрд. зв'язків між нейронами. Дана мережа – це універсальна технологія, яка може бути використана в різних сферах і на різних масивах даних. Наприклад, вона вже застосовується для розпізнавання мови, при цьому кількість помилок була зменшена на 20 – 25 %. Це означає, що нейромережа здатна оптимізувати алгоритми для мови, враховуючи особливості артикуляції і різних діалектів. Зараз дана технологія також використовується в сервісі Google Street View, де необхідно працювати з найдрібнішими деталями фотографій. При цьому нейромережа показує набагато кращі результати, аніж люди. У майбутньому планується використовувати дані розробки і в інших сервісах Google: пошук зображень, Google Glass і автомобілі Google з безпілотним управлінням [14].

Повернемося до проблеми обмеження зайвої інформації. Сьогодні багато учених доходять висновку, що чим більше інформації людині доводиться переглядати, тим менше вона знає. У світі різномасштабної й різнопланової електронної інформації людина примушується думати не лінійно-послідовно, а мозаїчно, через інтервали, за допомогою резонансу. Основним принципом свідомості, що структурує, знову стає міф як спосіб утримати цілісність сприйняття у світі, що бурхливо оновлюється, кінцевою фазою розвитку якого має стати технічне відтворення свідомості. Сьогодні у світі існують мільярди персональних комп'ютерів, які об'єднані практично в планетарну комп'ютерну мережу, і число користувачів стрімко зростає, все більше збільшуючи інтернаціональний потік інформації. Якщо розглядати все зростаючий інформаційний потік з точки зору біологічної антропології, то новостворювана реальність конструюється самою людиною, і адаптація до неї обертається самоадаптацією. І людина як аналогова істота з точки зору функціонування мозку, повинна уміти відключатися, точніше, прагнути не бути залученою в цей інформаційний потік.

### ***Висновки.***

Проблема обмеження одержуваної інформації була завжди, і в процесі розвитку та функціонування знання сформувалися різні форми концентрації наукового знання. Найпоширеніша – це концептуалізація знання, однією з форм вираження якої є наукова картина світу. Інша справа, що інтелектуальна техніка на базі мікропроцесорів дозволяє створювати автоматично діючі програми, скажімо, з підбору інформації, що цікавить, або складання резюме з наукових журналів. У цьому випадку виникає вже інша проблема. Оскільки такі програми комп'ютерам під силу, вони можуть спілкуватися на обох кінцях ліній зв'язку, тобто комп'ютери говоритимуть один з одним від імені користувача. Звичайно, у зв'язку з такою перспективою треба замислюватися над змістом прийдешніх революційних змін, коли механічні виконавці відіграватимуть роль користувачів [11].

Логіка розвитку комп'ютерів і розроблення все більш універсальних засобів програмування дозволяють припустити, що вже в досяжній перспективі будуть створені передумови роботи з комп'ютером у діалоговому режимі з використанням при цьому природної розмовної мови або спеціальних мов, розвинених в окремих сферах наукового знання. Розвиток інформаційної мікрокомп'ютерної техніки і суперкомп'ютерів, персональних комп'ютерів, центрів колективного користування і т.п. технічних пристроїв інформаційного сервісу веде до виникнення інфосфери або інформаційного простору в рамках наукової картини світу. Штучна інфосфера, ядро якої становитимуть мікрокомп'ютерні пристрої, очевидно, увіллється в глобальне ноосферне утворення. Імовірно, що процеси коеволуції інфосфери й ноосфери підуть значно швидше, оскільки істотну роль в цьому процесі відіграє прогресуюча автоматизація інформаційних процесів. З урахуванням глобалізації процесів можна спрогнозувати можливість виникнення людино-машинного надінтелекту (“гібридного інтелекту”), що охопить усю нашу планету. Не вдаючись в деталізацію цього процесу, відзначимо, що концепція інфосфери і можливість створення надінтелекту ініціюють створення досить незвичайних (“божевільних”) гіпотез глобальної інформатизації.

Особливості наукового підходу вимагають заміни реальних об'єктів їх моделями, тобто заміщенням одного змісту іншим речовинним або знаковим. Проте, в цьому заміщенні завжди присутня невизначувана процедура, що не формалізується, – встановлення відповідності моделі оригіналу, яка все більшою мірою стає процедурою комп'ютерів. Парадокс цієї процедури в тому, що, як правило, ті моделі, які, здавалося б, не мають нічого спільного з оригіналом, несуть найбільшу інформацію про об'єкт. Вирішуючи це, учені винайшли спеціальні мови і прийоми як підмогу для правильних висновків. Наукова картина світу, яка виступає синтетичною моделлю, об'єднуючи у своїй цілісності все різноманіття сучасного наукового знання, щоб стати надбанням суспільної свідомості, повинна бути виражена в решті-решт, у природній мовній формі. І ось суперечність між природною мовою, якою описується результат, і штучною, якою здобувається останній, довірено вирішувати комп'ютеру, оскільки потенційно комп'ютерне моделювання не має обмежень, а будь-яка пізнавальна процедура може розглядатися як моделювання. Сучасний фахівець, проводячи наукове дослідження солідарно з комп'ютером, вже не мучиться риторичним запитанням А. Тюрінга: “Чи може машина мислити?”. Проблеми тепер інші: удосконалювати мови програмування, щоб створювати новий клас комп'ютерів, які володіють здібностями до асоціацій, а можливо, й інтуїцією, близькою до людської. Як стверджують сучасні дослідники інформаційної царини, наскільки далеко може поширюватися довіра сучасної людини до викладень комп'ютера, поки що не знає ніхто.

### Використана література

1. Степин В.С. Теоретическое знание : структура, история, эволюция / В.С. Степин. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 743 с.
2. Степин В.С. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации / В.С. Степин, Л.Ф. Кузнецова. – М. : ИФРАН, 1994. – 272 с.
3. Ахундов М.Д. Научные революции в постнеклассической науке / М.Д. Ахундов // Проблемы методологии постнеклассической науки. – М. : Наука, 1992. – С. 25-36.
4. Метаобразование как философская и педагогическая проблема. – Ставрополь : Изд-во СГУ, 2001. – 163 с.
5. Абрамова Н.Т. Самосознание и культура / Н.Т. Абрамова, А.А. Воронин, Ф.Т. Михайлов. – М. : Наука, 2009. – 208 с.

6. Скворцов Л.В. Информационная культура и цельное знание / Л.В. Скворцов. – М. : ИНИОН, 2001. – 288 с.
7. Камаралі Г.В. Інформаційна культура : грані взаємодії / Г.В. Камаралі : *зб. наук. праць*; гол. ред. В.М. Вашкевич. – К. : ВІР УАН, 2012. – Вип. 58 (№ 3). – С. 398-401.
8. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество / Н.Н. Моисеев. – М. : Устойчивый мир, 2001. – 198 с.
9. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.) : Формирование научных программ нового времени / П.П. Гайденко ; отв. ред. И.Д. Рожанский. – М. : Наука, 1987. – 447 с.
10. Дзьобань О.П. Філософія інформаційного права : світоглядні й загальнотеоретичні засади : монографія / О.П. Дзьобань. – Харків : Майдан, 2013. – 360 с.
11. Михайловский В.Н. Формирование научной картины мира и информатизация / В.Н. Михайловский. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургской кафедры философии РАН, 1994. – 145 с.
12. Собор XX века // Поиск. – 1990. – № 38. – С. 3-12.
13. Райт К. На пути к “глобальной деревне” / К. Райт // В мире науки. – 1990. – № 5. – С. 38-47.
14. Масштабный проект в области искусственного интеллекта. – Режим доступа : [//www.deps.ua/ru/novosti/novosti-rynka/item/767-google-zapustila-masshtabnyi-proekt-v-oblasti-issusstvennogo-intelleqta.html](http://www.deps.ua/ru/novosti/novosti-rynka/item/767-google-zapustila-masshtabnyi-proekt-v-oblasti-issusstvennogo-intelleqta.html)

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