

ВИКЛИКИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

DOI 10.33930/ed.2019.5007.16(9)-8

УДК 37.01:1:316(043.3)

МОДУС ІНФОРМАЦІЙНОГО МИСЛЕННЯ В КОНТИНУУМІ ТЕХНОГЕННОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ

*MODE OF INFORMATION THINKING IN THE CONTINUUM OF
TECHNOGENIC CIVILIZATION*

М.С. Гальченко

Актуальність дослідження. Європейська цивілізація впродовж останніх століть включена в процес всеохоплюючого перетворення природної і одночасно творення соціальної реальності. В результаті такої предметно-практичної діяльності змінюється сутність людини, яку визначає характер і стиль мислення, його своєрідним способом реконструкції й організації якого є наука. В діапазоні її розвитку формується наукове мислення. Традиційно в нього включали природничо-наукове, а з розвитком індустріальної епохи – технологічне мислення. Воно відіграє вирішальну роль в постійному пошуку і застосуванні як виробничих, так і соціальних технологій. І одночасно постає чинником подальшого прогресу науки, обумовлюючи перехід суспільства на етап техногенного розвитку.

Постановка проблеми. В ситуації розширення техногенної цивілізації в її контексті виникає і стверджується інформаційний

Urgency of the research. In recent centuries, European civilization has been involved in a process of inclusive transformation of the natural and at the same time the creation of social reality. As a result of such a practical activity the essence of man, which is determined by this the nature and style of thinking, the peculiar way of reconstruction and organization of which belongs to science, changes. In the range of its development, scientific thinking is formed. Traditionally, it included natural science, and with the development of the industrial era - technological thinking. It plays a crucial role in the continuous search and application of both industrial and social technologies. In the same time, it is a factor in the further progress of science, causing the transition of society to the stage of technogenic development.

Target setting. In the situation of the expansion of technogenic civilization the information world emerges and affirms in its context,

світ, атрибутом якого є *Homo virtualis* – людина віртуальна. У зв'язку з чим актуалізується завдання вивчити особливості і характерні риси її мислення та його вплив на подальший процес та перспективи пізнання і когнітивної діяльності в умовах динаміки розвитку субстанційних основ техногенної цивілізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика мислення і його трансформацій в умовах техногенної цивілізації та інформаційного світу вирішується в контексті теорії когнітивістики. Дослідженню загальних принципів мислення та історії його формування присвячені роботи В. Розіна, Н. Іванової, Т. Васильєвої, В. Ільїна, В. Кременя та ін. Продуктивне мислення досліджує М. Вертгеймер, технічне – Р. Додонов, В. Мельник. Розвиток культури мислення в умовах техногенної цивілізації досліджують В. Стьопін, І. Доброзравова, А. Маслов, В. Єгоров, В. Ємелін. Разом з тим недостатньо вивченою залишається проблема інформаційного мислення.

Постановка завдання. Динаміка зростання впливу інформаційно-комунікативних технологій на розвиток і зміну параметрів соціального, політичного, культурного життя обумовлює зміну парадигми мислення, його епістемологічних і когнітивних основ, трансформуючи тим самим освітньо-навчальні технології, способи формування особистості, породжені інформаційною епохою. В силу чого завдання статті полягає в

an attribute of which is *Homo virtualis* - a virtual man. In connection with this, the task of clarifying the peculiarities and characteristics of its thinking and its influence on the further process and prospects of cognition and cognitive activity in the conditions of dynamics of the development of the substantive foundations of technogenic civilization is actualized.

Actual scientific researches and issues analysis. Problems of thinking and its transformations in the conditions of technogenic civilization and the information world are being solved in the context of the theory of cognitive science. The works of V. Rozin, N. Ivanova, T. Vasilyeva, V. Ilyin, V. Kremen and others are devoted to the study of general principles of thinking and history of its formation. Productive thinking is being explored by M. Wertheimer, technical – R. Dodonov, V. Melnyk. The development of a culture of thinking in the conditions of technogenic civilization is being explored by V. Stepin, I. Dobronravova, A. Maslov, V. Egorov, V. Emelin. At the same time, the problem of information thinking remains insufficiently studied.

The research objective. The dynamics of the growth of the influence of information and communication technologies on the development and change of the parameters of social, political and cultural life causes a change in the paradigm of thinking, its epistemological and cognitive foundations, thus transforming educational and training technologies, ways of personality formation, generated by the information age. Therefore, the task

аналізі і виявленні основних аспектів інформаційного мислення, атрибуту людини віртуальної.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні наука та її технологічне застосування стали визначальними факторами розвитку суспільства, його пізнання й перетворення згідно із ростом знання. Воно стає умовою формування наукового мислення, яке сьогодні виступає у модусі мислення технічного, або технологічного. Сучасний етап науково-технічної революції пов'язаний з розвитком інформаційно-цифрових технологій, які є фактором формування інформаційного мислення, сегменту і складової частини технологічного мислення. Інформаційні технології створюють новий інтелектуальний простір, в якому головним способом пізнання і спілкування виступає мислення, яке можна назвати інформаційним.

Висновки. Основою і засобом систематизації природної і соціальної реальності виступає наука. Діяльність науки обумовила виникнення і розвиток техніки і технологій. На їх основі формується технологічне мислення, яке сьогодні займає належне місце поряд з правовим, економічним, політичним тощо. Філософсько-методологічною підставою технологічного способу (стилю) мислення є раціоналізм, обґрунтований у філософії новочасового періоду. Трансформація технологічного мислення в процесі розвитку науково-технічної революції приводить до виникнення інформаційного мислення. Воно є результатом

of the article is to analyse and identify the main aspects of information thinking, the attribute of a virtual person.

The statement of basic materials. Today, science and its technological application have become determinants of the development of society, its cognition and transformation in line with the growth of knowledge. It becomes a condition for the formation of scientific thinking, which today stands in the mode of technical or technological thinking. The current stage of the scientific and technological revolution is related to the development of information and digital technologies, which are the factors in the formation of information thinking, segment and part of technological thinking. Information technology creates a new intellectual space, where so called information thinking is the main way of cognition and communication.

Conclusions. The basis and means of systematization of natural and social reality is the science. The activities of science led to the emergence and development of machinery and technology. On this basis, technological thinking is formed, which today occupies a proper place alongside the legislative, economic, political and so on. The philosophical and methodological basis of the technological way (style) of thinking is rationalism, grounded in the philosophy of the modern period. The transformation of technological thinking in the process of development of scientific and technological revolution leads to the emergence of information thinking.

розвитку інформаційно-цифрових технологій, постає модусом технологічного мислення. Сучасні інформаційні і цифрові технології створюють нові інтенції мислення і почуття, які створюють нову когнітивно-інтелектуальну реальність.

Ключові слова: мислення, техніка, технологічне мислення, творчість, наука, інформація, знання

It is the result of the development of information and digital technologies; it becomes a mode of technological thinking. Contemporary information and digital technologies create new intentions of thinking and feelings, which create a new cognitive-intellectual reality.

Keywords: thinking, technology, technological thinking, creativity, science, information, knowledge

Актуальність дослідження. Світова цивілізація впродовж останніх століть включена в процес всеохоплюючого перетворення природної і одночасно творення соціальної реальності. В результаті такої предметно-практичної діяльності змінюється сутність людини, яку визначає характер і стиль мислення. Його своєрідним способом реконструкції й організації якого є наука. В діапазоні її розвитку формується наукове мислення. Традиційно в нього включали природничо-наукове, а з розвитком індустріальної епохи – технологічне мислення. Воно відіграє вирішальну роль в постійному пошуку і застосуванні як виробничих, так і соціальних технологій. І одночасно постає чинником подальшого прогресу науки, обумовлюючи перехід суспільства на етап техногенного розвитку.

Постановка проблеми. В ситуації розширення техногенної цивілізації в її контексті виникає і стверджується інформаційний світ, атрибутом якого є Homo virtualis – людина віртуальна. В зв'язку з чим актуалізується завдання вивчити особливості і характерні риси її мислення та його вплив на подальший процес та перспективи пізнання і когнітивної діяльності в умовах динаміки розвитку субстанційних основ техногенної цивілізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика мислення і його трансформація в умовах техногенної цивілізації та інформаційного світу вирішується в контексті теорії когнітивістики. Дослідженню загальних принципів мислення та історії його формування присвячені роботи В. Розіна, Н. Іванової, Т. Васильєвої, В. Ільїна, В. Кременя та ін. Продуктивне мислення досліджує М. Вертгеймер, технічне – Р. Додонов, В. Мельник. Розвиток культури мислення в умовах техногенної цивілізації досліджують

В. Стьопін, І. Добронравова, А. Маслов, В. Єгоров, В. Ємелін. Разом з тим недостатньо вивченою залишається проблема інформаційного мислення.

Постановка завдання. В процесах динаміки зростання впливу інформаційно-комунікативних технологій на розвиток і зміну параметрів соціального, політичного, культурного життя обумовлює зміну парадигми мислення, його епістемологічних і когнітивних основ, трансформуючи тим самим освітньо-навчальні технології, способи формування особистості, породжені інформаційною епохою. В силу чого завдання статті полягає в аналізі і виявленні основних аспектів інформаційного мислення, атрибуту людини віртуальної.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні наука та її технологічне застосування стали визначальними факторами розвитку суспільства. Мова йде не лише про масштаби наукової детермінації соціальних, економічних, політичних змін, а й про науково-технологічну зумовленість культури і цінностей сучасної цивілізації. Нормою стає не канон, традиція, а творення нового як предметного виразу об'єктивного життя, сконструйованого в процесі пізнавально-освітньої діяльності. Наука виникає як відповідь на певну потребу суспільства в достовірному знанні про світ та можливості його пізнання й перетворення згідно із ростом знання. Становлення науки є результатом цілеспрямованої пізнавальної діяльності. В кожному історичну епоху об'єктом пізнання є та сфера реальності, яка на даний момент представляє найбільший інтерес для соціальної, господарської або культурної діяльності. Так, пізнання епохи античності можна назвати космоцентризмом, оскільки космос вважався джерелом духовної та життєвої енергії. “Логос” Геракліта, “світ ідей” Платона, “нус” Анаксагора, “любов” і “ворожнеча” Емпедокла постають як космічні сили. Епоху середніх віків можна назвати “геоцентризмом”, оскільки об'єктом філософського пізнання стає Бог (“тео”). Розвиток соціально-культурної сфери в епоху Ренесансу активізував інтерес до людини, в силу чого цей період називають антропоцентризмом. У подальшому прогрес суспільства обумовлений розвитком і досягненнями науки, що означає “диференціювання” від філософського власне наукового мислення. Воно визначає не лише сутність, але задає також “парадигмальні виміри”, архітектоніку сучасної цивілізації. Водночас “експлікація змістовних характеристик науки відкриває

перспективи розуміння проблемних ситуацій соціально-культурного процесу” [7, с. 21].

Виходячи з цього, в широке поняття “наукового мислення” традиційно включали натурфілософське, природничонаукове, економічне мислення. В індустріальну епоху, яка характеризується бурхливим розвитком науки, наукове мислення виступає у модусі мислення технічного, або технологічного. Актуальність технологічного мислення обумовлена виникненням і бурхливим розвитком “техногенної” цивілізації. Вона почала формуватися в європейському регіоні приблизно в XIV-XV століттях, в епоху Ренесансу і Реформації. В епоху Просвітництва утворилося “ядро” системи цінностей техногенної цивілізації. Воно включало особливе розуміння людини як діяльної істоти, яка протистоїть оточуючому середовищу і призначення якої полягає в перетворенні природи і підкоренні її своїй владі. З таким розумінням людини органічно пов’язане уявлення діяльності як процесу, спрямованого на перетворення об’єктів та їх підлеглих людині. Вирішальну роль в розвитку техногенної цивілізації відіграють “постійний пошук і застосування нових технологій, причому не лише виробничих, які забезпечують економічне зростання, але й технологій соціального управління і соціальних комунікацій” [8, с. 19]. Зокрема в сфері пізнання і культури в її діяльному і соціальному розумінні. Зокрема культури мислення.

Для сучасного суспільства невинна технологізація практично всіх сфер життєдіяльності людини і технократизм як “своєрідна парадигма”, “організуючий принцип” способу діяльності набули не лише, як вказує В. Мельник, “всеосяжно-екзистенціального” характеру, а, по суті, значною мірою зумовлюють тенденції розвитку всієї цивілізації у її глобальному вимірі. Під їх тиском окремі явища або процеси переростають в “локальні або регіональні виміри і набувають загально-соціального, планетарного характеру” [7, с. 35].

Поряд з цим розширюються і набувають нової смислової повноти принципи технологічного (раціонально-прагматичного) мислення. Дана обставина обумовлена зміною структури і можливостей наукового знання, посиленням його практичних можливостей, що актуалізує прикладні виміри “працюючих” аспектів теорії. “У цьому зв’язку знаходиться, – зауважує С. Кримський, – наприклад, розвиток “мисленнєвого експерименту”, імітаційного моделювання, операціоналізації теоретичних

конструктів та актуалізації такого компонента теорії як аплікація, котра, поряд з дедуктивною схемою та інтерпретацією, стала структурно-утворюючим чинником теоретичних систем” [3, с. 137].

Як і кожний когнітивний, інтелектуальний, соціокультурний феномен, в процесі свого розвитку технологічне мислення постійно трансформується і вдосконалюється. Сучасний етап науково-технічної революції пов’язаний з розвитком інформаційно-цифрових технологій. В їх контексті формується новий етап розвитку мислення загалом і технологічного зокрема, яке можна сьогодні з повним правом назвати “інформаційним”. Дана ситуація обумовлена фактом переростання науково-технічної революції в інформаційно-технологічну революцію – 4:0. Її результатом, як відомо, стало повсюдне використання інформаційно-комп’ютерних технологій. До них належить сукупність технологій у мікроелектроніці, створення обчислювальної техніки, телекомунікації/мовлення, оптико-електронної промисловості. Навколо цього ядра інформаційних технологій за останні два десятиліття виникає багато великих технологічних проривів у галузі нових матеріалів, джерел енергії, у медицині, у нанотехнологіях. Сучасний процес технологічної трансформації привів до виникнення цифрового, або “електронно-цифрового світу”. В ньому “виробничі, освітні, культурні, побутові та інші системи, що ґрунтуються на масовому використанні електронно-цифрових засобів, усе більше набувають поширення” [6, с. 81], – вказує А. Маслов.

В результаті цих змін і перетворень людина “увійшла” в реальність інформаційно-мережевого світу. Його функціональне поле, зазначає А.С. Гальчинський, як і “функціональний простір” будь-якого іншого суспільного утворення, ґрунтується на єдності трьох позицій: “а) комунікації; б) суспільній угоді та організації; в) потенціалі інноваційного розвитку”. Саме завдяки системі інформаційних комунікацій глобальне суспільство виступає як “консолідоване явище” соціального порядку. Не викликає сумніву, що становлення глобального суспільства пов’язується із сучасною “інформаційною революцією”. Функціональною основою глобального інформаційного суспільства є “інформаційні мережі” (“Мережа”), які постають “системоутворювальною субстанцією”, “матрицею” інформаційного соціуму. Мережа (networking) – визначальна “організаційна форма” сучасної цивілізації.

“Інформаційна мережа” активно впливає на всі аспекти суспільного життя, на соціальні, економічні, політичні та культурні перетворення [1, с. 329-330].

Сучасну інформаційну революцію характеризує використання знань та інформації для генерування знань і пристроїв, що обробляють інформацію та здійснюють комунікацію, а також напрями її використання. Впродовж останніх десятиліть технологічна інновація постійно прогресувала – від навчання шляхом користування до вивчення технології через її створення, перебудову телекомунікаційних мереж, пошук і знаходження нових галузей використання. Поширення нових технологій збільшує їх могутність “в міру того, як технологія засвоюється та перевизначається її користувачами” [5, с. 82].

Дана обставина витікає із сутності самих технологій. З точки зору М. Маклюєна, всі технології є “продовженням” людського тіла і його органів. Так, одяг, дім стають продовженням, розширенням зовнішніх органів людини; колесо, автомобіль, літак – рухаючої (рушійної) системи людини. Механічні технології є продовженням органів тіла людини. Інформаційні технології здійснили революційний стрибок в процесі “розширення” людини – вони стали продовженням нервової системи людини. Однак М. Маклюєн не передбачав, що “вони можуть стати продовженням вищих психічних функцій, створюючи нові форми мислення, пам’яті, уваги і навіть нових потреб” [2, с. 85]. Іншими словами, інформаційно-комп’ютерні технології розширили вітальні основи життєдіяльності людини.

Досвід життя суспільства показує, що використання будь-якої технологічної форми приводить так чи інакше до її інтеріоризації. І, як наслідок, до видозміни відношення людини з реальністю крізь призму можливостей, які виникають. Як засвідчує історія, кожна нова технологія в процесі її використання змінює типологію людини. Вона, в свою чергу, знаходить все нові і нові способи її подальшого вдосконалення. В результаті постійна взаємодія з технологіями перетворює людину в подібність “севромеханізму”. Безмежно розширивши світ людини, знищивши просторо-часові кордони, зробивши можливим миттєвий доступ до будь-якої потрібної інформації, новітні технології фактично зробили людину своїм додатком. В результаті “людина як би добровільно увійшла в зону їх впливу з метою одержати нову інформацію, задоволення і в

кінцевому рахунку владу. Фактор володіння і вміння користуватися інформаційними технологічними засобами та інструментами стає умовою соціального статусу індивіда” [2, с. 85].

Нові інформаційні технології є не просто інструментами для користування, але й колосальним фактором впливу на формування інформаційного мислення як сегменту і складової частини технологічного мислення. Особливістю інформаційного мислення, на наш погляд, є актуалізація проблеми відношення реального і уявного (віртуального), а також знання і гадки (думки). За допомогою інформаційних технологій можна фабрикувати знання про реальність, а тим самим до певної міри і саму реальність. А також можна “створювати віртуальне Я і в деякому смислі жити у віртуальному просторі, в якому розчиняються відмінності дійсного світу і світу сновидінь” [4, с. 33]. Сьогодні життя в такому віртуальному просторі стало реальністю. Тепер “бути” означає “бути в мережі”.

Можливості інформаційних технологій найбільш повно знайшли своє впровадження в ситуації “суспільства знань”. В ньому освітні заклади спрямовані на формування нового, діяльного мислення. Ті можливості, які відкривають інформаційні технології для інтенсифікації процесів освіти і навчання, містять в собі ризики і небезпеки. Їх причину відомий представник філософії освіти П. Лісман вбачає в тому, що кількісні можливості одержання знання через Інтернет обернено пропорційні тому, що ми справді знаємо. “Можливо, – зазначає він, – що саме ця легкість доступу до інформації саботує засвоєння знань. Без опрацювання й осмисленого засвоєння більшість інформації залишиться на рівні поверхового ознайомлення” [10, с. 30]. В цій ситуації інформаційно-комп’ютерні і комунікаційні технології посилюють актуальність мисленнєвої діяльності. Вона повинна подолати розрив між “старим” знанням і “новим” розумінням дійсності, створеної власне інформаційними технологіями. А кожний процес подолання, переходу є процесом переосмислення, в першу чергу в рамках тієї соціокультурної, економічної, політичної і, звичайно, наукової парадигми, в якій здійснюється цей процес. Результатом цього переосмислення і стає нове, інформаційне мислення.

Постійний розвиток і ускладнення інформаційних технологій все більше пов’язує їх з інтелектуальною, мисленнєвою діяльністю. Тим самим обумовлює її вихід за межі предметно-матеріальної

світобудови. Інформаційні технології стають “знаряддям мислення” в його пошуках основ буття в умовах техногенної цивілізації та її модусів – інформаційних, комп’ютерних та цифрових технологій. В цій ситуації людина все більше усвідомлює, що інструменти інформаційних технологій (комп’ютери, смартфони, телефони, телевізори тощо) – це не сталь, пластмаса, кремній, не “бездушні” прилади, які “тиснуть” на людину, як це нагадують дитячі враження “індустріального минулого”. Тобто часу, коли не існувало комп’ютерів, мобільних телефонів, цифрового телебачення. Сучасні інформаційні і цифрові технології – це “мислення і почуття”, які домінують вже не лише “всередині нас”, але зі швидкістю світла або звуку розповсюджуються “навколо нас і між нами”. Інформаційні технології мають справу з “мисленням і числом, словом і духом”. Це технології “засобів спілкування і руху”, технології “одухотворення матерії” і зближення її з нашим внутрішнім “Я”. Це створення глибинних зв’язків між “Я”, “Ти”, “Він”, тих “діалогічних відносин”, які “мають і матеріальні, і духовні виміри” [9, с. 202], – зазначає М. Епштейн.

В контексті модусу “інформаційного мислення” доцільно зазначити про виникнення нового культурно-інтелектуального середовища існування. Його центром стає Інтернет. З його появою змінюються закони інтелектуальної творчості, пізнання і мислення. Інтернет як головний ресурс інформаційного мислення здійснив колосальний переворот у співвідношенні предметного та інформаційного світів, що відкриває нові можливості для прискореного становлення ноосфери. На цій основі створюються могутні носії інформації – електронні і в перспективі квантові. Відповідно змінюються форми інтелектуальної творчості і мислення. Створюється новий інтелектуальний простір, в якому головним способом пізнання і спілкування виступає мислення, яке можна назвати інформаційним.

Висновки. Таким чином, основою і засобом систематизації природної і соціальної реальності виступає наука. Діяльність науки обумовила виникнення і розвиток техніки і технологій. На їх основі формується технологічне мислення, яке сьогодні займає належне місце поряд з правовим, економічним, політичним тощо. Філософсько-методологічною підставою технологічного способу (стилю) мислення є раціоналізм, обґрунтований у філософії новочасового періоду. Трансформація технологічного мислення в

процесі розвитку науково-технічної революції приводить до виникнення інформаційного мислення. Воно є результатом розвитку інформаційно-цифрових технологій, постає модусом технологічного мислення. Сучасні інформаційні і цифрові технології створюють нові інтенції мислення і почуття, які створюють нову когнітивно-інтелектуальну реальність.

Список використаних джерел:

1. Гальчинський, АС., 2010. 'Економічна методологія. Логіка оновлення : навчальний посібник', Київ : АДЕФ, 572 с.
2. Емелин, ВА., Тхостов, АШ., 2010. 'Технологические соблазны информационного общества: предел внешних расширений человека', *Вопросы философии*, № 5, Москва : Институт философии Российской академии наук, С. 84–90.
3. Кримський, СБ., 2003. 'Запити філософських смислів', Київ : ПАРАПАН, 240 с.
4. Лекторский, ВА., 2010. 'Философия, общество знания и перспективы человека', *Вопросы философии*, № 8, Москва : Институт философии Российской академии наук, С. 30–34.
5. Лукашевич, ВК., 2006. 'Философия и методология науки : учебное пособие', Минск : Современная школа, 320 с.
6. Маслов, АО., 2016. 'Інформаційна економіка : становлення, структура та теоретичне осмислення', Київ : ВПЦ «Київський університет», 432 с.
7. Мельник, ВП., 2010. 'Філософія. Наука. Техніка : Методолого-світоглядний аналіз', Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 592 с.
8. Степин, ВС., 2006. 'Философия и эпоха цивилизационных перемен', *Вопросы философии*, № 2, Москва : Институт философии Российской академии наук, С. 16–26.
9. Эпштейн, М., 2001. 'Философия возможного', СПб. : Алетейя, 334 с.
10. Liessmann, KP., 2006. 'Theorie der Unbildung', *Die Irrtümer der Wissengesellschaft*. Wien: Paul Zsolnay Verlag, 176 s.

References:

1. Hal'chyns'kyu, AS., 2010. 'Ekonomichna metodolohiya. Lohika onovlennya : navchal'nyu posibnyk (Economic Methodology. Renewal Logic : A Tutorial)', Kyuiv : ADEF, 572 s.
2. Yemelin, VA., Tkhostov, ASh., 2010. 'Tekhnologicheskiye soblazny informatsionnogo obshchestva : predel vneshnikh rasshireniy cheloveka (Technological Temptations of the Information Society : The Limit of Human External Extensions)', *Voprosy filosofii*, № 5, Moskva : Institut filosofii Rossiyskoy akademii nauk, S. 84–90.
3. Kryms'kyu, SB., 2003. 'Zapyty filosofsk'kykh smysliv (Inquiries of Philosophical Meanings)', Kyuiv : PARAPAN, 240 s.

4. Lektorskiy, VA., 2010. 'Filosofiya, obshchestvo znaniya i perspektivy cheloveka (Philosophy, Society of Knowledge and Perspectives of Man)', *Voprosy filosofii*, № 8, Moskva : Institut filosofii Rossiyskoy akademii nauk, S. 30–34.
5. Lukashovich, VK., 2006. 'Filosofiya i metodologiya nauki : uchebnoye posobiye (Philosophy and Methodology of Science : A Tutorial)', Minsk : *Sovremennaya shkola*, 320 s.
6. Maslov, AO., 2016. 'Informatsiyana ekonomika : stanovlennya, struktura ta teoretychne osmyslennya (Information Economy : Formation, Structure and Theoretical Thinking)', Kyiv : VPTS «Kyivskyy universytet», 432 s.
7. Mel'nyk, VP., 2010. 'Filosofiya. Nauka. Tekhnika : Metodolohosvitohlyadnyy analiz (Philosophy. Science. Technique : Methodological and Outlook Analysis)', L'viv : *Vydavnychyy tsentr LNU imeni Ivana Franka*, 592 s.
8. Stepin, VS., 2006. 'Filosofiya i epokha tsivilizatsionnykh peremen (Philosophy and the Age of Civilizational Change)', *Voprosy filosofii*, № 2, Moskva : Institut filosofii Rossiyskoy akademii nauk, S. 16–26.
9. Epshteyn, M., 2001. 'Filosofiya vozmozhnogo (The Philosophy of the Possible)', SPb. : *Aleteyya*, 334 s.
10. Liessmann, KP., 2006. 'Theorie der Unbildung (Theory of education)', *Die Irrtümer der Wissengesellschaft*. Wien: Paul Zsolnay Verlag, 176 s.