

**Бех В. П., Бех Ю. В. В поисках новой парадигмы образования.**

*В статье рассмотрена потребность изменения мировоззренческого взгляда на содержание образования XXI века под воздействием становления планетарной личности, развертыванием общества знаний, формированием планетарного социального организма. Раскрыты алгоритмы саморазвертывания Семантической Вселенной, человека, общества и изменение вида цивилизации, которые должны быть предметами научного исследования и содержанием учебных дисциплин в университетах будущего.*

*Ключевые слова: космополитизм, человек, Постчеловек, человек-Интермен, Планетарная личность, общество знаний, искусственный интеллект, Интерократия.*

**Bekh V. P., Bekh Y. V. In search of a new education paradigm.**

*The article studies the need for change of the worldview approach to the content of education in the XXI century under the influence of the evolvement of planetary personality, development of knowledge society, formation of planetary social organism. The author provides the algorithms of self-development of Semantic Universe, people, society and change of civilizations that should be the subjects of research and subject matter of course units in the universities of the future.*

*Keywords: cosmopolitism, human-being, posthuman, Interman, Planetary personality, knowledge society, artificial intelligence, Interocracy.*

**Рябека О. Г.**

## **ПОГЛЯД НА СУЧАСНИЙ ПЛАНЕТАРНИЙ СВІТ НА ПОРОЗИ СОЦІАЛЬНОЇ СИНГУЛЯРНОСТІ**

*У статті з позицій соціальної сингулярності розглянуто переструктурування планетарного світу, формалізовано три тенденції сучасного процесу глобалізації і подано їх природні продукти, що у процесі соціальної взаємодії породжують мультиплікаційний ефект з атрактором науково-технічного прогресу, параметром порядку – Планетарною особистістю і родовим продуктом – інформаційним суспільством.*

*Ключові слова: планетарний світ, соціальна сингулярність, глобалізація, атрактор, параметр порядку, мережеве суспільство, знаннєве суспільство, організоване суспільство, інформаційне суспільство.*

Звернення до праць філософів, політологів, культурологів і істориків доводять, що у сучасному світі, пронизаному глобалізаційними процесами, глобалізм і регіоналізація, або глобалізм

і диференціація, або інтеграція і дезінтеграція, є двома альтернативними шляхами розвитку, детермінованими об'єктивними чинниками. Але яким же шляхом піде розвиток світу і всієї системи міжнародних відносин, яка модель світоустрою стане найбільш адекватною до викликів конкретної історичної епохи? Пошуки відповідей на ці питання не випадково хвилюють вітчизняних і зарубіжних учених і політиків.

До цього дискурсу ми відносимо фундаментальні філософські, політологічні, культурологічні, історичні узагальнення від «Логічних дослідів» Є. Гуссерля (1900 р.) до «Історії Західного мислення» Р. Гарнаса (1991 р.). Сюди ж ми відносимо такі фундаментальні праці, як «Протестантська етика і дух капіталізму» М. Вебера, «Процес» Ф. Кафки, «Незадоволення культурою» З. Фрейда, «Повстання мас» Х. Ортеги-і-Гассета, «Осягнення історії» А. Тойнбі, «Втеча від свободи» Е. Фрома, «Буття і ніщо» Ж. Сартра, «Розмова на путівці» М. Хайдеггера, «1984 р.» Дж. Оруелла, «Феномен людини» Тейяр-де-Шардена, «Політика досвіду» Ленка, «Межі зростання» Д. Медоуза, «Способи створення світу» Гудмена, «Філософія і дзеркало природи» Рорті, «Третя хвиля» О. Тоффлера, «Організоване суспільство» В. Андрушенка, «Криваве століття» М. Поповича тощо.

Поза сумнівом, «внутрішній погляд» на історію ХХ століття склався і з участю таких відомих філософів, культурологів і політиків, як О. Шпенглер, К. Барт, Б. Рассел, Т. Манн, К. Ясперс, К. Поппер, П. Сорокін, А. Швейцер, Г. Маркузе, Зб. Бжезинський, Ж. Дерріда, І. Пригожин, М. Попович і багатьох інших, чії праці назавжди ввійшли в історію науки і культури, привідкрили в них невідомий ще пласт природної чи людської реальності.

Але спонтанність сучасних глобалізаційних процесів, особливо у антропогенному контексті, ставить нас перед необхідністю застосування до аналізу трансформаційних процесів оригінальних методологічних інструментів і використання нових методик аналітичних процедур, оскільки швидкість процесів збільшилась у декілька разів.

Метою статті є зробити аналітичний погляд на майбутній устрій планетарного світу після завершення інтенсивної фази саморозгортання сучасного глобалізаційного процесу, що нині втягнув у свій вир усі його складові і формує власну конфігурацію нашого життєустрою.

Ідею про зростання наукового знання, що прискорюється, уперше можна зустріти, як відомо, в роботах Ф. Енгельса. У середині ХІХ століття він писав про те, що наука рухається вперед пропорційно масі

знань, успадкованих нею від попереднього покоління. На його думку, з часу свого виникнення (XVI – XVII ст.) розвиток наук посилювався пропорційно квадрату відстані (у часі) від свого початкового пункту.

Схожі ідеї висловлював В.І.Вернадський, що писав про безперервне посилення темпів наукової творчості. На думку деяких сучасних дослідників, має місце «експоненціальний закон розвитку науки», що проявляється у відповідному збільшенні кількості науковців, наукових організацій, публікацій і інших показників.

Відомо: те, що в якийсь момент непередбачуване, може стати передбачуваним у міру наближення до події. Людина, що жила в 1950-ті роки XX століття, могла передбачати сьогоднішній світ детальніше, ніж людина Відродження, яка, у свою чергу, могла передбачати значно більше, ніж який-небудь дикун кам'яного віку.

Оскільки горизонт передбачуваності відступає у міру нашого руху вперед в часі, можливо, що повного стрибка в невідомість не буде ніколи. На кожному етапі ви можете передбачати багато що з того, що повинно статися на наступному кроці, хоча кінцевий результат міг бути повністю прихований від вас, коли ви дивилися з початкової точки. Питання передбачуваності важливе, оскільки, не маючи можливості передбачити хоч би деякі наслідки наших дій, немає ніякого сенсу в тому, щоб намагатися направити розвиток у бажаному напрямі.

Ми вважаємо за доцільне у справі оцінки перспектив саморозгортання планетарного світу звернутися до такого методологічного інструменту як сингулярність і поглянути на планетарний світ у той момент, коли цей феномен може остаточно вийти за межі існуючої раціональності в повсякденному бутті і звичного нам жорсткого державного, навіть з елементами розширеної участі громадськості, управління. Практично усі, хто вважає, що сингулярність буде, припускають, що вона станеться в цьому столітті, і багато хто упевнений, що це швидше за все станеться впродовж декількох десятиліть.

Термін «сингулярність» запозичений, як відомо, у математиків і астрофізиків, які використовують його при описі космічних чорних дір і в деяких теоріях початку всесвіту, — точка з нескінченно великою щільністю і температурою і нескінченно малим об'ємом. Математична сингулярність (особливість) – точка функції, значення в якій прагне до нескінченності, або інші подібні «цікаві» точки – особливості функції.

У цьому контексті уперше термін «сингулярність» використав у середині XX століття Джон фон Нейман, маючи на увазі математичне, а не астрофізичне розуміння цього слова – точку, за якою

---

екстраполяція починає давати безглузді результати (розходиться). Про це пише Вернор Віндж, якому цей термін зазвичай приписують. Науковим обґрунтуванням настання сингулярності активно займається Реймонд Курцвейл [3].

Одними з фундаментальних відкритих питань щодо сингулярності є питання про її існування, час настання і темпи зростання технологічних змін. Екстраполяція деяких тенденцій показує, що сингулярність може статися до 2020 року; можливо, що дату слід переглянути і наблизити до 2018 або навіть 2016 року, якщо покладатися на саму останню оцінку Дені Едера про те, що час подвоєння потужності комп'ютерів припав до 9 місяців на вересень 2002 року, – і вона має бути дуже раптовою, що характерно для природи гіперекспоненціальної кривої.

Технологічна сингулярність – передбачувана точка в майбутньому, коли еволюція людського розуму в результаті розвитку нанотехнології, біотехнології і штучного інтелекту прискориться до такої міри, що подальші зміни призведуть до виникнення розуму з набагато більш високим рівнем швидкодії і новою якістю мислення.

За деякими припущеннями сингулярність повинна настати близько 2030 року (наприклад, так вважає Вернор Віндж [2]). Якщо проекструлювати закон Мура, виявиться, що приблизно в той же час обчислювальна потужність комп'ютерів порівняється з головним мозком людини.

Технологічна сингулярність – це гіпотетичний момент у майбутньому, коли технологічний розвиток стане настільки стрімким, що графік технічного прогресу зробиться практично вертикальним. Ця концепція уперше була запропонована В. Вінджем, який вважає, що якщо ми зуміємо уникнути загибелі цивілізації до цього, то сингулярність станеться через прогрес в галузі штучного інтелекту, інтеграції людини з комп'ютером або інших методів збільшення розуму.

Посилення розуму, на думку В. Вінжа, в якийсь момент призведе до позитивного зворотного зв'язку: розумніші системи можуть створити ще розумніші системи і зробити це швидше, ніж первинні конструктори-люди. Цей позитивний зворотний зв'язок швидше за все виявиться таким сильним, що впродовж дуже короткого проміжку часу (місяці, дні або навіть усього лише години) світ перетвориться більше, ніж ми можемо це уявити: він несподівано виявиться населеним надрозумним створіннями. Це час життя і творіння, за нашим баченням і ідеологією розвитку планетарного світу, Планетарної особистості.

---

Самопородження Планетарної особистості (Інтермена) з її синергетичним мисленням, космополітичним світоглядом і космополітичною ідеологією, оригінальною інтернеткультурою, що потребує якісного забезпечення науковими знаннями і наявності інтенсивного соціального спілкуванні на основі розвиненої організаційної культури або соціальної взаємодії з іншими особистостями у горизонті становлення єдиного інформаційного забезпечення життєдіяльності, що має бути побудована на раціонально організованих смислах, інтенсивно відбувається вже сьогодні.

З поняттям сингулярності часто пов'язують ідею про неможливість передбачити, що буде після неї. Постлюдський світ, який у результаті з'явиться, можливо, буде таким чужим для нас, що зараз ми не можемо знати про нього абсолютно нічого. Єдиним виключенням можуть бути фундаментальні закони природи, але навіть тут іноді допускається існування ще не відкритих законів (у нас доки немає теорії квантової гравітації) або не до кінця зрозумілих наслідків з відомих законів(подорожі через просторову червоточину, створення «всесвітів-немовлят», подорожі в часі і т. п.), за допомогою яких постлюди зможуть робити те, що ми звикли вважати фізично неможливим. Соціальна сингулярність настає у момент, коли планетарна спільнота, породивши соціальний світ, загубить контроль над ним і перейде у невідому для нас фазу буття.

То що ж можна передбачити у стані сучасного планетарного світу на порозі соціальної сингулярності? Відповідь наша полягає у тому, що ніхто не може відмінити дію природних процесів і ніхто не може знищити їх продукти. Інша справа, що саме явище сингулярності готується і проявиться на останньому етапі як кінцевий результат, тобто як мультиплікаційний ефект, взаємодії саме цих процесів і продуктів.

За нашими спостереженнями нині діє три закономірності саморозгортання планетарного соціального світу, що вирують у сучасному глобалізаційному процесі і ведуть у просторі XXI століття до становлення онтологічної, інформаційної і організаційної єдності планетарної спільноти, тобто системно охоплюють становлення мережевої морфології якісно нової світосистеми, наповнення її функціонування якісно новими знаннями або смислами, що виводить на перший план культуру і духовне виробництво і, нарешті, вибудовує оригінальну організаційну форму, що відома нам як планетарний соціальний організм, у структурі якого усі підсистеми життєзабезпечення планетарної людини набувають властивостей

---

органів, здатних до самовідтворення і саморегуляції у межах соціального цілого.

У ході попередніх досліджень виявлено, що тенденція до онтологічної єдності планетарної спільноти полягає у тому, вона кількісно змінюється у бік укрупнення організаційних структур (ЄС, Південноамериканський Союз, Євразійський Союз та ін.), а якісно – завдяки зміні властивостей структури, що від стану осередковості, тобто утвореної сукупністю окремих національних держав, переходить до стану мережевості.

Атрактором становлення онтологічної єдності планетарної спільноти є Світовий ринок, що завдяки своїм компонентам (ринку товарів, послуг, капіталу, технології, інформації і міжнародному пересуванню людей, у першу чергу робочої сили) сформує протягом XXI століття нові зони економічного розвитку. Йдеться передусім про структури геополітичного походження, а саме: Південноамериканський Союз, Євразійський Союз і низку інших організаційних утворень, що претендують на особливий статус у політико-економічному просторі планети.

Параметрами порядку онтологічним розвитком структури Світового суспільства є, на нашу думку, соціальні мережі Інтернет, Facebook, LinkedIn, Твітер, Vkontakte, нові форми радіозв'язку, від голосового повідомлення мобільного телефону до SMS, WiFi і WiMax та ін. Це означає, що сьогодні ми ще не уявляємо у повній мірі структуру і обсяг параметрів порядку, завдяки яким можемо впливати на структуру і властивості мережевого суспільства. Бурхливий розвиток ІТ-технологій ще не завершився і не усі новинки інструментарію інформаційної доби реалізовані. Поява у просторі Інтернету телеканалів, наприклад телеканалів «112 Україна», «Россия 24» та інших, є чи не найбільш яскравим тому підтвердженням.

Кінцевим продуктом фазового переходу є мережеве суспільство як соціальна структура, ґрунтована на мережах, керованих інформаційно-комунікаційними технологіями, ґрунтованими на мікроелектроніці і мережах комп'ютера, які генерують, обробляють і розподіляють інформацію через системи мереж. Мережеве суспільство на сьогодні ще не охоплює увесь планетарний простір, але складає ядро світової соціальної структури і проявляє тенденцію до швидкого поширення.

З'ясовано, що тенденція до становлення інформаційної єдності планетарної спільноти полягає у переході від локально замкнених інформаційних обмінів між учасниками планетарного життя до створення органічної єдності у формі універсального суспільства знань, органічна цілісність якого забезпечується інформаційним

---

метаболізмом, що живиться семантикою ноосфери. Структурно інформаційна цілісність утворюється завдяки інформаційному обміну смислами, у якому беруть участь людина і суспільство, що обмінюються між собою і зовнішнім середовищем генетичною, фенотипічною, фенотипічною, структурною, комунікативною, управлінською інформацією.

Атрактором цієї тенденції є соціальні комунікації, що забезпечують соціальну взаємодію людей між собою за допомогою обміну текстами, що циркулюють каналами соціальних комунікацій, особливо Інтернету і ЗМІ. Сила їх кратологічного впливу на людину прирівнюється впливу істини і грошей. Це призводить до того, що соціальний вплив спадкової аристократії поступається впливу менеджерів і експертів. У просторі організаційної діяльності з'являються менеджери планетарного масштабу: мова йде про меритократію, ноократію, раціократію, інетократію, нетократію, езократію та інше.

Параметром порядку у цьому горизонті структурних і функціональних перетворень є наукові знання про планетарне буття, універсальним інструментом – планетарна мова завдяки смислам, що закладені у її семантичні одиниці, а саме: ідеалам суспільного розвитку. Мова Інтернету нині є більш впливовим засобом організаційного мислення і організаційної поведінки, ніж традиційні силові методи управління поведінкою людини. Посилення протягом ХХІ століття організаційної ролі знаннєвого компоненту у бутті планетарної спільноти настільки відчутна, що коли науковці заговорили про формування суспільства знань як першого етапу становлення інформаційного суспільства, то його сприймають нині без будь-якого заперечення з боку пересічної людини.

Кінцевим продуктом цієї тенденції є інформаційне суспільство. Його становлення реалізується завдяки інформаційному метаболізму, що притаманний якісно новим утворенням – живим системам, оскільки забезпечує їх життєдайність і аутопоезис, тобто самовідтворення, а це притаманно функціональним (польовим) системам, наприклад соціальним організаціям окремих країн. Свідченням про становлення якісно нової польової структури – планетарного соціального організму – є самопородження окремих його органів, наприклад Світового громадянського суспільства, Світової держави, Світового уряду, Світового банку, МВФ, Світового Суду та інших.

Тенденція до становлення організаційної єдності планетарної спільноти полягає у переході від нині діючих національних систем

державного управління і місцевого самоврядування до становлення органічної системи Світової влади, що розкладається на чотири складові: недержавну владу Світового громадянського суспільства, Світову законодавчу владу, Світову виконавчу владу і Світову судову владу; на демократичних засадах породжує Світову державу з головним виконавчим органом – Світовим урядом, єдиною нормативно-правовою системою у формі загальноцивілізаційної системи цінностей, планетарної моралі і Світового права.

Права і свободи особистості людини є лакмусовим папірцем демократичності глобалізаційного процесу у сфері організаційного буття планетарної спільноти. Як нові види Світової влади технологічно народжуються і закріплюються у організаційному бутті планетарної спільноти на початку XXI століття, ми розглянемо далі, але ця тенденція однозначно веде до становлення якісно нової системи управління соціальним світовим розвитком і сприяє подальшому саморозгортанню алгоритму саморегуляції цілісної світосистеми.

Демократія проявляє себе у цьому контексті як параметр управління у ході самопородження нового світоустрою. Саме вона забезпечує поки стихійний розподіл Світової влади у організаційній матриці планетарного життя між матеріальним і духовним виробництвом, між монопольно вибудуваними і агресивно налаштованими на світове панування господарськими утвореннями, між окремими національними державами і їх військово-політичними блоками. Зворотним боком за таких умов є загострення проблеми переусвідомлення у контексті глобалістики явищ свободи і волі людини, її колективних утворень.

Кінцевим продуктом є організоване суспільство [1] (за В. Андрущенком), у якому раціонально розподілена Світова влада. Існує також якісно новий розподіл Світової влади між Світовою державою (державною владою: законодавчою, виконавчою і судовою) і Світовим громадянським суспільством (недержавною владою).

Встановлено, що три вищерозглянуті глобалізаційні процеси, що відбуваються у горизонті структури, функціональних можливостей і організаційної взаємодії, зливаються у єдиний процес трансформаційних перетворень світосистеми, в основі якої лежить процес соціального метаболізму, що обслуговує якісно новий тип організації життєдіяльності планетарної спільноти – Світове суспільство знань, що має, як мінімум, три виміри: 1) онтологічний (структурний, генетичний) з кінцевим продуктом – мережеве суспільство (за М. Кастельсом); 2) функціональний з кінцевим продуктом – інформаційне суспільство (за Р. Лейном);



3) кратологічний – кінцевим продуктом – організоване суспільство (за В. Андрущенко).

Мультиплікаційний ефект саморозгортання планетарного світу полягає у тому, що атрактори, до яких ми віднесли світовий ринок, соціальну комунікацію, розширення демократії, у своїй сукупності є нічим іншим, як науково-технічним прогресом. Він нам відомий був і до цього, але на теперішньому етапі ми виокремили у його структурі інші елементи, що стали провідними джерелами у горизонті інформаційної доби розвитку планетарного людства.

Незважаючи на надзвичайно велику швидкість соціальних змін до появи порогу сингулярності, параметром порядку буде залишатися особистість людини, оскільки планетарний світ – це її матеріалізований внутрішній соціальний світ, і тому вона має бути їх володаркою і повелителькою аж до моменту «бунту» породженого нею світу проти неї самої ж. Це означає, що після того, як ми пройдемо поріг соціальної сингулярності, планетарне людство ввійде у постлюдський світ. Планетарний світ перетвориться більше, ніж ми можемо це уявити, і несподівано виявиться населений надрозумними створіннями.

Отже, постлюдський світ, який у результаті сучасних глобалізаційних тенденцій з'явиться, можливо, буде таким чужим для нас, що зараз ми не можемо знати про нього абсолютно нічого. Єдиним виключенням можуть бути фундаментальні закони природи, але навіть тут іноді допускається існування ще не відкритих законів (у нас доки немає теорії квантової гравітації) або не до кінця зрозумілих наслідків з відомих законів (подорожі через просторову червоточину, створення «всесвітів-немовлят», подорожі в часі і т. п.), за допомогою яких постлюди зможуть робити те, що ми звикли вважати фізично неможливим. А пророцтва мислителів збуваються, як відомо, майже на сто відсотків.

Закономірно перед сучасною теоретичною думкою постає питання про інформаційне суспільство і його функцію у еволюційному розвитку планетарної спільноти. Що воно собою знаменує? Воно завершує планетарний період буття людини? Воно є перехідною ланкою між планетарним і космічним буттям людини? Воно є саме по собі космічною формою буття людини? І де тоді шукати поріг соціальної сингулярності? Це нагальні питання, на які ще треба відповісти.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Адрущенко В. П. Організоване суспільство: проблема організації та суспільної самоорганізації в період радикальних трансформацій в Україні на рубежі століть: досвід соціально-філософського аналізу. – К. : ТОВ «Атлант ЮЕМСі», 2006. – 498 с.
2. Вернор Виндж [Електронний ресурс] // Вікіпедія – свободная энциклопедия. – Режим доступа до ресурсу : [https://ru.wikipedia.org/wiki/Виндж,\\_Вернор](https://ru.wikipedia.org/wiki/Виндж,_Вернор). – Заголовок з екрана.
3. Курцвейл Реймонд. Сингулярность действительно близко [Електронний документ] // <http://novadeus.com/wp-content/uploads/Singularity.pdf>. – Заголовок з екрану.

***Рябека А. Г. Взгляд на современный планетарный мир на пороге социальной сингулярности.***

*В статье с позиций социальной сингулярности рассмотрено переструктурирование планетарного мира, формализованы три тенденции современного процесса глобализации и поданы их естественные продукты, которые в процессе социального взаимодействия порождают мультипликационный эффект с аттрактором научно-технического прогресса, параметром порядка – Планетарной личностью и родовым продуктом – информационным обществом.*

*Ключевые слова: планетарный мир, социальная сингулярность, глобализация, аттрактор, параметр порядка, сетевое общество, общество знаний, организованное общество, информационное общество.*

***Ryabeka O. G. View on modern planetary world at the threshold of social singularity.***

*The aim of the article is to provide the analytical view on the future structure of planetary world after the intensive self-development phase of modern globalization process that has embraced all of its components and forms its own configuration of our lifestyle.*

*Therefore, the author finds it reasonable to use such methodological instrument as singularity and study the planetary world at the moment when this phenomenon may finally go beyond the limits of the existing rationality in everyday life and customary rigid state management, even with the elements of broadened public participation. The author assumes that social singularity emerges when planetary community, having generated social world, loses control over it and goes to the unknown phase of posthuman existence.*

*According to the author, at present there are three regularities of self-development of planetary social world in modern globalization process, leading to the formation of ontological, information and organizational unity of planetary community in the XXI century.*

*Posthuman world, which will eventually appear, may be so strange for us that now we may know almost nothing about it. The only exclusion can be fundamental laws of nature, but there are still undiscovered laws (for example, quantum gravity theory) or not completely understood consequences of the*

*known laws (travelling through spatial hole, creation of “infant universes”, time journeys etc.) by means of which posthumans can do whatever we consider physically impossible. And predictions of thinkers usually fulfill. It is logical to raise the question of information society and its role in the evolution of planetary community.*

*Key words: planetary world, social singularity, globalization, attractor, order parameter, network society, knowledge society, organized society, information society.*

**Нестерова М. А.**

### **ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНІСТЬ КОГНІТИВІСТИКИ**

*В статті розглянуто проблема трансдисциплінарності когнітивістики. Проаналізовані зв'язи трансдисциплінарності з міждисциплінарністю і полідисциплінарністю. Показані методологічні виклики когнітивістики, пов'язані з процесом гіперспеціалізації сучасної науки. Представлені методологічні основи нового типу наукової раціональності і окреслені напрямки подальших методологічних досліджень.*

*Ключові слова: когнітивні дослідження, когнітивістика, міждисциплінарність, трансдисциплінарність.*

Когнітивістика як складний комплекс різних дисциплін, практик і технологій, який займається найбільш актуальними проблемами сучасної науки, в наше час переживає явний підйом. При цьому особливо інтенсивно розвиваються міждисциплінарні когнітивні дослідження. Але таке інтенсивне розвиток сучасних наукових технологій як відповідь на всі нові і нові потреби суспільства може привести до процесу гіперспеціалізації: процесу, ведучому до драматичного зростання фрагментації і роздроблення знання. Тоді трансдисциплінарність може сприйматися як теоретична спроба «трансцендувати» дисципліни, яка викликана необхідністю відреагувати на гіперспеціалізацію. Умовою подібної трансценденції є когнітивні стратегії, які стають можливими і дійсними тільки тоді, коли виробляється загальний трансдисциплінарний мовний код – метаязык, коли виникає справжнє розуміння. Тільки в цьому випадку ми можемо говорити про створення нового інтелектуального простору [3, 195]. Таким