

НАУКОВІ ДИСКУСІЇ

УДК 130.12+17.023.36+37.01

РЕФЛЕКСІЯ ПРО ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА УНИКНЕННЯ ПОМИЛОК

© КОРСАК, КОСТЯНТИН

Київський медичний університет Української асоціації народної медицини (Київ, Україна)

E-mail: kvkorsak@gmail.com

У двох попередніх статтях автора [1; 2] центральною темою було поширення науково-історичної правди про український народ і Вітчизну. У першій було доведено існування Великого Трипілля й інших досягнень пращурів й на цій основі запропоновано авторський варіант «Української національної ідеї - XXI», а друга була присвячена наведенню доказів того, що зовсім не Антична Греція і Месопотамія були витокami засад культури й інших рис сучасного Заходу. Новітні відкриття свідчать, що все розпочалося в передгір'ях Східної Туреччини, де наші пращури разом іншими народами започаткували рільництво і скотарство. У другій статті наведені докази того, що в одуховлення всього індоєвропейського світу й появу майже 400 споріднених мов головний внесок зробили наші пращури задовго до появи Еллади та імперій Близького Сходу.

Для даної дискусії ми обрали поєднання вужчого питання щодо методології уникнення дуже серйозних помилок в творах, публікаціях і публічних висловлюваннях та набагато ширшої теми визначення, вимірювання і використання поняття «якість наукової продукції».

Розпочнемо з першого - боротьби з помилками - і використаємо у ролі негативного прикладу вражаючий провал науковців Франції наприкінці 1980-х, який можна вважати тогочасним світовим негативним рекордом. У ті роки наближення третього тисячоліття дуже активізувало державні та індивідуальні спроби стратегічного передбачення

світового розвитку після 2000-го року. У Франції велика група науковців-аналітиків виконала урядове замовлення і за кілька років створила велику працю (600 сторінок і десятки графіків та ілюстрацій) про світові події в інтервалі 2000-2100 [3].

На обкладинці цієї «історії XXI ст.» вказаний тільки один автор (Т.Годен), але співавторами були десятки людей, адже кілька років проводили тематичні конференції за участю різних за складом груп провідних науковців Франції. Т.Годен не забув подякувати Уряд за увагу і хороше фінансування, а також за дозвіл - цитуємо без змін - «вільно думати (*penser librement*)».

Ми вказали цей нюанс не випадково, адже побудова, вибір змісту і загальна мета цієї книги свідчить не про «вільну» рефлексію без політичних чи інших обмежень, а про намагання виконати наказ Уряду якнайкращим чином. Саме цим ми пояснюємо той вражаючий факт, що у ній детально проаналізовано змагання між США і СРСР в усіх важливих сферах, але навіть у порядку дискусії чи множинності варіантів відсутнє припущення про ймовірність зникнення одного з конкурентів (чи й обох одразу). Вкажемо, що Китай та Індія розглядаються як перенаселені держави-маргінали, територія невігластва і ймовірне джерело десятків мільйонів іммігрантів - значної небезпеки для держав Заходу. Доцільно відзначити, що літери «україн-» не зустрічаються жодного разу, ні в яких контекстах чи варіантах... Наше пояснення цього факту просте: еліта Франції формувалася в

умовах множинних історичних міфів, а тому навіть кращі енциклопедії Франції у переліку слов'янських мов не вказували українську аж до моменту зникнення Радянського Союзу й появи незалежної України. Не випадково у Франції, яка так пишається проголошенням гасел «Свобода! Рівність! Братерство!», поширений сум за розпадом СРСР і виразне небажання підтримувати українців та Україну.

Наведений приклад може слугувати для формування одразу кількох важливих політичних, економічних, культурних і когнітивних висновків. Для подальшого викладу особливо важливим є факт помилковості використання в аналізах і передбаченнях непридатних термінів і понять разом з неможливістю руху до істини (чи до вирішення проблеми) шляхом примітивного збільшення чисельного складу аналітичної групи.

Одразу ж зауважимо, що вказане збільшення може придатися тільки тим аморальним керівниками чи лідерам, які ведуть консієнтальну війну, намагаються обдурити всіх та усюди, назавжди приховати правду за необмеженими потоками брехні і бруду, розрахованими на емоційне ураження мільйонів читачів, слухачів чи глядачів.

У згаданій французькій книзі відсутнє передбачення Інтернету і виникнення можливості вільної комунікації всіх земель між собою. Критикувати французів не будемо - для всіх науковців явище вибухово-швидкого і різноманітного удосконалення засобів створення, трансформації, збереження і поширення інформації було повною несподіванкою. Автор у 1968 р. перед колегами-фізиками передбачив появу сучасних «смарт-гаджетів», але, назвавши їх «інформаційними центрами (ІЦ)» і вказавши 90% функцій, також не спромігся вказати неминучість виникнення Інтернету і соціальних мереж, обмежившись сподіваннями на сполучення одного ІЦ з іншим та з Національною бібліотекою України.

Для успіху у професійній діяльності (викладання в університеті і наукові

дослідження) автор притримувався загальновідомих науково-методологічних принципів, але для надання їх студентам модифікував до простішої форми і рекомендував молоді боротися не з двома ворогами (Сциллою і Харибдою), а з трьома: синдромом «п'яти сліпців»; ефектом хоттабізації і небезпекою «вівсяного» прогнозування. Усі три явища мають значний вплив на успішність професійної діяльності тих осіб, які не просто вважають себе „інтелектуалами”, а заробляють на життя науковою, аналітичною чи експертною роботою, здійснюють прогнози віддаленого майбутнього чи намагаються уявити розвиток глобальних явищ, еволюцію всеохопних систем тощо.

Синдром „п'яти сліпців” добре відомий з літератури, адже усі читали про те, як група сліпців „вивчала” слона в умовах страшного цейтноту: кожен устиг на мить торкнутися невеликої частини його тіла і пізніше висловив власне припущення щодо зовнішнього вигляду всієї тварини на основі неповних знань. За роки незалежності керівники освітньої сфери України майже безперервно засвідчують силу цього синдрому, вважаючи Болонський процес головним явищем в Європейському Союзі (насправді - це віхтик на кінці «європейського слона», тулубом якого є програма Лісабон-2000 та її продовження), уведення унікально-непридатної 12-бальної шкали оцінок у школі (раніше світ у цій темі сміявся над Уругваєм і Данією, а тепер у цій компанії опинилася ще й Україна). Не можна ототожнювати фрагмент з цілим, не можна забувати про важливий закон «Великої Філософії» - перехід «кількості в якість». І корисно було б постійно використовувати досягнення сучасної ноосинергетики...

Найбільше поле поширення в науковому світі має ефект „хоттабізації”, який полягає у незнанні *найновішої і щойно створеної інформації*. Це спричинює перманентну і велику загрозу побудови наукових праць і прогнозів на безнадійно застарілій основі. У дуже

далекому минулому „третього віку” накопичували значну частину всієї інформації, якою володіло плем'я чи населення чималої території. Ще у XIX ст. науковців було так мало (на його початку - близько тисячі), що була можливість читати майже всі видання й мати значну ерудицію. У даний момент кількість дослідників PhD-рівня наближається до 10 млн. чол. У даний момент як завгодно добре навчений науковець з ідеальною пам'яттю володіє лише крихтою знань у власній професії і є майже повним ігнорантом в усіх інших сферах. Саме тому так часто зустрічаються випадки повторення дій довгобородого чарівника „старика Хоттабича” - відомого у радянські часи героя дитячої книги Л.Лагіна. Дідуган, спробував „на відмінно” скласти екзамен з фізичної географії на основі тих уявлень про форму і рухи Землі, які існували у ранньоаграрних цивілізаціях Близького Сходу та Індії. Найпоширеніший сучасний приклад прояву цього явища - тема «глобального потепління». Насправді середня температура тропосфери, де поширена популяція Homo Sapiens, змінюється приблизно від десяти однаково впливових чинників [4]. Виділяти тільки один - вміст вуглекислого газу - та нічого не говорити про решту автор вважає ознакою того, що прихильники такого погляду вирішили заперечити, що є «Sapiens». І тут не рятують наукові титули і звання - всі майже 15 000 біологів, які звернулися до світу з «Відозвою-2», помиляються і в темі «глобальне потепління», і в рекомендаціях шляху порятунку людства [5]. Вони не усвідомили, що мікроскопічна група молекулярних технологій нешкідлива для довкілля (їх авторська назва - ноотехнології), тому світ має сконцентрувати зусилля на збільшенні їх кількості та повній заміни ними індустріальних виробництв. Саме це, а не розширення заповідників і припинення вирубування лісів, врятує людство від тотального колапсу.

Поглянувши у минуле, ми одразу зауважимо, що людина розумна постійно

намагалися посилити свої можливості винаходами. Розпочала вона з допомоги зубам, використавши трохи оббитий камінь для розриву шкіри здобичі, яку не могли прокусити слабенькі зуби людини. Праця, пристрій для далекого кидка «дротиків», урешті, лук - приклади посилення фізично-механічних спроможностей наших кінцівок. А от поява у наш час того, що має назву «штучний інтелект» - розумні алгоритми роботи суперкомп'ютерів - чудовий доказ, що людина в своїй еволюції наблизилася до «посилення потенціалу свого мозку». Автор з обережності використав лапки, бо ще невідомо які наслідки переможуть в поліпшенні самого штучного інтелекту та в поширенні його використання - позитивні, чи негативні.

Третя (і найсерйозніша) перешкода в точності вирішення інтелектуальних проблем стосується прогнозування майбутнього і була названа автором „вівсяним ефектом”. Його назва народилася в процесі ознайомлення з подіями початку індустріалізації Європи. Передбачаючи розвиток різних держав, кращі тогочасні аналітики та знавці економіки віддали перевагу лише узбережжям морів і великих судноплавних рік. Цей присуд – наслідок порівняння можливостей водного і гужового засобів транспорту.

Перший гарантував перевезення дуже великих обсягів первинних продуктів (сировини) і промислових виробів, забезпечуючи роботу великих заводів і фабрик.

А от внутрішні райони континенту, на їх погляд, не мали жодних шансів, бо для розвитку в них виробництва нездоланною перешкодою повинен був стати брак... вівса для коней. Не надто й складні обчислення футурологів доводили, що низька продуктивність і невелика площа європейських полів не давали змоги сподіватися на значні потужності гужового транспорту.

„Вівсяний ефект” у даному випадку полягає у неврахуванні авторами цього „професійно-економічного” прогнозу

перспективи перетворення вже винайдені у той момент доволі недосконалої парової машини у більш ефективний двигун зі значним потенціалом його використання на транспорті. Невдовзі залізничі ліквідували потребу вирощувати сотні мільйонів коней і забезпечувати їх мало не мільярдами тонн вівса. Вони стали безпосередньою причиною того, що одразу кілька великих індустріальних центрів Європи виникли далеко від узбереж і практично не використовували можливості судноплавства.

В історії наук і технологій є чимало прикладів прояву «вівсяного ефекту» (один з них - проаналізована вище французька книга про XXI століття [3]), але найсерйознішим автор вважає неврахування загалом науковців світу можливості появи екологічно нешкідливих технологій і прогнозування для всього людства одних тільки катастроф і нещастя. Так учинили члени відомої у світі міжнародної групи футурологів Д.Медоуза, які в серії з трьох книг посилювали атмосферу песимізму й урешті в останній відверто закликали озброюватися до зубів для тотального змагання за рештки земних ресурсів [6]. Автор свого часу особливо уважно познайомився з ювілейним (це була дата 60-річчя) випуском дуже відомого у Франції часопису *Sciences et Avenir* (Науки і майбутнє), в якому рівно 60 провідних науковців Франції та інших держав дали абсолютно песимістичні прогнози для всього світу. Вражає твердість переконання їх авторів у тому, що науки встигли відкрити все можливе, що нічого радикально нового не буде. Всі 60 стверджують, що через півстоліття і пізніше увесь колісний транспорт використовуватиме бензин і солярку, що енергетика-2059 спиратиметься лише на можливості і засоби 2009 року, а інформаційні технології будуть обмежені до рівня „трішки поліпшених” персональних комп’ютерів і кабельного сполучення кожного помешкання і навчальної аудиторії „з мережею Інтернет”. Іншими словами – майбутнє

має співпадати зі „збільшеним сьогоденням”.

На щастя, більш правильним буде прогноз Володимира Висоцького: „Нет, ребята – все не так! Все не так, ребята...”. Насправді на місце шкідливих для біосфери індустріальних технологій придуть мудрі і нешкідливі ноотехнології. Наприклад, для постійного біообеззараження якихось приміщень прихильник індустріальних методів звернеться до надпотужних ультрафіолетових ламп чи ще шкідливіших хімічних засобів, а знавець ноотехнологій трішки побризкає всі відкриті для світла поверхні молекулярною кількістю фотокаталізатора і *цим практично назавжди перетворить процес поглинання світла у процес розкладання органіки* (перетворення бактерій, вірусів, летких і шкідливих органічних сполук на водяну пару, вуглекислий газ, азот та ін.).

Мудрість і знання в цьому випадку перетворюють звичайне поглинання світла у важливий для медицини та багатьох інших сфер процес розкладання органіки. Це прекрасний приклад технологій майбутнього, адже у цьому разі людина, не шкодячи біосфері, скерувала цілком природний процес у потрібному місці і в потрібний час на виконання необхідного і складного завдання.

Під час роздумів про майбутні події слід не забувати, що кілька мільйонів науковців світу продовжують накопичувати все точніші і повніші знання і про природні процеси, і про саму людину. Вичерпні знання не бувають „шкідливими” чи „небезпечними” – реальні загрози неминучі у разі дій людей у межах неповних, неточних чи просто хибних знань. Негативні наслідки повторюються кожного разу, коли диктатори чи інші впливові керівники діють на основі „вищих державних пріоритетів”, вважаючи це достатнім для „скерування природних процесів у потрібному напрямі” (як було в СРСР – для вирощування кукурудзи на зерно біля Полярного кола й ін.).

Автор далекий від ідеалізації сучасних світових подій, але має дуже вагомі підстави для оптимізму, зокрема й тому, що Європа (точніше - Німеччина) набагато випередила США у сфері суспільної етики і моралі, а тепер на основі Лісабонського та іншого проєктів намагається стати виробничо-технологічним лідером світу. Доцільно відзначити, що в останні кілька років значні ресурси скеровані на поглиблене вивчення найпростіших, адже у цьому маловідомому світі є безліч можливостей створення молекулярних ноотехнологій і отримання важливих для людини продуктів без засмічення чи пошкодження біосфери.

Але для реалізації цих можливостей необхідна «дуже якісна наука». На жаль, в ставленні до виділеного лапками поняття відбувається надзвичайно небезпечне відхилення від етики, моралі і перспективного мислення. Замість уведення тих критеріїв якості, які стимулюють винайдення ноотехнологій і захист людства від комплексу екологічних та інших загроз, багато країн світу обрали критерієм якості не значення і скерування відкриттів, а оприлюднення текстів, графіків і діаграм тільки у невеликій сукупності «високорейтингових часописів» без найменших спроб хоча б побіжно оцінити креативно-позитивний потенціал цих публікацій.

Та це лише частина нещастя і збочень. Через певний час науковий світ схаменеться і засоромиться того, з яким азартом він узявся обчислювати індекс Хірша і купу інших числових параметрів, порівнювати на цій хибній основі внесок науковців в еволюцію людства і переваги одних університетів, яким присуджують «світовий клас», над усіма іншими, які «недостатньо класні». Хірш-епідемія вже стимулює ухил на організацію взаємних згадок і посилянь, а не на зростання евристичності досліджень і публікацій. Вища освітя і наукова адміністрація, піклуючись про ефективніше використання фінансових ресурсів, усіма кінцівками ухопилася за можливість

використання дуже серйозних обчислювальних можливостей комп'ютерів для тотального стеження за хіршівськими показниками і кількісної диференціації всього навчального і наукового персоналу на стаханівців, середніх і «трохи відсталих».

Ознаки руху до ідіотизму в цьому питанні вже цілком помітні: за новітніми даними за дециду року, які пройшли після винайдення «індексу Хірша» і проголошення першого списку «високорейтингових часописів» (Scopus і WoS) аж у тисячу разів зросла пропозиція з боку найрізноманітніших нових видань, які за грубі гроші пропонують асистентам чи доцентам друкуватися саме у них для підвищення індексу Хірша. Особливо неприємно те, що в Україні керівники університетів та різноманітних інших установ, погрожуючи непродуктивним контрактам, розпочали настирливо вимагати від надмірно збіднілих працівників освіти і науки будь-яким способом опублікуватися десь там за рубежем в Nature чи Science, ігноруючи ту очевидність, що у Nature-Science-світі рівні зарплат не в рази, а в десятки разів вищі, як у тимчасово зубожілій Вітчизні (до того ж, на технічне забезпечення серйозних досліджень скеровуються у сотні разів більші кошти). Наше прикре передбачення дуже очевидне: продовження хірш-методу стимуляції персоналу врешті матиме наслідком те, що всі науковці покинуть свій фах і, можливо, Вітчизну.

Наукові дослідження - унікальна й специфічна діяльність людини, де корисність і якість продукту дуже часто не може об'єктивно оцінити і передбачити навіть сам автор (свого часу Г.Герц, відкривши електромагнітні хвилі і дослідивши їх головні властивості, доволі категорично запевнив журналістів, що вони ніколи не знайдуть практичного використання). Кожен науковець повинен бути чесним і не підтасовувати дані, вказувати спосіб своїх дій для створення можливості перевірки своїх дослідів, не боятися можливих індивідуальних помилок у поясненні результатів вимірів.

На закінчення статті для аналізу шляхів до високої якості наукової продукції розглянемо ще один приклад - зміст впливового американського часопису «Кліодинаміка (*Clidynamics: The Journal of Quantitative History and Cultural Evolution*)». Видання є органом не тільки Каліфорнійського університету, скільки великої групи фахівців з кількох держав Заходу, які у проєкті Seshat об'єднали свої сили для використання всіх можливостей сучасної математики і комп'ютерної техніки для «кількісного» історичного аналізу, моделювання і передбачення.

Вони, відзначимо, працюють щиро і завзято. Вже створили величезний банк даних про понад 400 різних варіантів

цивілізацій, які існували чи існують там і тут впродовж останніх 10 000 років. Для їх диференціації вони використовують не тільки дати, а й чималу кількість найрізноманітніших демографічних та інших показників, зокрема - поняття «соціальна складність». Серед завдань - завершення збору кількісних даних і перехід до їх комп'ютерного аналізу і співставлення. На найближчому етапі заплановано працювати зі «взірцями», а для цього обрано 30 прикладів суспільств, ранжованих за соціальною складністю - 10 найпростіших (номери 1-10), десять проміжних (від 11 до 20) і стільки ж складних (21-30) [7]. Географічне розташування цивілізацій-зразків вказане нами на рис. 1.

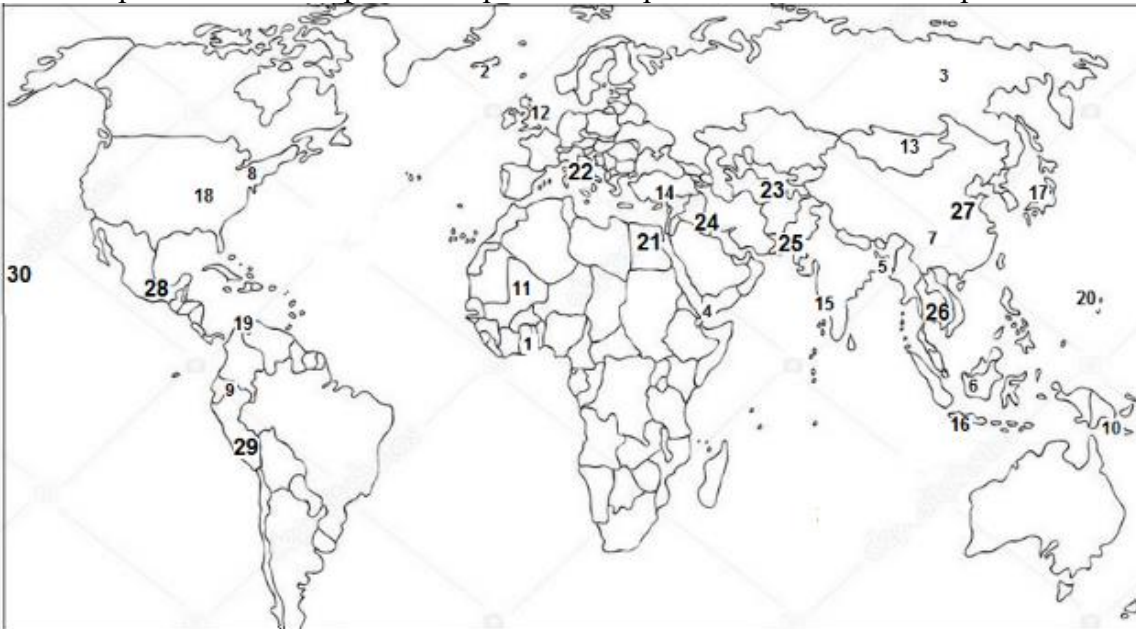


Рис. 1. Тридцять обраних зразків з понад 400 вивчених суспільств. Вони упорядковані за рівнями «соціальної складності»: з 1 по 10 - прості, 11-20 - середньої, а 21-30 - високої складності

Як засвідчує рис. 1, вже на початковій стадії аналізів проігноровано все, що стосується подій на великих просторах євразійських пенепленів і з цих теренів не обрано жодного суспільства. Велике Трипілля все ще залишається невідомим, його інноваційний вплив не враховується, культурні і технологічні досягнення цілковито ігноруються. Цей недолік увиразнюється тим, що у працях науковців з цієї групи підкреслюється майже одночасна поява кількох держав імперіального рівня «на південь від зони

степів» [7]. Але ніхто не відважився вказати на те, що поштовхом до цих процесів, до появи аж трьох світових монотеїстичних релігій насправді виявилось формування, діяльність і розпад Великого Трипілля.

Серед інших недоліків згаданих та інших сучасних історичних аналізів ми вважаємо дивну неувагу до всього, що стосується отримання і використання бронзи, адже про кераміку пишуть занадто багато, а про вплив металургії бронзи і колісного транспорту - мало і

дуже рідко. Не зустрічалися також такі праці, автори яких порівнювали технологічні можливості для прогресу тих народів, які обрали для життєзабезпечення алювіальні дельти, та інших - мешканців пенепленів. Чомусь не помічають, що для перших характерні замкненість, максимальна консервативність і стагнація технологій (яскравий приклад - дельта Нілу та його нижня долина), для других - як Велике Трипілля чи терени навколо Рудних гір - характерний «вибуховий» технологічний поступ, культурна щедрість, експансія ідей та знань.

Заключні висновки цього звернення до аналізу історичних досліджень однозначні: обмежені ресурси України не дають змоги здійснювати тисячі датувань і дешифрувань всього віднайденого на трипільських просторах, а тому бажано хоча б відстежувати отримані в рамках нооісторії досягнення зарубіжних науковців й епістолярними та іншими способами створювати «пояснювальні» матеріали й боротися ними проти історичного невігластва і злісної брехні з боку всіх тих, хто все ще сподівається на повне зникнення українців та України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Корсак К. В. Вступ у нооісторію і нова Українська національна ідея - XXI // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: Збірник наукових праць / Гол. ред. В. Г. Воронкова. 2017. Вип. 68. С. 68-77 (http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpvgvzdia_2017_68_8)
2. Корсак К. В., Корсак Ю. К. Нооісторія і ноонауки про можливість другого українського одуховлення світу // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: Збірник наукових праць / Гол. ред. В. Г. Воронкова. – Запоріжжя : «Видавництво ЗДІА», 2017. – Вип. 69. – С. 112-119 (URL: <http://vestnikzgia.com.ua/article/view/102113>)
3. GaudinTh. 2100 recitduprochainsiecle. – Paris, EditionsPayot, 1990. – 600 p.
4. Корсак К. В. Про засади правильного мислення у темі глобального потепління // Вища школа. 2018. №1(162). С. 72-81
5. World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice / William J. Ripple, Christopher Wolf, Thomas M. Newsome, Mauro Galetti, Mohammed Alamgir, Eileen Crist, Mahmoud I. Mahmoud, William F. Laurance, and 15,364 scientist signatories from 184 countries // BioScience. 13 November 2017 (URL: <https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/bix125/4605229>)
6. Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс И. Пределы роста. – М., МГУ, 1991; За пределами роста. - М.: Прогресс, Пангея, 1994; Пределы роста. 30 лет спустя. — М.: ИКЦ «Академкнига», 2008
7. Turchin, Peter et al. 2015. Seshat: The Global History Databank. *Cliodynamics* 6: 77–107.

REFERENCES

1. Korsak, K. (2017). Introduction to nooistoriû and a new Ukrainian national idea-XXI // Humanitarian Bulletin of Zaporizhzhya State Engineering Academy. Issue. 68. С.68-77 (http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpvgvzdia_2017_68_8)
2. Korsak, K. V. & Korsak, Yu.K. (2017). Nooistoriâ and noonauki about the possibility of the second Ukrainian oduhovlennâ // Humanitarian Bulletin of Zaporizhzhya State Engineering Academy. Issue. 69. P. 112-119 (URL: <http://vestnikzgia.com.ua/article/view/102113>)
3. Gaudin, Th. (1990). 2100 recitduprochainsiecle. Paris, EditionsPayot, 1990. 600 p.
4. Korsak, K. V. (2018). On the basis of correct thinking in the subject of global warming // high school. # 1 (162). P. 72-81.

5. World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice (2017) / William J. Ripple, Christopher Wolf, Thomas M. Newsome, Mauro Galetti, Mohammed Alamgir, Eileen Crist, Mahmoud I. Mahmoud, William F. Laurance, and 15,364 scientist signatories from 184 countries // *BioScience*. 13 November 2017

(URL:<https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/bix125/4605229>)

6. Meadows, D. H. & Meadows, D. L. & Rønders S. (1991). *Predely Rost. M, MSU; By predelami Rost (19914). Moscow: Progress, Pangaea; Predely Rost. 30 years spustâ (2008). M.: ІКС "Akademkniga"*.

7. Turchin, Peter et al. (2015). Seshat: The Global History Databank. *Cliodynamics* 6: 77–107.

Стаття рекомендована до публікації д.філософ.н., проф. О. П. Пунченко (Одеса, Україна)

Надійшла до редколегії: 10.06.2018

Прийнята до друку: 15.06.2018