

УДК 165.742:004

С. С. Денєжніков

Сумський державний педагогічний
університет імені А.С.Макаренка

ЕВОЛЮЦІЯ ЛЮДИНИ ЕПОХИ ХАЙ-ТЕК: ТРАНСГУМАНІСТИЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ

У статті досліджено проблему трансгуманістичного проекту людини в умовах розвитку сучасних технологій. Проаналізовано формування та функціонування комплексу NBICS-конвергенції, та її вплив на біотехносоціальне буття людини; концепт складності у формуванні антропосоціокосмосу, як складної самоорганізованої системи. Особливу увагу приділено проблемі реалізації можливостей розвитку високих технологій, їх впливу на еволюцію людини та антропотехносфери у всій тотальності буття.

Ключові слова: трансгуманізм, високі технології, антропотехносфера, складність, людина майбутнього (постлюдина), NBICS-конвергенція.

Нині розвиток високих технологій чинить значний вплив практично на всі сфери людського життя. Космологія, фізика, молекулярна біологія наших днів, після зламів атомів, атомного ядра, а також головної молекули життя дозволили людині отримати доступ не лише до незліченних енергетичних, речовинних та інформаційних багатств, але і проникнути у фундаментальні першооснови всього живого на планеті. Тривожні відчуття тлінності земного життя значно загострилися після завершення такого мегапроекту як «Геном людини» і появи ще більш грандіозних проектів: «Штучний інтелект», «Нанотехнологія», «Наномедицина», «Інфотехнологія», «Нейротехнологія», «Протеом людини», дослідження ЦЕРНу тощо.

Метою статті є філософсько-методологічний аналіз впливу хай-тек на еволюцію людини у рамках світогляду трансгуманізму.

У кінці 50-х рр. ХХ століття в західній філософській думці з'явився новий напрям – **трансгуманізм**, який можна визначити як інтелектуальний і культурний рух, що підтримує використання нових наук і технологій для вдосконалення пізнавальних і фізичних здібностей людини. Сьогодні із статей та маніфестів прибічників трансгуманізму всі добре знають, що на зміну людині прийде *пост- (транс-) людина*.

Необхідно зазначити, що зародження трансгуманізму справа зовсім не останніх десятиліть. Його першу появу на світ можна датувати 1957 р., коли Джуліан Хакслі опублікував есе «Нові пляшки для нового вина». Він був видатним біологом, одним з творців синтетичної теорії еволюції і безумовним гуманістом в цілком традиційному сенсі цього слова. Вчений багато що зробив для вироблення ідейної платформи Організації об'єднаних націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) і створення цього авторитетного міжнародного об'єднання. Він же став і першим Генеральним секретарем ЮНЕСКО.

У своєму есе Дж. Хакслі змалював загальну картину розвитку Всесвіту з позицій того, що сьогодні прийнято називати глобальним еволюціонізмом. З точки зору автора, найважливіший підсумок еволюції, яка відбувалася мільярди років, полягає в наступному: Всесвіт починає усвідомлювати сам себе, набуває здатності розуміти своє минуле і можливе майбутнє. Таке космічне самоусвідомлення здійснюється на нашій планеті вперше: саме у наш час і притому силами одного з найтонших фрагментів Всесвіту – небагатьма людськими істотами. Очевидно, під «небагатьма» Хакслі мав на увазі тих мислителів свого часу, які дотримувалися приблизно тих же поглядів на еволюцію Всесвіту, його рушійні сили і загальну спрямованість, що і сам вчений [9, 25].

Нове розуміння Всесвіту, розмірковує Дж. Хакслі, відкривається завдяки знанням, накопиченим за останні століття біологами, а також ученими інших спеціальностей, передусім археологами, антропологами і істориками. Володіння новими знаннями визначає нову міру відповідальності і призначення людини: віднині вона повинна виступати від імені всього світу в такого роду діяльності, яка спрямована на максимально повну реалізацію внутрішніх потенцій, вже закладених у цьому світі. Людина, на думку Хакслі, абсолютно несподівано отримала нове призначення, стала такою, що управляє найбільшим з усіх можливих діянь – еволюцією; причому її не лише ніхто не запитував про бажання покласти на себе цей тягар, але навіть не попередив про майбутню роль, тим самим позбавивши можливості як слід підготуватися. Більше того, людина не може відмовитися від цього дійства у разі своєї незгоди або відсутності усвідомлення того, що вона робить; фактично саме вона визначає майбутній напрям еволюції на нашій планеті.

Перше і найголовніше, що належить зробити людству, щоб підготувати себе до космічної місії, що випала на його долю, – це досліджувати природу самої людини, розкрити закладені в ній можливості, включаючи, природно, і обмеження, як властиві їй спочатку, так і такі, що накладаються навколишнім світом. В цілому, констатував тоді Дж. Хакслі, ми завершили вивчення географії нашої планети, науково дослідили природу, як неживу, так і живу, дійшовши до такої стадії, коли більш-менш чітко стало видно її загальні контури; в той же час дослідження природи і можливостей самої людини ледве почалося. «Величезний Новий Світ незвіданих можливостей, – пише Хакслі, – ще чекає свого Колумба» [9, 26].

На сьогоднішній день, використовуючи все більш могутню хай-тек індустрію людина маючи знання про фундаментальні першооснови живої і неживої матерії здатна перетворити неживу, живу і соціальну матерію на об'єкт науково-технологічної практики. Здійснюючи над нею наноінженерійні, молекулярно-біологічні, інформаційно-комп'ютерні маніпуляції наногеномів, людина перетворює саму себе на нано-біо-інфо-соціо-інженера, який не випробовує благоговіння перед буттям живої і неживої матерії [5, 7].

Серед різноманітних можливостей які вже здійснюються і можуть бути реалізовані найближчим часом за допомогою досягнень високих технологій у світлі ідей трансгуманізму можна виділити наступне:

- інжиніринг органів і тканин, створення протезів і штучних органів, що перевершують за своїми можливостями природні;
- практичне призупинення процесів старіння;
- ефективна профілактика практично усіх захворювань і їх лікування;
- цілеспрямоване втручання в генетику людини та інших тварин;
- розширення інтелектуальних можливостей людини за рахунок сенсорних пристроїв, що імплантуються, і переміщення більшої частини активності у віртуальний простір;
- поява систем штучного інтелекту і подальший розвиток інтерфейсу людина-комп'ютер;
- розмовання бар'єрів між людьми – мовних, державних, географічних та ін. [1, 33].

Провідним напрямом в процесі самоудосконалення людини є використання нанотехнологій. Нанотехнологією називається міждисциплінарна галузь науки, в якій вивчаються закономірності фізико-хімічних процесів в просторових областях нанометрових розмірів з метою управління окремими елементарними частками.

Завдяки досягненням нанотехнологій людське життя може з'явитися новим шляхом – за допомогою об'єднання живого і неживого. Само собою зрозуміло, що при цьому можна заздалегідь наділяти істоту певними здібностями, а також «реконструювати» і «ремонтувати» її скільки завгодно, роблячи її практично безсмертною. З розвитком нанотехнологій з'являються невідомі досі можливості дії на мозок людини. Створення на основі нанотехнологій нейросистеми (нейроінтерфейси) здатні здійснити з'єднання з мозком, що по суті означатиме створення штучного інтелекту нового покоління.

Досить важливим напрямом в галузі розробок високих технологій є біотехнологія. Поняття «біотехнології» базується на можливості використання живих організмів, їх систем і продуктів життєдіяльності, а також створення живих організмів з певними властивостями методом генної інженерії. Біотехнологія включає ряд напрямів, таких як мікробіологічний синтез, космічну біотехнологію, генну інженерію, трансгенні тварини і рослини та ін.

Ініціатори дискурсу про біотехнологію глибоко переконані, що людина, яка стала їх творцем, заради забезпечення людини стратегічними ресурсами має повне право перетворювати флору і фауну по своїй волі, розширюючи екзистенціальні межі свого буття. Учасники сцієнтистського дискурсу переконані, що в недалекому майбутньому з'являться цілі мережі фабрик по виробництву біологічних пристроїв, які виконуватимуть різноманітні соціальні функції. Нині тенденція трансгенізації живих

організмів перетворить флору і фауну планети в мережу біоферм, біофабрик і біореакторів по виробництву корисних речей [8, 12].

Вибуховий розвиток молекулярної біології і генно-інженерійних наук, здатні кардинально змінити не лише практику перетворення флори і фауни, але і змінити практику використання генотипу і фенотипу людини. Подібного роду практика перетворення сховища спадкової інформації, що знаходиться в генах людини, стає каталізатором наближення загрози антропологічної катастрофи.

Застосування сучасних досягнень біогенної інженерії припускає цілеспрямоване втручання в генетику людини і інших видів живого на Землі. Інжиніринг (проектування) клітин, тканин і органів людини може привести до створення протезів і штучних органів включаючи і органи чуття. Використання цих технологій може привести до ефективної профілактики і лікування практично усіх захворювань, припинення процесів старіння, а також розширення інтелектуальних можливостей людини за рахунок використання імплантованих сенсорних пристроїв. Фізіологія людини може отримати величезний спектр засобів вдосконалення організму, спрямованих на стимулювання фізичних і психологічних можливостей людини і найкращого функціонування внутрішніх органів, м'язів, мозку тощо [7, 9].

Швидкі темпи розвитку науки і технологій відносно не лише генетичної але і соціальної форми еволюційного процесу призвели до «технологізації» психосоматичної конфігурації людини. Поступово виникає і заповнюється нова людська ніша – система самоконфігурації і самоконструювання психосоматичної основи людини. У міру заповнення нового технологічного простору загострюється конкуренція і знижується ефективність розвитку існуючих технологічних схем. З'являються нові технологічні системи, засновані вже не на модифікації власне генетичного і соціокультурного коду. Такі технології дістали назву НІ-HUME – технології керованої еволюції. Нині ці технології носять системний характер і зачіпають усі сфери психосоматичного буття людини [5, 39].

Джерелом більшості очікуваних у найближчому майбутньому досягнень сучасних технологій багато прибічників ідей трансгуманізму вважають комплекс NBICS-конвергенції. Суть його полягає в злитті п'яти революційних технологічних напрямів:

N – нанотехнології, розвиток яких є пріоритетним завданням у багатьох країнах і очікується, що вони революціонізують такі сфери, як матеріальне виробництво і медицина найближчими роками.

B – біотехнологія, що досліджує проблеми генних модифікацій навколишнього середовища.

I – інформаційні технології, що значно вплинули на розвиток людства і в подальшому тільки зростатимуть.

C – когнітивні науки і технології, що займаються вивченням фундаментальної суті процесів мислення і їх механізмів.

S – соціальні технології – сукупність методів і прийомів, що дозволяють домагатися результатів в завданнях цілеспрямованої зміни взаємодії між людьми, тобто по суті, створення проектів комунікативних дій, що змінюють свідомість людей, культурні, політичні і соціальні структури, системи або ситуації.

Важливою залишається проблема створення і використання штучного інтелекту. Штучний інтелект – наука і технологія створення інтелектуальних машин і комп'ютерних програм. Штучний інтелект пов'язаний з використанням комп'ютерів для розуміння людського інтелекту, але не обов'язково обмежується біологічно правдоподібними методами.

Штучний інтелект в перспективі покликаний вирішувати, як мінімум, ті ж завдання, що і інтелект людини, а трансгуманістична парадигма повинна, як мінімум, відтворювати нашу природу на інших підставах без втрати «людського початку». Корінною тут є проблема складності антропосфери, яка максимально виявлена не лише у свідомості людини, її тілесності, але і в устрої зовнішнього світу. *Складність* – феномен, знайомий кожному. Тут складність виявлена на різних когнітивно-діяльнісних етапах людських практик. У різні історичні епохи феномен складності по-різному уявляли і моделювали. З початку ХХ ст., з введенням поняття ентропії, потім – інформації, алгоритму, виникають і формалізовані уявлення і методи роботи із складністю – комбінаторною, алгоритмічною, статистичною складністю, динамічною, квантовою складністю (сплутані стани, явища когеренції і декогеренції, неконтрольованою холістичністю і так далі) [4, 26].

Ідеї моделювання, синергетики і квантової теорії когерентності виникають для приборкання складності, спрощення життя в складності, вводячи в науковий дискурс нелокальні типи причинності. Сенс інноваційного розвитку суспільства і є повсякденна ефективна робота із складністю, породження з її хаосу гармонійного порядку. Конвергентні NBICS-технології проявляють увесь спектр наукових областей розвитку сучасної науки про складний, причому усі компоненти взаємообумовлені і дають загальний кумулятивний ефект, спрямований, в першу чергу, на створення людиномірних середовищ, суспільства знання і на розвиток людської природи.

Принципово важливо, що в основі всіх цих технологій лежать перевідкриті фундаментальні квантові феномени макроквантових кореляцій і явищ самоорганізації. Іноді говорять про другу квантову революцію в розумінні світу, точніше сказати, – про революцію квантово-синергетичну.

Сама концепція еволюції, якщо її розуміти як еволюцію складності, а точніше – еволюцію в парадигмі постнекласичної складності, зазнає трансформацію, яку наочно можна представити як трансформацію образу ієрархічного сходження (від нижчого до вищого) в образ мереж, що рекурсивно самоускладнюються, вузлами яких є рекурсивно самовідтворювані автопоезиси (автопоетична єдність), що знаходяться в

структурному сполученні між собою. Такий «складнісний підхід», що виростає з синергетики, з необхідністю ставить в центр розгляду такі поняття як самоорганізація, рекурсія, автопоезис, контингентність, комунікація, «спостерігач еволюціонуючої складності». Відповідно трансформується і образ еволюції людини. Вона перетворюється на образ її коеволюції з самою собою; еволюції, структурно і комунікативно опосередкованою, створюваною нею і технологічним середовищем, що створює її. Істотно також, що цей образ придбаває і свій новий космічний вимір як креативно-сміслова частина міждисциплінарної концепції Big History, що формує, у свою чергу, ядро сучасної картини світу [2, 12].

Таким чином, концепція рекурсивного антропокосмічного Всесвіту пов'язана з уявленням про Всесвіт, що самоорганізується, який в контексті парадигми складності з необхідністю припускає включення в нього людини, яка самоорганізується. Це гранично загальне формулювання потребує змістовного філософсько-світоглядного і методологічного розкриття. До поставленого завдання можна підійти по-різному, залежно від початкових філософських уявлень. Одним з прикладів тут служить філософсько-світоглядна конструкція П'єра Тейяра де Шардена, що розкриває космічну суть феномену людини.

Стрімкий розвиток описаних супертехнологій є одним з найпотужніших джерел ризику. Ризик – це форма діяльності в умовах невизначеності за наявності можливості оцінити вірогідність його результату. Ризик є не лише діяльністю, але і характеристикою стану особистості, групи, суспільства.

На думку У. Бека, ризик – це всеосяжна характеристика суспільства на певному рівні його розвитку, який після індустріального і постіндустріального етапів перетворюється на «суспільство ризику». Суть «суспільства ризику» полягає в тому, що логіка виробництва індустріального суспільства трансформується в логіку виробництва масового поширення ризиків, що породжуються науково-технічними системами [3, 25–27].

У сучасній науці, що займається проблемами ризику, виділяють два види ризику: соціогенний і техногенний. Під соціогенним ризиком мають на увазі результат появи в суспільстві ситуацій невизначеності як наслідок втрати з боку суспільства контролю над соціальними змінами. Прикладом можуть бути громадські конфлікти, деякі форми соціальної напруженості, різні види девіації тощо. Техногенний ризик – це всі види згубного впливу результатів процесу виробництва на саму людину, на природне середовище, а також результат відчуження штучно створеної людиною технічної системи, втрата контролю над нею.

Ера найбільш дивних перетворень фундаментальних першооснов людського життя показала, що колишні метафізичні уявлення про вічну суть людини, про її божественне походження, поступаються місцем трансгуманістичним уявленням, що породжуються високими технологіями.

При неоціненному значенні цих фундаментальних досліджень, вони поки що не дають повну картину фундаментальних основ планетарного життя. Цих досягнень поки не досить для повного пророцтва можливих наслідків, що породжуються розвитком все більш могутніх супертехнологій і втручання в ці першооснови.

Етичні проблеми цих досягнень безпосередньо пов'язані з проблемою біовлади і багатьох моральних проблем пов'язаних, в першу чергу, з цінністю людини, як суб'єкта права і моралі, з тим, як засадничі моральні норми регулюватимуть стосунки між людиною і природою, оточуючим середовищем і планетарним соціумом і використанням стратегічних ресурсів, – речовини, енергії і інформації.

За останні сто років технології біовлади пройшли у своєму розвитку декілька етапів:

- 1) *перший етап* характеризується домінуванням технологій модифікації генотипу людини. Ці технології базувалися на прямому або непрямому примусі людей;
- 2) *другий етап* – це етап переважання репродуктивних технологій, які дозволяють робити втручання в підбір батьківських пар, стерілізації, пренатальній і постнатальній селекції тощо;
- 3) *третій етап* – це час технологій керованої еволюції [6, 11].

Стрімке зростання кількості декларацій і документів етичного характеру, що приймаються національними і професійними міжнародними асоціаціями, свідчать про розуміння з боку фахівців-технологів тієї відповідальності, яка пов'язана з сучасними соціально-етичними проблемами, рішення яких неможливе без комплексних досліджень і підходів, включаючи філософсько-методологічні розробки проблеми співвідношення об'єктивності і ціннісно-цільового характеру наукової і дослідницької діяльності. Індикатором соціальної виправданості і практичної прийнятності сучасних біомедичних технологій стає не лише їх технологічна ефективність, але і соціально-етична доцільність. Включеність науки, і зокрема сучасної медицини і генної інженерії, в складний багаторівневий соціокультурний контекст визначає актуальність і необхідність дослідження її філософсько-моральних підстав. Усім сьогодні ясно, що відсутність належного регулювання з боку суспільства і держави використання нових біомедичних технологій може привести до безповоротних соціокультурних і демографічних наслідків.

Усвідомлюючи всі ці досягнення, творці технонауки, створюючи клонінги, комп'ютеринги, інжиніринги виключно заради застосувань на благо людства не завжди розуміють, що суспільство складається тільки з високоморальних громадян і несуть повну моральну відповідальність за тих, хто стане застосовувати досягнення учених проти людства.

Людина вступає в нову еру, пов'язану зі світоглядним переворотом, з одного боку, пов'язаним із захопленням досягнень індустрії високих

технологій і, з іншого боку, з почуттям занепокоєння наростаючої лавини глобальних негативних наслідків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артюхов И. В. Новые технологии и продолжение эволюции человека? Трансгуманистический проект будущего / И. В. Артюхов – М.: издательство ЛКИ/URSS, 2008. – 324 с.
2. Аршинов В. И. Трансгуманизм в перспективе эволюции сложности / В. И. Аршинов // Философские науки. – 2013. – № 8. – С. 11–24.
3. Бех У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бех / Пер. с нем. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 384 с.
4. Буданов В. Г. Квантово-синергетическая антропология и проблема искусственного интеллекта и трансгуманизма / В. Г. Буданов // Философские науки. – 2013. – № 9. – С. 25–38.
5. Кричевский С. В. Космическое будущее человека и человечества: проблемы и перспективы / С. В. Кричевский // Философские науки. – 2013. – № 9. – С. 38–44.
6. Лукьянец В. С. Вызовы тысячелетия наукоемких технологий / В. С. Лукьянец // Практична філософія. – 2008. – № 3. – С. 5–16
7. Социально-философские аспекты наномедицины: перспективы, проблемы, риски (материалы круглого стола) // Философские науки. – 2009. – № 11. – С. 5–28
8. Цикин В. А. Философский дискурс феномена конвергенции супертехнологий в обществе риска: монография / В. А. Цикин. – Суми: вид-во «МакДен», 2012. – 264 с.
9. Юдин Б. Г. Что там, после человека? / Б. Г. Юдин // Философские науки. – 2013. – № 9. – С. 24–37.

РЕЗЮМЕ

С. С. Денежников Эволюция человека эпохи хай-тек: трансгуманистические перспективы.

Статья посвящена проблеме трансгуманистического проекта человека в условиях развития современных технологий. В статье проанализировано формирование и функционирование комплекса NBICS-конвергенции, и ее влияния на биотехносоциальное бытие человека; концепт сложности в формировании антропосоциокосмоса, как сложной самоорганизованной системы. Особенное внимание уделено проблеме реализации возможностей развития высоких технологий, их влияния на эволюцию человека и антропотехносферы во всей тотальности бытия.

Ключевые слова: трансгуманизм, высокие технологии, антропотехносфера, сложность, человек будущего (постчеловек), NBICS-конвергенция.

SUMMARY

S. S. Dyenyezchnikov Evolution of man of epoch of high-tech: transhumanism prospects.

The article is sanctified to the problem of transhumanism project of man in the conditions of development of modern technologies. In the article, forming and functioning of complex of NBICS-convergence, and her influence on biotechnosocial life of man is analysed; concept of complication in forming of anthropic-social sphere, as the difficult organized system is determined. The special attention is spared to the problem of realization of possibilities of development of high-tech, their influence on the evolution of man and anthropic technical sphere in all totality of life.

Key words: *transhumanism, high-tech, anthropic technical sphere, complication, man of the future (post-man), NBICS-convergence.*