

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

УДК 008.2:004.8:316.325

М. Л. ЛАЗАРЕВА^{1*}

^{1*} Львівський національний аграрний університет (Львів, Україна), ел. пошта marinlazareva@gmail.com, ORCID 0000-0002-7063-2068

НА ПОРОЗІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИНГУЛЯРНОСТІ: ГОТОВНІСТЬ ЛЮДИНИ ДО НОВОГО ВИТКА ЕВОЛЮЦІЇ

Мета. Дослідження спрямоване на філософський аналіз стану готовності людства до технологічної сингулярності, визначення поняття постбіологічності та дослідження шляхів виведення населення (зокрема, українського) на новий, якісно вищий рівень існування. **Теоретичний базис.** Автор аналізує рівень суспільної свідомості та особливості її кооперації із технологізованим світом. Виходячи із нездатності більшості сучасних людей ефективно впоратись зі змінами, автор дослідження ставить під сумнів готовність людства до постбіологічного етапу еволюції нашого виду. На основі аналізу ідей авторитетних футурологів сучасності автор досліджує перспективи українського суспільства у постбіологічному майбутньому. **Наукова новизна.** Автором не лише проаналізовані виклики, які стоять перед людством під час його переходу до нового типу цивілізації, а й досліджені ті перешкоди, які гальмують цей процес безпосередньо в українському суспільстві. Автором доводиться, що ідеї трансгуманізму та вихід поза межі біологічності людини не можуть постулюватись поза моральним контекстом. Окрім цього у науковому дослідженні запропоновано низку проектів, покликаних вдосконалити навчальні заклади, відповідальні за інтелектуальний та духовний розвиток особистості. **Висновки.** Постбіологічність може стати як новим якісно вищим витком в еволюції людського виду, так і крахом людської гуманності. Разом із подоланням біологічності людини, відбудеться руйнація моральних орієнтирів, соціальної та правової систем. Аби попередити тотальний хаос та катастрофу, технологічний розвиток повинен доповнюватись відповідними розробками новітніх норм, які зможуть збалансувати суспільство.

Ключові слова: технологічна сингулярність; постбіологічність; надлюдина; смарт-технології; випадання з часу; ідентичність

Вступ

Індустріалізація, становлення масового суспільства, збільшення кількості населення на планеті і стереотипізація мислення, які протягом декількох століть спостерігались у Західному світі, мали своїм негативним наслідком поширення нігілістичних настроїв і труднощі у процесі усвідомлення людиною своєї ідентичності. Особа поступово розчинялась у масі, втрачаючи глибинний зв'язок із власною самістю, дедалі частіше відмовляючись від самопізнання і методично заповнюючи вільний час продукцією індустрії розваг. У стрімко прогресуючому суспільстві із паралельним зниженням рівня культурного розвитку маси, людина втрачала почуття окремішності й створювала усе глибшу прірву між зовнішнім та внутрішнім світами. Якщо раніше впродовж багатьох століть людина відчувала свою значущість, і знала, що у неї є призначення (чи то природне, чи то божественне), яке вона покликана віднайти та втілити, то сьогодні у голову окремого індивіда усе частіше закрадається думка про те, що його існування не має ані найменшого значення і що він може бути заміщений більш потужним суперником.

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

Негативізм сучасного мешканця глобального суспільства пов'язаний також із тим, що він, опинившись на межі зіткнення нових світів, відчув втрату усіх традиційних орієнтирів – релігійних, філософських, і навіть наукових, адже темпи розвитку останніх не співпадають із темпами адаптації людини до змін.

Байдужість по відношенню до власної долі – невід'ємна риса того, хто випав із часу і хто, мірою того як цей стан загострюється, стає нездатним як-небудь проявляти себе і навіть просто бажати залишити щось після. Слід визнати, що час є нашою життєвою стихією; втративши його, ми опиняємося без підтримки у повній ірреальності або непроглядному пеклі. Або там і там одночасно, у невгамовній тузі за часом, з відчуттям неможливості повернутись у нього і знову влаштуватись у ньому, з почуттям незадоволеності від вигляду того, як він протікає там, нагорі, над нашими проблемами і бідами. (Cioran, 2007, p. 130)

Попри скрутність описаної ситуації, зазначу, що випадіння людини із часу, розрив із традиціями і відчуття власної недолугості у порівнянні із новітніми комп'ютерними технологіями мають потенціал зіграти роль того стимулу, який змусить людину замислитись над власним буттям та зробити спробу трансформувати себе у відповідності до вимог майбутнього. У зв'язку ж із прогнозованим футурологами стрімким наближенням точки технологічної сингулярності неприпустимо й надалі легковажно закривати очі на механізацію світогляду людини, її бездумне розчинення у технологіях, використання останніх не для саморозвитку та вдосконалення, а виключно заради розваг, розпорошення вітальної енергії на задоволення швидкоплинних бажань, падіння рівня освіченості та культурного розвитку індивіда.

Так, трансформація індустріального суспільства в інформаційне, перспективи досягнення точки технологічної сингулярності та прогнози щодо майбутнього людського суспільства є досить актуальними темами сучасних наукових та філософських досліджень, й чимало мислителів акцентують увагу урядів і пересічних громадян на згаданих проблемах. Зокрема, футуролог та апологет постгуманістичних концепцій Р. Курцвейл проводить багатоаспектний аналіз останніх, визначаючи перспективи та недоліки подальшого технологічного розвитку, та роблячи прогнози щодо майбутнього людини в епоху інтелектуальних машин. Перспективи вбудовування технологічних інновацій у біологічний світ людини досліджують також Н. Бостром, Ф. Фукуяма, М. Мінський, Е. Тоффлер, Е. Дрекслер, І. Гуд, А. Кларк, А. Тюрінг, Дж. Нейман, Ф. Хейліген, С. Улам, Е. Рейд, Д. Глед, М. Циммерман та ін. Ідея технологічної сингулярності відобразилась й у масовій поп-культурі,

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

зокрема у науково-фантастичних творах С. Лема, В. Віндж, В. Гібсона, Х. Елісон, Ч. Строса, М. Дірінга, а також у коміксах, які сьогодні вийшли на новий щабель популярності. Серед українських же мислителів слід виокремити В. Вернадського, який ще на початку ХХ ст. зосередився у своїх дослідженнях на процесах виходу людства на новий рівень існування, концепції ноосфери та перспективах наукового прогресу.

Мета

З урахуванням вищезазначеного метою наукового дослідження є філософський аналіз стану готовності людства до технологічної сингулярності, визначення поняття постбіологічності та дослідження шляхів виведення населення (зокрема, українського) на новий, якісно вищий рівень існування.

Виклад основного матеріалу

Аналізуючи становлення нового типу цивілізації, подружжя Тоффлер (А. Toffler, & Н. Toffler, 2007) зазначають, що пережитки індустріальної епохи, регулярно демонструючи застарілість своїх методів, стрімко відходять у минуле. Так, масове суспільство, конвеєрне виробництво та корпоративні гіганти були символами Другої Хвилі, оскільки на цьому етапі свого розвитку суспільство потребувало такого способу продукування товарів. Однак сьогодні на перший план виходять підприємства, які створюють незначні партії товару, на який спостерігається попит. Це стосується не лише виробничого процесу, але й засобів масової інформації, які сьогодні функціонують у вигляді великої кількості локальних каналів й не централізуються у гігантські телевізійні мережі. Дроблення проявляє себе й у більш приватному секторі, зокрема, у сімейній організації, адже новим стандартом стають нуклеарні та бездітні сім'ї, батьки-одинаки, розлучені та самотні люди. Масовість втрачає свою актуальність та змушує людей виходити зі звичного їм стану згуртованості та колективної безвідповідальності.

Наш сучасник, стикаючись із руйнацією колись добре відомого йому світу, опиняється у пастці часу, у якій він не може ні повернутись назад, ні впевнено рухатись вперед. Штучне ж гальмування досліджень у сфері технологій, як один зі способів відновити опору під ногами людини, не видається доцільним варіантом вирішення проблеми, оскільки, за словами Р. Курцвейла (Kurzweil, 2005), це може призвести до витіснення наукових розробок в андеграунд, позбавити людство тих переваг, які йому дає технологічний розвиток, або викликати утиски з боку тоталітарної влади. Більш того, потенційні можливості технологічного поступу сприяють усе більшій активності вчених у зазначеній сфері, й, враховуючи особливості прогнозованого майбутнього, та кількість людей, яка сьогодні населяє нашу планету, не зможе повноцінно функціонувати (або й взагалі вижити) без технологічної підтримки.

У цьому контексті слід зазначити, що вагомою перешкодою на шляху до технологізованого майбутнього стало й власне тіло людини: кволе, смертне, непридатне для позаземного існування і пізнання всесвіту. В результаті сидячого способу життя, зміни системи харчування й особливостей навколишнього середовища наш сучасник значно поступається станом здоров'я і статурою своїм кремезним предкам, страждає від захворювань, які гальмують його розвиток та витрачає чималу кількість часу й енергії на підтримку такого крихкого храму для свідомості, як людське тіло. Еволюція, на яку природа поклала надії протягом багатьох мільярдів років, вивівши людину на сучасний етап розвитку, стрімко втрачає свою актуальність у зв'язку із часозатратами, яких вона потребує. Водночас су-

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

часний стан справ не дозволяє чекати, допоки людина неконтрольовано трансформується у новий вид – лише ймовірно покращений варіант *Homo sapiens*. Натомість технології дозволять створити вдосконалене тіло вже у найближчому майбутньому. Відтак, постбіологічність – це етап розвитку людини, коли її смертність буде подолана або суттєво віддалена, її фізіологічні та інтелектуальні здібності будуть значно вдосконалені, а її можливості будуть доповнені тим, що ми сьогодні називаємо надприродними силами.

Значні здобутки у галузі технологій вже сьогодні дозволяють нам маніпулювати ДНК, лікувати хвороби, тренувати і вдосконалювати роботу мозку, досліджувати відкритий космос, використовувати відновлювану енергію сонця й багато іншого. Оптимістично налаштований Р. Курцвейл (Kurzweil, 2006), зазначає, що 2020-ті стануть золотим віком нанотехнологій. Описуючи механізми, які вбудовуються в організм людини і заміщують пошкоджені хворобою Паркінсона клітини, дозволяють затримувати дихання протягом тривалого часу, ізолюють патогени тощо, футуролог наголошує, що межа біологічності людини була подолана ще на початку 2000-х. Р. Курцвейл наводить приклад інновації Роба Фрейтаса – нанороботичної червоної кров'яної клітини, яка здатна зберігати кисень. За даними досліджень заміщення хоча б десяти відсотків червоних кров'яних тілець людського організму цими роботизованими респіратами дозволить людині проплисти олімпійський спринт за 15 хвилин, або протягом чотирьох годин знаходитись під водою без потреби вдихнути повітря.

Сьогодні можливо розуміти нейронні сигнали в головному мозку, визначати стан головного мозку, і тренувати його для покращення уваги і концентрації. Це називається нейрофідбек ... Технологія, яка використовується для прочитання сигналів мозку має назву ЕЕГ (електроенцефалографія), або нейрокомп'ютерний інтерфейс. Нейрони всередині мозку передають інформацію в електронному вигляді і створюють електричне поле, яке може бути виміряне ззовні з позиції частотності. Мозкові хвилі можна розділити на альфа, бета, гамма, зета і дельта хвилі залежно від частоти. В залежності від типу хвилі можна визначити спокійний мозок чи блукає в думках. Цей тип нейронного зв'язку може бути отриманий в режимі реального часу і використаний для того, щоб тренувати мозок

зосереджуватись, приділяти більше уваги речам, поратись зі стресом,

і покращувати психічне здоров'я. (Sethi, & Sarangi, 2017, p. 8)

Й хоча сьогодні вищеописані пристрої вбудовуються в організм людини хірургічним шляхом, у 2020-х ми оперуватимемо такими механізмами, які не лише будуть мати нанорозміри, але й легко вводитимуться в організм для лікування і вдосконалення наших можливостей (Kurzweil, 2006). Зважаючи на те, що визначений Р. Курцвейлом рубіж майже досягнений, підкреслю, що вже зараз у кишнях мільйонів пересічних індивідів є власний потужний комп'ютер із доступом до світових інформаційних баз, вже зараз ми користуємось пристроями, які дозволяють нам переноситись у віртуальну реальність і повноцінно функціонувати там, вже зараз ми наносимо на своє тіло смарт-татування для відстеження фізіологічного стану власного організму, вже зараз ми "друкуємо" на 3D-принтерах людські органи для їх подальшої пересадки тощо. Завдяки технологіям людина має змогу не лише позбавитись від численних хвороб, але й у перспективі самого поняття смертності. Наша біологічність буде подолана й людство перейде до існування у новому вимірі, до нового етапу еволюції. Світ же, у якому жили попередні покоління, стрімко зникає і, аби не залишитись аутсайдером, ми повинні видозмінитись самі. Й це стосується не лише необхідних змін в інтелектуальному та фізичному розвитку, але й духовного вдосконалення, оскільки акцент виключно на технологічній сфері людського існування може призвести до механізації людського світогляду та дегуманізації свідомості. Оскільки науковий прогрес і технології не здатні самостійно визначати мету свого створення і межі, перехід яких може знищити людську расу, дослідження у цій сфері необхідно проводити з оглядом на загальнолюдські принципи моральності.

Цікавим у цьому контексті є те, що використання кардіостимуляторів, слухових апаратів, імплантатів, протезів чи, скажімо, штучних кристаликів ока сьогодні не видається нам нічим більшим ніж стандартною процедурою, яка використовується з оздоровчою метою. Однак усі перелічені технології є тими засобами, які дозволяють людині переступити власну біологічність, підвищити рівень своїх можливостей та виправити недоліки, яких "припустилась" природа. Сучасних мешканців технологізованого суспільства не лякають незначні модифікації тіла, однак що відбудеться, якщо людина втратить свій звичний образ? У цьому контексті виникає низка запитань, які у переддень технологічної сингулярності потребують відповідей. Так, слід з'ясувати, де закінчується людськість і починається кібернетичність? Чи будемо ми людьми, якщо наше кволе тіло буде зміцнене кіберпротезами? Чи залишаємось ми людьми, віддаючи перевагу існуванню у віртуальній реальності? Що станеться із нашою людськістю, якщо науковий прогрес дозволить перемістити свідомість особи у комп'ютер?

Відповісти на ці запитання без втіленого у реальність проекту постлюдини вкрай складно, однак кожна особа інтуїтивно проводить межу, перехід якої символізуватиме для неї втрату людської подоби і перетворення у щось інше. Чи повинна ця межа бути однаковою для усіх, чи кожен може самостійно обирати рівень припустимих трансформацій? Що відбудеться із суспільством, якщо сміливці, які позитивно налаштовані щодо ідеї злиття біологічної природи із технологіями, внаслідок модифікацій власного тіла стануть більш потужними, аніж їхні консервативні співгромадяни? Чи чекає на нас новий вид соціальної стратифікації, де межею градації стане рівень біологічності? Сьогодні однозначно можна сказати лише те, що видозміна людського тіла так чи інакше викличе низку соціальних

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

конфліктів, варіанти вирішення яких можуть коливатись від всезагального об'єднання людства та його виходу на новий щабель еволюції, до страхітливих прогнозів винищення людського виду інтелектуальними машинами.

Сьогодні уявою людей володіють два протилежних один одному образи майбутнього. Більшість людей якщо і замислюються про майбутнє, то припускають, що світ, який вони знають, буде вічним. Їм важко навіть уявити спосіб життя, відмінний від їх власного. Звісно, вони визнають, що все змінюється, але вважають, що сьогоднішні зміни не торкнуться звичного їм способу життя, а з економікою і політичною структурою нічого не станеться. Вони впевнено очікують майбутнього – для них це продовження сучасності. Події останнього часу серйозно похитнули це самовпевнене уявлення про майбутнє. Поширюється більш песимістичний погляд. Багато людей, які звикли до постійного набору поганих новин, фільмів жахів і кошмарів, остаточно вирішили, що у сьогоднішнього суспільства немає майбутнього. Для них події Армагедону можуть повторитися в будь-яку хвилину. Земля рішуче рухається до фінального катаклізму.

(A. Toffler, & H. Toffler, 2007, p. 254)

Велика кількість сучасних людей й справді переконана, що технологічні інновації у кінцевому результаті призведуть до того, що "термінатори" заповнять Землю, поневолять людство, або й знищать останнє як недолугу расу. У цьому контексті зауважу, що мені імponує позиція Дж. Сторса Холла *The Singularity is near* (Waller, Kurzweil, & Hoo, 2012), який вважає, що ми продукуємо не просто більш інтелектуальні, але й більш моральні машини, адже під час їх створення ми закладаємо у них більш високі моральні й етичні стандарти, ніж ті, якими на практиці володіємо ми самі. Таким чином, сьогодні не слід ототожнювати постбіологічність із постгуманізмом. Однак без відповідного духовного розвитку ситуація може змінитись.

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

Над чим людству дійсно варто замислитись, то це над словами Р. Курцвейла (Kurzweil, 2006) про те, що "це не буде інопланетним вторгненням інтелектуальних машин, які виринуть з-за горизонту змагатись із нами, це розвивається всередині нашої цивілізації, це поширення потужності нашої цивілізації". Попри те, що ми самі є причиною становлення нової цивілізації, аналіз сучасного стану справ свідчить про нашу неготовність до технологічної сингулярності. Ми настільки обмежені штучними, закостенілими рамками, які тягнемо за собою вже багато століть, що нам важко уявити, що наші принижуючі людську сутність думки, страхи, потаємні бажання і вибрики підсвідомості не затьмарять собою і майбутні технологічні інновації, у тому числі штучний інтелект. Замість того, аби еволюціонувати, завойовувати нові вершини, інтелектуально й морально розвиватись, ми повстаємо проти змін і закриваємо очі на проблеми.

Вище зазначалось, що індивід усе частіше відчуває свою безпорадність та відверту відсталість у порівнянні з експонентно прогресуючими технологіями. Поняття людина поступово втрачає той сакральний сенс, який був закладений у нього протягом багатьох століть, й біологічність стає швидше перешкодою, аніж перевагою нашого виду. Розрив же зв'язку людини із внутрішнім Я, страх, незадоволеність собою та своєю роллю у суспільстві додатково каталізують прагнення особи видозмінитись, підняти на новий рівень існування, створити героя, яким будуть захоплюватись інші. Задля досягнення цієї мети сьогодні використовуються найрізноманітніші методи: від видозміни зовнішності й до створення нового віртуального образу в інтернет-спільнотах. До речі, саме завдяки сучасним технологіям людина має змогу трансформувати себе на новий лад і створювати той тип особистості, який, на її думку, викликатиме повагу й зацікавлення як у неї самої, так й у оточуючих.

Подібні настрої знайшли своє відображення в історіях про супергероїв, які користуються усе зростаючим попитом серед споживачів продукції культурної індустрії. Видається, що причиною високої популярності такого роду фільмів, мультсеріалів і коміксів є потреба людини у рятівниках – надлюдях, які здатні вирвати її із сірого буденного існування, врятувати від небачених досі загроз й узяти на себе відповідальність за подальший розвиток людського суспільства. Наприклад, американська компанія Marvel здобула популярність, створивши цілий всесвіт супергероїв, серед яких боги, технологічно вдосконалені люди, мутанти із надможливостями, представники інопланетних цивілізацій тощо. Водночас слід підкреслити, що попри бажання авторів і режисерів відмежувати цих супергероїв від людського світу, наша підсвідомість вперто синтезує їхні суперсили із примітивними образами і природним началом в людині: так, героями коміксів стають Людина-павук, Людина-мураха, Чорна пантера, Бетмен, Росомаха тощо. Цікава інтерпретація двонатурності людини втілилась й в одному із популярних сьогодні коміксів, героєм якого є Халк – незнищений зелений велетень, який співіснує в одному тілі із виваженим інтелектуалом – професором Брюсом Бенером. Зазначений персонаж об'єднує у собі природний і технологічний аспект: з одного боку, доктор Б. Бенер – геніальний науковець, який досліджує гамма-випромінювання, прагне до нових знань та не боїться проводити експерименти із власним тілом; з іншого боку, у ньому приховується монстр, який втілює у собі примітивні інстинкти, природні потяги та небажання слідувати соціальним нормам.

Згідно із послідовницею вчення К. Юнга М.-Л. фон Франц таке поєднання надприродних можливостей і природної складової людської сутності не є випадковістю:

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

Самість часто набуває вигляду тварин, представляючи нашу інстинктивну природу і її зв'язок з оточенням людини. (Ось чому в міфах і казках так багато тварин – союзників людини). Цей зв'язок Самості з усією навколишньою природою і навіть космосом, ймовірно, виникає з того факту, що у кожної людини її психічне ядро якимось чином переплітається з усім світом, як зовнішнім, так і внутрішнім. (Franz, 2006, p. 210)

Вищеописані синтезовані герої слугують свідченням часто неусвідомленого потягу людини віднайти зв'язок із природою, який втрачається мірою її занурення у технологічний вимір. Звісно, рівень знань, можливостей і технологічних переваг у житті пересічної людини сьогодні важко порівнювати зі здобутками більшості представників попередніх століть, проте це не означає, що цих знань достатньо для перспективної реалізації у ХХІ ст. Принагідно зазначу, що попри те, що заклики до самопізнання, розкриття таємниць власного буття і пошуків відповіді про сенс свого існування простежуються мало не в усіх філософських концепціях, прірва між іманентним світом людини і технологізованою буденністю перетворилась у нездоланий бар'єр, породивши втрату особою вітальних орієнтирів та загальне падіння рівня морального розвитку. У переддень же досягнення технологічної сингулярності щонайшвидше вирішення зазначеної проблеми є одним із пріоритетних завдань.

Так, людству необхідно усвідомити, що для успішного переходу до нового типу цивілізації йому знадобляться не надприродні сили вигаданих супергероїв, а реальне вдосконалення власних можливостей. І якщо завдяки технологіям ми маємо змогу вдосконалити своє тіло, то що ж робити з інтелектом та духовністю людини, розвиток яких гальмується кризовими процесами в галузі освіти? Зрозуміло, що це стосується не технологічно розвинених країн, які доклали чималих зусиль для виведення освітнього процесу на якісно новий, відповідний сучасним умовам рівень, а тих країн, які в результаті свого повільного розвитку продовжують ігнорувати процес деградації освітньої системи. Зокрема, подружжя Тоффлер зазначають, що замість того, аби трансформувати соціальну сферу у відповідності до вимог сучасного світу, чимало країн витрачають зусилля на боротьбу за цінності, які втратили свою значущість:

Як тільки аграрні суспільства Першої Хвилі намагаються почати або закінчити свою індустріалізацію, вони відчувають необхідність в атрибутах національного статусу. Колишні радянські республіки, такі, як Україна, Естонія та Грузія наполягають на самовизначенні

і потребують застарілих символів держави: прапорів, армій і валют, які визначали статус нації під час Другої Хвилі чи індустріальної ери.

(A. Toffler, & H. Toffler, 2007, p. 268)

Водночас підкреслю, що згідно із футурологами, переможцями у глобальних перегонах сучасності опиняться не ті країни, які чимдуж хапаються за минуле, а ті, які зможуть ефективно глобалізуватись і перейти до нового типу цивілізації із найнижчим рівнем внутрішніх заворушень та протиріч (A. Toffler, & H. Toffler, 2007).

Продовжуючи аналіз поставленої проблеми, зазначу, що зокрема в українському суспільстві освітнє питання й справді стоїть вкрай гостро, адже молоде покоління під час навчання отримує неконкурентоспроможні навички і знання. Сьогодні ми можемо спостерігати, як процес набуття вищої освіти зводиться переважно до завчання теоретичних матеріалів у певній вузькій спеціалізації. І якщо раніше здібності малоосвіченого індивіда могли бути використані для виконання низькокваліфікованої механічної роботи, то із розвитком технологій, спектр професій видозмінюється і суспільству знадобляться високоінтелектуальні, ерудовані люди, які вміють критично мислити та креативно підходити до вирішення тих чи інших проблем. Гуманітарні ж дисципліни, які сьогодні або відходять на задній план, або взагалі виключаються з навчальних програм, у цьому плані є незамінними, адже вони піднімають загальний рівень ерудиції, розвивають та вдосконалюють аналітичні здібності, дозволяють оперувати великою кількістю ідей та понять, проводити їх критичне порівняння, а також робити обґрунтовані прогнози щодо майбутнього розвитку подій.

Шукаючи шляхи виходу із цієї ситуації, зупинюсь на тих проектах, втілення у реальність яких має потенціал трансформувати суспільну свідомість наших співвітчизників. Перш за все, необхідно видозмінити принципи роботи загальноосвітніх шкіл, адже більшість з них вбивають потяг дитини до знань ще до переходу у 3-й клас. Замість цікавості у дитини спостерігається відраза, нудьга та прагнення до систематичного пропуску занять. Учителі часто вимагають від учнів зубріння "підручникових істин", засуджуючи водночас будь-які спроби дитини залучити вчителя до дискусії чи спробувати знайти альтернативний нестандартний спосіб розв'язання завдання. Відповідно не слід дивуватись тому, що дитині цікавіше досліджувати світ посередництвом гаджетів, соціальних мереж і віртуальної реальності, а не вислуховуванням часто нудних вчительських проповідей. Аби подолати ці деструктивні потяги, працівники шкіл повинні трансформувати методи своєї роботи, зорієнтувавши їх на підтримку та розвиток природного потягу дитини до знань, використовувати під час навчання цікаві інтерактивні й ігрові методи (і це стосується не лише початкової школи), залучати дітей до креативного вирішення проблемних ситуацій, застосовувати новітні технології під час проведення занять тощо.

Показовим прикладом рівня розриву між реальним життям і тим, що викладають у більшості навчальних закладах нашої вітчизни, є жартівливі вирази на кшталт "Забудьте усе те, що Ви вчили до цього". Те саме чує спеціаліст, який, закінчивши університет, приходиться на своє перше робоче місце. Ці явища є неприпустимими і повинні бути елімінованими. Так, збільшення кількості практичних занять, цікавих лабораторних робіт, експериментів та індивідуальних науково-дослідних проектів може значно урізноманітнити навчальний процес, залучити молодь до процесу отримання знань та пробудити в них жагу до відкриттів. Оскільки рівень розвитку технологій сьогодні дозволяє людині безперешкодно під'єднуватись

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

до всесвітньої мережі та знаходити потрібну інформацію за лічені хвилини, важливим стає не кількість завчених фактів, а вміння індивіда креативно використовувати ці дані.

Принагідно зазначу, що сучасні батьки та педагоги у своїй роботі із молоддю дедалі частіше піднімають питання про перевантаження дитини інформацією та труднощі із концентрацією її уваги. Це пов'язано із тим, що дитина змалечку оточена великою кількістю інформаційних джерел (як людських, так і технологічних), які вона не здатна коректно опрацьовувати у зв'язку із відсутністю у неї відповідних навичок. Однак повноцінне функціонування в інформаційному суспільстві апріорі передбачає постійний потік даних, відповідно до чого одним із основних завдань навчальних закладів є допомога дитині в освоєнні технік контролю цих потоків, вмінь фільтрувати інформацію та вміло нею оперувати. Видається доцільним впровадження в навчальний процес блоку дисциплін, які дозволять підняти рівень інформаційної грамотності молодшої людини, її обізнаності із процесами програмування, роботи із базами даних, володіння техніками захисту від маніпуляції свідомістю тощо.

Окрім цього, вагомий акцент у процесі навчання повинен бути зроблений на морально-етичному вихованні молодшої людини (Wesserlová, 2018). Враховуючи темпи глобалізації та процесу взаємопроникнення культур, викладацький склад зобов'язаний сприяти засвоєнню особою принципів відповідального ставлення до природи і культур, гуманізму та толерантного співжиття з іншими, раціонального використання ресурсів і технологій, справедливого розподілу благ та інформації тощо. Одним із шляхів досягнення цієї мети є знищення індустрії розваг у тому вигляді, у якому вона існує зараз. Адже сьогодні неприйнятним є використання гаджетів виключно у якості розваг і бездумне гаяння часу за їх допомогою. Технології повинні розвивати особистість, а не примітивізувати її, сприяти її інтелектуальному розвитку, а не притупляти його. Попри те, що ми живемо в епоху інформаційного суспільства і володіємо небаченою досі технологічною базою, сьогодні у світі налічується велика кількість поселень і навіть країн, у яких рівень освіченості громадян або вкрай низький, або й відсутній зовсім. Чимало дітей у світі не мають доступу до освіти, жінки не вміють читати і писати, а правовий захист населення діє лише на папері. Й навіть у розвинених країнах технології часто використовують не для навчання і реалізації свого потенціалу, а для втечі від реального світу у віртуальну реальність, задля бодай тимчасового, проте дієвого способу заповнення порожнечі всередині себе, створення нового Я і подолання трагічності свого існування (навіть якщо остання не усвідомлюється). Якщо Ф. Ніцше вбачав особливість надлюдини у її звільненні від обтяжливих моральних норм і досягнення нею тотальної свободи, то я вважаю, що без етичних принципів і дієвих моральних орієнтирів перспективи побудови прогресивного суспільства майбутнього є вкрай примарними.

Наукова новизна

Автором не лише проаналізовані виклики, які стоять перед людством під час його переходу до нового типу цивілізації, а й досліджені ті перешкоди, які гальмують цей процес безпосередньо в українському суспільстві. Автором доводиться, що ідеї трансгуманізму та вихід поза межі біологічності людини не можуть постулюватись поза моральним контекстом. Окрім цього у науковому дослідженні запропоновано низку проектів, покликаних вдосконалити навчальні заклади, відповідальні за інтелектуальний та духовний розвиток особистості.

Висновки

Незалежно від того, хочемо ми цього чи ні, готові ми до цього чи ні, однак людство вже стоїть на порозі змін. Елвін і Хейді Тоффлер (A. Toffler, & H. Toffler, 2007) підкреслюють, що інформаційна цивілізація породила новий стиль життя, який передбачає перехід людства до використання відновлюваних джерел енергії, трансформацію виробничого процесу, повсюдне впровадження комп'ютерних технологій, видозміну освітніх та виробничих систем, що, у свою чергу, потребуватиме і впровадження нового поведінкового кодексу, який нівелює стандартизацію, синхронізацію та централізацію. Технологічний розвій сьогодні й справді значно збагатив буденність людини, підвищивши рівень її можливостей та розширивши колись непохитні межі її існування. Наш світ – це світ технологій і немає нічого дивного у тому, що останні проникають не лише у наш побут, але й у нашу свідомість. Однак проблема полягає в тому, що переважна більшість пересічних людей існує на досить примітивному рівні й має слаборозвинену самосвідомість, що робить вихід на новий рівень цивілізаційного поступу неможливим. Як засвідчує проведений аналіз, сьогодні людство не готове до постбіологічного майбутнього. Незважаючи на це, останнє невпинно наближається і завданням світової еліти на сьогодні є забезпечення програм інтелектуального, фізичного та духовного вдосконалення населення нашої планети. До речі, одним із перспектив у цьому плані може бути технологічний апгрейд інтелекту людини.

Підсумовуючи, зауважу, що будь-які зміни повинні починатись з окремого індивіда. Ми більше не можемо дозволити собі повільно крокувати життям і чекати доки з'явиться герой, який врятує нас від небезпек та перенесе у світле майбутнє. Окрім цього, я розділяю думку К. Юнга (Jung, 2006) стосовно того, що філософські вчення й релігійні течії минулого більше не в змозі дати актуальні відповіді на запитання, що нас чекає у майбутньому і як нам впоратись зі стрімкими змінами навколо. На жаль, негативізм та втрата зв'язку із традиціями попередніх поколінь лише дужче розхитують свідомість індивіда, вибиваючи опору з-під його ніг. Й навіть крізь ширму технологічного добробуту він відчуває, що світ навколо нього руйнується і час, коли він не зможе визначити своє місце у ньому, невпинно наближається. Задля уникнення катастрофи людина повинна припинити шукати рятівників серед релігійних діячів, філософів, науковців чи супергероїв коміксів, узявши натомість відповідальність на себе, зазирнувши всередину себе, вибудувавши своє Я на надійній базі персонального інтелектуального і духовного розвитку. Якщо ми прагнемо побудувати нове стабільне суспільство, ми повинні зосередити увагу не на бездумному продукуванні технологій, а на їх правильному використанні, на піднятті людини на новий рівень самосвідомості, на її усвідомленні себе як вільного, відповідального і творчого члена глобального суспільства.

REFERENCES

- Cioran, E. M. (2007). *Vypast iz vremeni*. V. Nikitin, Trans. from French. In O. Selin (Ed.), *Apokalipsis smysla. Sbornik rabot zapadnykh filosofov XX-XXI vv.* (pp. 123-132). Moscow: Algoritm. (in Russian)
- Franz, M.-L. von. (2006). *Protsess individuatsii*. In C. G. Jung, M.-L. von Franz, D. Henderson, I. Jacobi, & A. Yaffe, *Man and his symbols* (pp. 162-237). I. Sirenko, S. Sirenko, & N. Sirenko, Trans. Moscow: Medkov S. B. *Serebryanye niti*. (in Russian)
- Jung, C. (2006). *K voprosu o podsoznanii*. In C. G. Jung, M.-L. von Franz, D. Henderson, I. Jacobi, & A. Yaffe, *Man and his symbols* (pp. 14-104). I. Sirenko, S. Sirenko, & N. Sirenko, Trans. Moscow: Medkov S. B. *Serebryanye niti*. (in Russian)
- Kurzweil, R. (2005). *The singularity is near: When humans transcend biology*. USA: Viking Penguin. (in English)

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

- Kurzweil, R. (2006). Our bodies, our technologies: Ray Kurzweil's Cambridge forum lecture. *Kurzweil Network*. Retrieved from <http://www.kurzweilai.net/our-bodies-our-technologies-ray-kurzweil-s-cambridge-forum-lecture-abridged> (in English)
- Sethi, P., & Sarangi, S. (2017). Internet of things: Architectures, protocols, and applications. *Journal of Electrical and Computer Engineering*, 1-25. doi: 10.1155/2017/9324035 (in English)
- Toffler, A., & Toffler, H. (2007). Creating a new civilization. P. Gurevich, Trans. from Engl. In O. Selin (Ed.), *Apokalipsis smysla. Sbornik robot zapadnykh filosofov XX-XXI vv.* (pp. 253-270). Moscow: Algoritm. (in Russian)
- Waller, A. Kurzweil, R., & Hoo, T. (2012). *The singularity is near*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=y5jiGeQBLTk> (in English)
- Wesserlová, M.-S. (2018). Berlin's gain of recognition and social status as requirements to substitute power. *Political sciences*, 21(3), 165-182. (in English)

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Чоран, Э.-М. Выпасть из времени / Э.-М. Чоран ; пер. с фр. В. Никитина // Апокалипсис смысла. Сборник работ западных философов XX-XXI вв. / ред. О. Селин. – Москва, 2007. – С. 123–132.
- Франц, М.-Л. фон. Процесс индивидуации / М.-Л. фон Франц // Человек и его символы / К. Г. Юнг, М.-Л. фон Франц, Д. Хендерсон [и др.] ; пер. И. Сиренко, С. Сиренко, Н. Сиренко. – Москва, 2006. – С. 162–237.
- Юнг, К. К вопросу о подсознании / К. Юнг // Человек и его символы / К. Г. Юнг, М.-Л. фон Франц, Д. Хендерсон [и др.] ; пер. И. Сиренко, С. Сиренко, Н. Сиренко. – Москва, 2006. – С. 14–104.
- Kurzweil, R. *The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology* / R. Kurzweil. – USA : Viking Penguin, 2005. – 652 p.
- Kurzweil, R. *Our Bodies, Our Technologies: Ray Kurzweil's Cambridge Forum Lecture* / Ray Kurzweil // *Kurzweil Network*. – 2006. – 16 March. – Access Mode: <http://www.kurzweilai.net/our-bodies-our-technologies-ray-kurzweil-s-cambridge-forum-lecture-abridged> – Title from Screen. – Date of Access: 05 November 2018.
- Sethi, P. *Internet of Things: Architectures, Protocols, and Applications* / P. Sethi, S. Sarangi // *Journal of Electrical and Computer Engineering*. – 2017. – P. 1–25. doi: 10.1155/2017/9324035
- Тэффлер, Э. Создание новой цивилизации / Э. Тэффлер, Х. Тэффлер ; пер. с англ. П. Гуревича // Апокалипсис смысла. Сборник работ западных философов XX-XXI вв. / ред. О. Селин. – Москва, 2007. – С. 253–270.
- Waller, A. *The Singularity is Near* [Electronic video data] / A. Waller, R. Kurzweil, T. Hoo. – 2012. – Access Mode: <https://www.youtube.com/watch?v=y5jiGeQBLTk> – Title from Screen. – Date of Access: 06 November 2018.
- Wesserlová, M.-S. *Berlinov zisk uznania a spoločenského statusu ako podmienka nahradzujúca moc* / M.-S. Wesserlová // *Politické vedy*. – 2018. – Vol. 21, No. 3. – P. 165–182. doi: 10.24040/politickevedy.2018.21.3.165-182

M. L. LAZAREVA^{1*}^{1*}Lviv National Agrarian University (Lviv, Ukraine), e-mail marinlazareva@gmail.com, ORCID 0000-0002-7063-2068**ON THE THRESHOLD OF TECHNOLOGICAL SINGULARITY: HUMAN READINESS TO THE NEW STAGE OF EVOLUTION**

Purpose. The study is aimed at a philosophical analysis of the state of humanity's readiness for technological singularity, the definition of the concept of postbiology and the investigation of ways to bring the population (in particular, the Ukrainian one) to a new, qualitatively higher level of existence. **Theoretical basis.** The author analyzes the level of public consciousness and the features of its cooperation with technological world. Due to the inability of most modern people to cope with changes effectively, the author questions humanity's readiness for the postbiological stage of evolution of our species. Based on the analysis of the ideas of authoritative futurists of our time, the author explores the prospects of Ukrainian society in the postbiological future. **Originality.** The author not only analyzes the challenges that humanity faces during its transition to a new type of civilization, but also explores the obstacles that hinder this process directly in the Ukrainian society. The author proves that the ideas of transhu-

ЛЮДИНА У ТЕХНОСФЕРІ

manism and going beyond the human biology should not be postulated without a moral context. In addition, the scientific study proposes a number of projects designed to improve the educational institutions that are responsible for the intellectual and spiritual development of the individual. **Conclusions.** Postbiology can become both, a new qualitatively higher stage of the human species evolution and the collapse of humaneness. Along with overcoming human biology, there will be the destruction of moral guidelines, social and legal systems. In order to prevent total chaos and catastrophe, technological development must be complemented by appropriate developments of new norms that can balance society.

Keywords: technological singularity; postbiology; superman; smart-technologies; fall out of time; identity

М. Л. ЛАЗАРЕВА^{1*}

^{1*}Львовский национальный аграрный университет (Львов, Украина), эл. почта marinlazareva@gmail.com, ORCID 0000-0002-7063-2068

НА ПОРОГЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИНГУЛЯРНОСТИ: ГОТОВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА К НОВОМУ ВИТКУ ЭВОЛЮЦИИ

Цель. Исследование направлено на философский анализ состояния готовности человечества к технологической сингулярности, определение понятия постбиологичности и исследование путей вывода населения (в частности, украинского) на новый, качественно более высокий уровень существования. **Теоретический базис.** Автор анализирует уровень общественного сознания и особенности его кооперации с технологизированным миром. Исходя из неспособности большинства современных людей эффективно справиться с изменениями, автор исследования ставит под сомнение готовность человечества к постбиологическому этапу эволюции нашего вида. На основе анализа идей авторитетных футурологов современности автор исследует перспективы украинского общества в постбиологическом будущем. **Научная новизна.** Автором не только проанализированы вызовы, стоящие перед человечеством во время его перехода к новому типу цивилизации, но и исследованы те препятствия, которые тормозят этот процесс непосредственно в украинском обществе. Автором доказывается, что идеи трансгуманизма и выход за пределы биологичности человека не могут постулироваться вне нравственного контекста. Кроме этого, в научном исследовании предложен ряд проектов, призванных усовершенствовать учебные заведения, ответственные за интеллектуальное и духовное развитие личности. **Выводы.** Постбиологичность может стать как новым, качественно более высоким этапом в эволюции человеческого вида, так и крушением человеческой гуманности. Вместе с преодолением биологичности человека, произойдет разрушение нравственных ориентиров, социальной и правовой систем. Чтобы предупредить тотальный хаос и катастрофу, технологическое развитие должно дополняться соответствующими разработками новейших норм, которые смогут сбалансировать общество.

Ключевые слова: технологическая сингулярность; постбиологичность; сверхчеловек; смарт-технологии; выпадение из времени; идентичность

Надійшла до редколегії: 09.02.2018

Прийнята до друку: 23.11.2018