

УДК 179.7

С. Д. Місержи

ГІБРИДИЗАЦІЯ ЛЮДИНИ ТА ТЕХНІКИ ЯК ТРАНСФОРМАЦІЯ МЕЖІ ТІЛЕСНОСТІ: В КОНТЕКСТІ БІОМЕДИЧНОЇ ЕТИКИ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця;
yevgennn@ukr.net

Анотація: В статті аналізуються проблеми розширення використання технічних систем у медицині як детермінанта пошуку нових етичних принципів регулювання відносин щодо здоров'я. Розглянуті наукові інтерпретації таких категорій як «тіло», «тілесність» та їхні «межі». Приділено увагу ролі медицини як трансгресора і легітиматора уявлень про припустиме втручання в людську цілісність. Розкрито комплекс соціально-етичних проблем, що породжуються технологізацією, зокрема технізацією сучасної медицини.

Ключові слова: тіло, тілесність, межа тіла, межа тілесності, автономія особистості пацієнта.

Вступ

Впровадження новітніх технологій поставило перед соціально-гуманітарними науками завдання переосмислення детермінант та наслідків цих процесів для людини та суспільства. Медичні практики гібридизації людини і техніки відновили дискусії про сутність людини, припустиме втручання в людську природу та межі живого і неживого. Зросла роль усвідомленого вибору людини на користь упровадження науково-технічних рішень у медицині. Біоетичні проблеми технологізації, зокрема технізації, сучасної медицини не можуть бути розглянуті в межах одного наукового напрямку та однієї етичної системи. Враховуючи, що хвороба є станом гострого відчуття тіла та його усвідомлення, зупинимось докладніше на поняттях «тіла», «тілесності» та їхніх «меж» як основного інструменту аналізу.

Мислителі ХХ століття М. Фуко, Ю. Хабермас, Р. Барт, П. Бурдьйо, М. Мерло-Понті, Ю. Кристева, Ж. Дельоз, М. Роуч, Х. Плеснер та ін. ввели в науковий обіг поняття тіла, тілесності, меж тіла та тілесності, досліджували практики втілення технократичної свідомості в медицині. Був здійснений крок в осмисленні сутності людини в бік певного «поновлення в правах» природної чуттєвості, не оминаючи ролі її свідомості.

Мета і завдання

Метою статті є виявлення комплексу біоетичних проблем, що породжуються зрощуванням людського тіла та небіологічних компонентів технічного характеру, спрямованих на лікування та врятування життя людини.

Методологія дослідження

Міждисциплінарний характер дослідження потребує застосування комплексу філософських та загальнонаукових методів, що забезпечують аналіз процесів на межі медицини, техніки і суспільства. Застосування системного, соціокультурного та культурно-історичного підходів сприяє поглибленню розуміння соціально-етичних проблем, детермінованих технізацією медицини.

Результати

Умовно оформилися два полярні підходи до аналізу технологізації людини в медицині, які віддзеркалюють особливості гедоністичної та сотеріологічної культур. У межах першого обстоюється необхідність максимального подовження людського життя, покращення його

якості за допомогою втручання в природно задані параметри тіла шляхом застосування біологічних (геном, клітини й органи людини) та небіологічних (кардіоімпланти, протези, мікрочіпи) компонентів, аж до об'рунтування доцільності евгенічних проєктів. Секулярний підхід виходить із того, що тіло – фізичний об'єкт і такі прояви як задоволення і біль, страх і шок не можна аналізувати поза впливом чуттєвих здібностей. Тіло є наслідком еволюції, зокрема стохастичності, тому його можна змінювати, якщо це необхідно для подолання болю, страждань. Воно має просторові межі у вигляді шкірного покрыву, а його часова межа – це завершення людського життя.

У другому йдеться про моральні і релігійні обмеження для таких експериментів, лунає заклик зберігати цілісну єдність духу, душі та тіла людини. Визнається, що матерія має божественне походження, тому співвідношення частин, органів і функцій тіла не можна ставити під сумнів. «Душа і тіло не є чужими елементами, з'єднаними в індивіді лише на якийсь час, але дані одночасно і назавжди в самому акті творіння: душа «заручена» тілу й нерозлучна з ним. Тільки сукупність душі й тіла є повноцінною особистістю-іпостассю» (Митрополит Іларион, 2012: 61).

Впровадження поняття тілесності пов'язане з пошуком продуктивної категорії аналізу природи людини через подолання дихотомії суб'єкт-об'єкт, тіло-душа, фізичне-ідеальне. Особливістю філософських концепцій тілесності є акцентування на чуттєвості, що пов'язано з прагненням подолати безплотність і безсмертність трансцендентального суб'єкта, що підміняє дійсного суб'єкта мислення. Психологія ж у тандемі з медициною наполягає на необхідності врахування тотальної пронизаності «об'єктивного» світу суб'єктивним. Так, О. Тхостов підкреслює, що, розглядаючи тіло як організм, «можна провести відмінність між «організмом» як об'єктивною реальністю, що підкоряється власним закономірностям і завжди дорівнює самій собі..., і «тілом» як реальністю суб'єктивною і не рівній своєму об'єктивному корелятові – організму («тіло» може включати неорганізовані компоненти: протези, зонди тощо, ілюзорні органи або частини: фантомні відчуття... тощо, – або, навпаки, не включати об'єктивно існуючі частини «організму»: ігнорування частин тіла, недоступність свідомості багатьох процесів...» (Тхостов, 2002: 69).

Загалом тілесність розглядається як модус тіла, сполученість чуттєвості і мислення. Тілесність, теоретично включаючи душу й тіло, формує єдиний простір, що дозволяє вивчати в цілісності природні, психологічні та соціокультурні маніфестації людської сутності (Цветус-Сальхова, 2011: 71). Філософсько-культурологічні дослідження розглядають тілесність як включене в соціокультурний простір «фізичне тіло», яке під впливом соціокультурних детермінантів набуває нових властивостей і виступає як тілесність – інтегративна характеристика, вмещаючи «природне тіло», «феноменологічне тіло» (М. Мерло-Понті), «соціальне тіло» (Ж. Дельоз), «культурне тіло» (О. Тхостов). Так, внаслідок споживання людиною технологічних рішень, послуг медицини ми можемо говорити про медікалізовану, фармаколізовану, технологізовану, технізовану тілесність. Тому «здоров'я людини розглядається як системоутворюючий фактор, який інтегрує не тільки власне фізіологічні, соматичні процеси, а й культуру, економіку, освіту, спосіб життя, її душевний та духовний стан» (Васильєва, 2018: 7).

Межі тілесності не збігаються з межами тіла, вони є рухливими під впливом соціально-економічних та культурних чинників. Ідеться не лише про те, що, наприклад, внаслідок діяльності людини може втратити м'язову масу або, навпаки, наростити її (в т. ч. медикаментозно) під впливом домінуючих культурних зразків; втратити внаслідок травми кінцівку і вдатися до протезування або, наприклад, до пластичної хірургії в косметичних цілях. Соціально придбані тілесні навички змінюються в нових історико-культурних умовах, наприклад, приймання їжі вже передбачає табування, режим, використання приборів; вміння говорити і писати – знання граматики, застосування технічних пристроїв; вміння малювати – навчання різним технікам, застосування комп'ютерних програм. Ці практики вимальовують межі нової тілесності, яка охоплює соціокультурні феномени свідомості – навички, звичаї, знання, стереотипи, забобони тощо.

Диференціація меж тіла і тілесності починається з досліджень Х. Плеснера, який, аналізуючи їх, використовує поняття контуру і кордону. «У контурах, всередині своїх країв укладене матеріальне тіло, ... контурами, своїми краями, річ визначена як така», – пише автор, визначаючи контур як межу фізичного тіла. На його думку, «... кордон є щось відмінне від реального обмеження, що належить тілу як його контур..., «поруч» із ним, але все ж є чимось зовнішнім для нього самого, ... не належить до його сутності як здійснення, тобто не є необхідним для буття тіла» (Плеснер, 1988: 108-109). Х. Плеснер стверджує, що «кордон органічної форми як образ (Gestalt) повинен мати надобразний, невичерпний образ характер». Він акцентує увагу на тому, що «вся справа у ставленні обмеженого тіла до свого кордону» (Плеснер, 1988: 110). Отже, Х. Плеснер розділяє межі фізичного тіла (контур – об'єктивна) і тілесності (кордон – суб'єктивна).

У сучасних дослідженнях, перш за все психології тілесності, продуктивно застосовують поняття внутрішньої та зовнішньої межі тілесності. Межа розглядається як структура, однією стороною звернена до зовнішнього світу, іншою – до внутрішнього. Зовнішня межа – це шкірна оболонка, де людина взаємодіє з навколишнім середовищем. Внутрішня – суб'єктивне відчуття людиною того, де вона закінчується (Бескова, 2004).

Говорячи про шкірний покрив як межу тіла, часто цитують французького філософа П. Валері про те, що найглибше в людині – це шкіра. Його колега Б. Поплавський, який перебував під впливом П. Валері, в продовження цієї думки писав: «...Сутність усіх речей знаходиться на самій їх поверхні, не за речами, і нікуди за нею ходити. Розкрий долоню і поцілуй її. Не всередині між кістками і кров'ю розкривається тіло, а в золотій відвертості своєї в шкірі. Шкіра є одкровенням тіла, втоми, щастя, здоров'я, страху, пороку, жадання, і немає нічого глибшим від шкіри» (Токарев, 2010: 463-464). «Шкірою» (в феноменологічному, а не анатомічному сенсі) ми відчуваємо не лише зовнішній світ, а й внутрішній, тобто самих себе (Трунов, 2009: 29).

Уявлення про межу тілесності, ступінь можливої її трансформації визначаються значною мірою розвитком медичного знання. Згадаємо практики давньоіндійських хірургів (аутопсія, ринопластика), зубне протезування у етрусків, ампутації у народів Америки тощо. Боротьба з хворобою, стражданням і співчуття завжди були культурутворюючими складовими. Й дозвіл, зокрема церквою, на аутопсію з XV ст. став зламним моментом в уявленнях про межі припустимого втручання в людську цілісність та ролі в цьому медицини. Остання, формуючи уявлення про припустиме та неприпустиме, надалі спиратиметься на наукове і технократичне мислення. Водночас вона й поставить питання про розробку нової етичної системи – біомедичної етики. Незважаючи на культурний та етичний плюралізм сучасних суспільств, в них формується певне рівноважне уявлення про межі припустимої трансформації тілесності. Це уявлення за всією удаваною хиткістю залишається відносно стійкою складовою людської ідентичності.

Обговорення

Серед безлічі видів з'єднання тіла та небіологічних компонентів, спрямованих на врятування життя, найширше використовуються системи діагностики й підтримки життєдіяльності людини, біонічні протези, кардіоімпланти, імпланти для відновлення зору та слуху (кохлеарний імплант), нейрокомп'ютерні інтерфейси тощо. Застосування зрощування тіла й техніки супроводжується створенням зон нестабільних станів і етично напружених ситуацій на етапах: початку людського життя; вмирання і смерті; забезпечення якості життя; розширення природно заданих можливостей людини. Спостерігається обопільноспрямований пошук: з одного боку, кіборгізація – з'єднання і імплантація небіологічних

систем в тіло людини, з іншого – використання в цьому біонічних рішень, тобто створення штучних моделей з урахуванням особливостей живих систем.

Впровадження технічних новацій у медицині збільшило можливості боротьби за життя та здоров'я людини. Водночас розширилося коло біоправових та біоетичних проблем, породжених використанням небіологічних носіїв, особливо нового покоління – мікроелектроніки і нейрокомп'ютерних інтерфейсів, зокрема двоспрямованого передавання інформації. Йдеться про можливість втручання в структуру нейронних зв'язків (зміну, наприклад, рівня трансмітерів), тобто цілеспрямоване конструювання свідомості, управління поведінкою.

Прикладом, що відбиває комплекс біоетичних проблем технізації тілесності, може стати «історія хвороби» британського художника і музиканта Н. Харбіссона. Він народився з розладом ахроматопсія, тобто міг розрізняти лише відтінки сірого кольору. Навчаючись в Інституті образотворчих мистецтв, він домогся спецдозволу не використовувати кольору у своїх працях. У 2003 р. Н. Харбіссон погодився брати участь у проєкті Eyeborg і для нього було створено спеціальну антену, що трансформує колірні хвилі в звуківі. У 2009 р. вчені Політехнічного університету Каталонії вдосконалили мікрочіп антени, що дало змогу сприймати кольори, які звичайна людина сприймати не може, зокрема інфрачервоні та ультрафіолетові. У 2013 р. антена була остеоінтегрована у потиличну кістку черепа Н. Харбіссона. Він став розрізняти кольори більше, ніж звичайна людина, але не став їх бачити, він навчився чути кольори, що недосяжно для звичайної людини. Після отримання дозволу на розміщення у паспорті фотографії з антеною, його можна вважати першою людиною, яка отримала офіційний статус кіборга. Н. Харбіссон вважає «штучне око» невід'ємною частиною себе, а його паспортна фотографія зобов'язує інших це визнати. Будь-які його обмеження на використання пристрою можуть розглядатися як порушення прав, тілесні ушкодження. У 2010 р. Н. Харбіссон заснував Cyborg Foundation – міжнародну організацію, метою якої є допомогти усім бажаючим людям стати кіборгами (Jeffries, 2014).

Отже, прагнення медицини відновити задані природою функції організму можуть супроводжуватися їхньою зміною і розширенням. Результати науково-технічного рішення можуть не завжди свідомо виходити за межі медичних завдань. Так, нині біонічне протезування (особливо багатосхоплююче) дає змогу відновлювати пацієнтові функціонал втраченої кінцівки, аж до дрібної моторики (приклад Н. Екланда). Ілюстрацією можливостей протезування є спортивні досягнення чемпіона Паралімпійських ігор, бігуна з ПАР О. Пісторіуса (з ампутацією кінцівок обох ніг). Прикладом розширення заданих природою можливостей є Д. Барнс, який не є просто володарем руки-протеза, а й найшвидшим барабанщиком у світі – він може зробити 20 ударів на секунду (Хижняк, 2014).

Але й при розширенні природою обумовлених можливостей гострою є проблема обмеженості автономії таких пацієнтів, пов'язаної із залежністю від електричного живлення, технічної допомоги. За шістьдесят років застосування кардіостимуляторів їхнє вдосконалення включало також покращення захисту від заподіяння шкоди пацієнтові з боку зовнішнього джерела. При цьому бажання допомогти, дати якісне життя пацієнтові стало чинником їхнього удосконалення. Кількість операцій з установки кардіостимуляторів щорічно зростає в Україні. За даними директора Інституту серця Б. Тодурова, у 2016 р. інститутом були замовлені 500 кардіостимуляторів (Волконская, 2017). Лише у Дніпропетровському обласному кардіоцентрі у 2017 р. було безкоштовно імплантовано 365 кардіостимуляторів, у 2018 р. – 520 (Урядовий портал, 2018).

Широке застосування небіологічних носіїв, більшість з яких обмежує автономність пацієнтів, робить їх уразливими з боку третіх осіб, сприяє їхньому самовизначенню як групи інтересів не лише у сфері охорони здоров'я (приклад – Cyborg Foundation Н. Харбіссона). Так, збільшення кількості пацієнтів, яким необхідний кардіостимулятор, і тих, хто вже є його носієм, вимагає прийняття рішення на політичному рівні (держпрограми, нормативно-правове забезпечення).

Етично навантажені ситуації нового характеру виникають у зв'язку з використанням нейрокомп'ютерних інтерфейсів, одно- й особливо двоспрямованої дії, які є значним кроком у розвитку медичних технологій. У 2006 р. були опубліковані результати випробування BrainGate – мікрочіпа, який імплантується у моторну зону кори головного мозку (або зону наміру здійснення дій) і який зчитує сигнали, що надходять від нейронів, і перетворює їх на команди для комп'ютера. До останнього може приєднуватися «комп'ютерна рука». Вона виконує дії, про які подумав пацієнт. За її допомоги він може пересувати предмети, пити, їсти, а за допомоги комп'ютера – спілкуватися, набираючи текст, грати, приймати й відправляти пошту (Hochberg, 2012).

В медицині є приклад застосування нейрокомп'ютерної системи при бічному аміотрофічному склерозі, розробленої корпорацією «Інтел» для С. Хокінга, де використовувався перетворювач тексту на мовлення (Пламмер, 2018). Схожа система використовується М. Пісторіусом, який страждає на дегенеративний невралгічний розлад (Hager, 2015). У 2018 р. були оприлюднені дані про експериментальне застосування силіконового еластичного мікрочіпа – імплантату E-Dura, який здатний «лагодити» пошкоджені ділянки спинного мозку (Первый шаг, 2018). Вистачає двох днів занять і тижня реабілітації. Але системи BrainGate та E-Dura працюють, поки вони включені. Саме тому Н. Харбіссон висловлював побажання вирішення проблеми живлення технічних систем за рахунок енергії самого пацієнта, що має розширити автономію останнього.

Нині має місце пошук можливості створення кремнієвого аналога людського мозку в медичних цілях. Про свою роботу в цьому напрямі заявляли

розробники комп'ютерної архітектури для моделювання людського мозку SpiNNaker, проекту BrainScaleS, компанії Neuralink та ін. Так, І. Маск, який придбав у 2017 р компанію Neuralink, що планує займатися розробкою й виробництвом нейрокомп'ютерних інтерфейсів, заявив, що компанія прагне зробити пристрої для лікування серйозних захворювань головного мозку в короткостроковій перспективі, а кінцева мета полягає в удосконаленні людей (Urban, 2017).

Психологічній складовій освоєння пацієнтом небіологічного пристрою, його суб'єктизації, включенню в нову тілесність присвячена низка робіт (Тхостов, 2002; Бескова, 2004; Трунов, 2009). Біоетична проблема полягає у тому, що суб'єктивована пацієнтом частина оточуючими сприймається як «чужорідна» (об'єктивована). Сформувавши позитивну самоідентифікацію з небіологічною частиною, її носії не можуть завжди розраховувати на позитивну ідентифікацію з боку оточуючих. Так, виходячи з гіпотези ефекту «зловісної долини», може мати місце стигматизація, реакція неприязні та огиди з боку інших. Переступаючи звичні уявлення про межі тілесності, можливого/неможливого, порушуються «кордони» культури. Ю. Кристева пише: «Грубе і різке вторгнення чужорідного... тепер мучить і невідступно переслідує мене як абсолютно чуже, окреме і мерзенне. Є «щось», яке я ніяк не можу визнати як щось визначене... Це на кордоні неіснування та галюцинації, а й реальності, яка, якщо я її визнаю, знищить мене. Огидне і відраза – та огорожа, що утримує мене на краю. Опори моєї культури» (Кристева, 2003: 37).

Впродовж усієї історії медицина виступала трансгресором і легітиматором нових уявлень про припустиме втручання в людську цілісність, якщо воно повертало людину до життя. Вона впливала й на політичний рівень регулювання відносин - формування громадської думки, держпрограми фінансування, реабілітації та соціалізації. Однак людство стикається з новою ситуацією, коли технічні рішення не лише повертають втрачені функції, а й дають більші можливості, ніж зумовлені людською природою. Сама медицина як наука на даному етапі розвитку вимагає етичного регулювання наукових проектів та їхньої реалізації (Броннікова, 2018: 47). З'являються етично складні ситуації, вирішення яких виходить за межі медицини. Технізація медицини стає сферою взаємодії інтересів пацієнта, науково-дослідницького співтовариства та бізнес груп. Залишається відкритим питання про те, наскільки суспільство готове контролювати реалізацію та наслідки зокрема еugenічних та трансгуманістичних проектів. Створюються нові етично навантажені ситуації, пов'язані із застосуванням мікроелектронних пристроїв, двоспрямованих нейроінтерфейсів, здатних управляти свідомістю й ставити під контроль пацієнта.

Висновки

Впровадження технічних новацій у медицину розширило можливості боротьби за здоров'я

людини, але водночас продукує комплекс конфліктних станів на основі нерівності конкуренції змінених природних можливостей, комерціалізації сфери та нерівності доступу до нових медико-технічних рішень, стигматизації щодо людей із небіологічними носіями. Ми можемо говорити про формування нових груп інтересів в охороні здоров'я і можливості суттєвої трансформації соціальної структури суспільства, а, отже, й про нові лінії соціальної напруги.

Оформлення таких понять як кіборгізація, біоніка, трансгуманізм, ефект «зловісної долини» (врешті-решт самі біоетика та біомедична етика) є спробою соціогуманітарних наук осмислити зростаюче значення в житті сучасної людини рішень на основі прийняття/неприйняття об'єктів (моделей) взаємодії біологічних та небіологічних компонентів, зокрема щодо свого здоров'я, з точки зору їхнього значення та наслідків для окремо взятої людини і суспільства. Визначення меж припустимого втручання в цілісність людини – моральний вибір. Плюралізм етичних систем сучасних суспільств ускладнює перенесення регулювання цих питань на рівень законодавства. На нашу думку, суспільство має визначитися, в системі яких ціннісних координат регулюватиме ці відносини.

Список літератури

1. Митрополит Иларион (Алфеев). Таинство веры. Введение в православное догматическое богословие / Митрополит Иларион (Алфеев). – М.: Эксмо : Издательство Московской Патриархии Русской Православной церкви, 2012. – 304 с.
2. Тхостов А. Ш. Психология телесности / А. Ш. Тхостов. – М.: Смысл, 2002. – 287 с.
3. Цветус-Сальхова Т. Э. «Тело» и «Телесность» в культурологических исследованиях / Т. Э. Цветус-Сальхова // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 351. – С. 70–73.
4. Васильева І.В. Філософія релігії та медицини свт. Луки (В.Ф. Войно-Ясинецького) / Васильева І.В. // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2018. – № 1 – С. 5-9.
5. Плеснер Х. Ступени органического и человек : Введение в философскую антропологию / Х. Плеснер // Проблема человека в западной философии. – М.: Прогресс, 1988. – С. 96–151.
6. Бескова Д. А. Телесность как пространственная структура / Д. А. Бескова, А. Ш. Тхостов // Междисциплинарные проблемы психологии телесности: Материалы межведомственной научно-практической конференции / Ред.-сост. В. П. Зинченко, Т. С. Леви. – М., 2004. – С. 128–133.
7. Токарев Д. В. «Русская душа» и «esprit français» : Обсуждение художественных и идеологических проблем на заседаниях Франко-русской студии в Париже (1929–1931) / Д. В. Токарев // К истории идей на Западе : «Русская идея». – СПб: Изд-во Пушкинского дома; «Петрополис», 2010. – С. 457–478.
8. Трунов Д. Г. Феноменология телесной границы / Д. Г. Трунов // Психология телесности : теоретические и практические исследования : Сб. статей II Междунар. науч.-практ. конф. (25 декабря 2009 г.). – Пенза : ПГПУ имени В.Г.Белинского, 2009. – С. 25–33.
9. Jeffries S. Neil Harbisson : the world's first cyborg artist / S. Jeffries [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.theguardian.com/artanddesign/2014/may/06/neil-harbisson-worlds-first-cyborg-artist>.
10. Хижняк Н. Знакомьтесь : Джейсон Барнс — киборг-барабанщик [Електронний ресурс] / Н. Хижняк. – Режим

доступу : <https://hi-news.ru/technology/znakomtes-dzhejson-barns-kiborg-barabanshik.html>.

11. Волконская И. Медреформа в Украине : десятки тысяч инфарктов и отсутствие необходимых медпрепаратов [Электронный ресурс] / И. Волконская. – Режим доступа : <https://golos.ua/i/479203>.

12. У 2018 році в Дніпропетровському обласному кардіоцентрі встановили понад півтисячі кардіостимуляторів [Електронний ресурс] / Урядовий портал. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/u-2018-roci-v-dnipropetrovskomu-oblasnomu-kardiocentri-vstanovili-ponad-pivtisyachi-kardiostimulyatoriv>.

13. Hochberg L. R., Bacher D., Jarosiewicz B., Masse N. Y., Simeral J. D., Vogel J., Haddadin S., Liu J., Cash S. S., van der Smagt P., Donoghue J. P. Reach and grasp by people with tetraplegia using a neurally controlled robotic arm / L. R. Hochberg, D. Bacher, B. Jarosiewicz, N. Y. Masse, J. D. Simeral, J. Vogel, S. Haddadin, J. Liu, S. S. Cash, P. van der Smagt, J. P. Donoghue // *Nature : journal*. – 2012. – Vol. 485. – No. 7398. – P. 372–375. – DOI:10.1038/nature11076. – PMID 22596161.

14. Пламмер Л. Вклад Стивена Хокинга в развитие инноваций в сфере коммуникационных технологий [Электронный ресурс] / Л. Пламмер. – Режим доступа : <https://www.intel.ru/content/www/ru/it-managers/stephen-hawking-tribute.html>.

15. Hager, Emily B. For Children Who Cannot Speak a True Voice via Technology [Электронный ресурс] / Emily B. Hager // *New York Times*. – Режим доступа : <https://www.nytimes.com/2012/07/26/technology/evolving-technology-gives-true-voices-to-children-who-cannot-speak.html>.

16. Первый шаг: ученые вернули трем паралитикам способность ходить [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://nnd.name/2018/11/pervyy-shag-uchenye-vernuli-trem-paralitikam-sposobnost-hodit/>.

17. Urban T. Neuralink and the Brain's Magical Future [Электронный ресурс] / T. Urban. Wait But Why (20 April 2017). – Режим доступа : <https://waitbutwhy.com/2017/04/neuralink.html>.

18. Кристева Ю. Силы ужаса : эссе об отвращении / Ю. Кристева. – СПб : Алетейя, 2003. – 256 с.

19. Броннікова Л. В. Єдність фундаментального та прикладного знання у високих технологіях / Л. В. Броннікова // Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2018. – № 2 – С. 46-50.

References

1. Mitropolit Ilarion (Alfeev). (2012). *Tainstvo veryi. Vvedenie v pravoslavnoe dogmaticheskoe bogoslovie* [The mystery of faith. Introduction to Orthodox Dogmatic Theology]. Moscow: Eksmo : Izdatelstvo Moskovskoy Patriarii Russkoy Pravoslavnoy tserkvi [in Russian].

2. Thostov, A. (2002). *Psihologiya telesnosti* [The psychology of corporeality]. Moscow: Smyisl [in Russian].

3. Tsvetus-Salnova, T. (2011). «Telo» i «Telesnost» v kulturologicheskikh issledovaniyakh ["Body" and "Corporeality" in cultural studies]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 351 : 70–73 [in Russian].

4. Vasylieva, I. *Filosofia religii ta medytsyny svt. Luky (V.F. Voyno-Yasynetsko)* [Philosophy of religion and medicine of prelate Luke (V.F. Voyno-Yasynetskyi)]. *Visnyk Natsionalnoho aviatsiinoho universytetu, Proceedings of the National Aviation University*, 1 : 5–9 [in Ukrainian].

5. Plesner, H. (1988). *Stupeni organicheskogo i chelovek : Vvedenie v filosofskuyu antropologiyu* [Organic and human : Introduction to Philosophical Anthropology]. *Problema cheloveka*

v zapadnoy filosofii, Problem of Man in Western Philosophy. Moscow: Progress : 96-151 [in Russian].

6. Beskova, D. Thostov, A. (2004). *Telesnost kak prostranstvennaya struktura* [Corporeality as a spatial structure]. *Mezhdistsiplinarnyye problemy psikhologii telesnosti : Materialy mezhdvodomstvennoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Moscow : 128-133 [in Russian].

7. Tokarev, D. (2010). «Russkaya dusha» i «esprit français» : Obsuzhdenie hudozhestvennykh i ideologicheskikh problem na zasedaniyakh Franko-russkoy studii v Parizhe (1929–1931) ["Russian Soul" and "esprit français": Discussion of artistic and ideological problems at meetings of the Franco-Russian Studio in Paris (1929–1931)]. *K istorii idey na Zapade : «Russkaya ideya*. SPb: Izd-vo Pushkinskogo doma; «Petropolis» : 457-478 [in Russian].

8. Trunov, D. (2009). "Fenomenologiya telesnoy granitsy" [The phenomenology of the corporal border]. *Psihologiya telesnosti : teoreticheskie i prakticheskie issledovaniya : Sb. statey II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (25 dekabrnya 2009)*. Penza : PGPU imeni V.G. Belinskogo : 25-33 [in Russian].

9. Jeffries, S. Neil Harbisson : the world's first cyborg artist. Retrieved from <https://www.theguardian.com/artanddesign/2014/may/06/neil-harbisson-worlds-first-cyborg-artist>.

10. Hizhnyak, N. *Znakomtes : Dzheyson Barns — kiborg-barabanshik* [Meet Jason Barnes – Cyborg-Drummer]. Retrieved from <https://hi-news.ru/technology/znakomtes-dzhejson-barns-kiborg-barabanshik.html> [in Russian].

11. Volkonskaya, I. (2019). *Medreforma v Ukraine : desyatki tyisyach infarktov i otsutstvie neobodimiykh medpreparatov* [Medreform in Ukraine: tens of thousands of heart attacks and the lack of necessary medicines]. Retrieved from <https://golos.ua/i/479203> [in Russian].

12. U 2018 rotsi v Dnipropetrovskomu oblasnomu kardiocentri vstanovyly ponad pivtisyachi kardiostimulyatoriv [In 2018 more than fifty pacemakers were installed in Dnipropetrovsk Regional Cardio Center]. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/u-2018-roci-v-dnipropetrovskomu-oblasnomu-kardiocentri-vstanovili-ponad-pivtisyachi-kardiostimulyatoriv> [in Russian].

13. Hochberg, L. R., Bacher, D., Jarosiewicz, B., Masse, N. Y., Simeral, J. D., Vogel, J., Haddadin, S., Liu, J., Cash, S. S., van der Smagt, P., Donoghue, J. P. (2012). Reach and grasp by people with tetraplegia using a neurally controlled robotic arm, *Nature : journal* 485, no. 7398: 372-375. Retrieved from <https://doi.org/10.1038/22596161>.

14. Plammer, L. (2019). *Vklad Stivena Hokinga v razvitie innovatsiy v sfere komunikatsionnykh tehnologiy* [Stephen Hawking's contribution to communications technology innovation]. Retrieved from <https://www.intel.ru/content/www/ru/it-managers/stephen-hawking-tribute.html> [in Russian].

15. Hager, Emily B. (2012). *For Children Who Cannot Speak a True Voice via Technology*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2012/07/26/technology/evolving-technology-gives-true-voices-to-children-who-cannot-speak.html>.

16. Pervyy shag : uchenye vernuli trem paralitikam sposobnost hodit [The first step: scientists returned the ability to walk to three paralytics]. Retrieved from <https://nnd.name/2018/11/pervyy-shag-uchenye-vernuli-trem-paralitikam-sposobnost-hodit/> [in Russian].

17. Urban, T. (2017). *Neuralink and the Brain's Magical Future*. Retrieved from <https://waitbutwhy.com/2017/04/neuralink.html>.

18. Kristeva, Yu. (2003). *Sily uzhasa : esse ob otrashchenii* [Forces of Horror: Disgust Essay]. SPb : Aleteyya [in Russian].

19. Bronnikova, L. (2018). *Iednist fundamentalnoho ta prykladnoho znannia u vysokokh tekhnolohiiakh* [The unity of fundamental and applied knowledge and high technology]. *Visnyk Natsionalnoho aviatsiinoho universytetu, Proceedings of the National Aviation University*, 2 : 46–50 [in Ukrainian].

С. Д. Місержи

ГИБРИДИЗАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА И ТЕХНИКИ КАК ТРАНСФОРМАЦИЯ ГРАНИ ТЕЛЕСНОСТИ: В КОНТЕКСТЕ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ЭТИКИ

В статье анализируются проблемы расширения использования технических систем в медицине как детерминанта поиска новых этических принципов регулирования отношений по поводу здоровья. Рассмотрены научные интерпретации таких категорий как «тело», «телесность» и их «граней». Уделено внимание роли медицины как трансгрессора и легитиматора представлений о допустимом вмешательстве в человеческую целостность. Раскрыт комплекс социально-этических проблем, порождаемых технологизацией, в частности технизацией современной медицины.

Ключевые слова: тело, телесность, граница тела, граница телесности, автономия личности пациента.

S. Miserzhi

HYBRIDIZATION OF HUMAN AND TECHNICS AS TRANSFORMATION OF THE BORDER OF CORPOREALITY: IN THE CONTEXT OF BIOMEDICAL ETHICS

Introduction. The medical practices of hybridization of human beings and technics have renewed the discussions on essence of human, permissible interference in human nature. **The aim and tasks.** The aim of article is to identify a complex of bioethical problems arising from the splicing of the human body and non-biological technical components in the field of medicine. **Research methodology.** The interdisciplinary research requires a set of philosophical and general scientific methods that provide analysis of processes at the boundary of medicine, technology and society. **Research results.** There are two polar approaches to the problem of hybridization of human and technology in medicine: the first, the need to maximize human life by interfering human natural parameters by using biological and non-biological carriers is advocated; second one deals with religious restrictions on such experiments. The introduction of the concept of corporeality is associated with the search for a productive category of analysis of human nature through overcoming the dichotomy of subject-object, body-soul, physical-ideal. Philosophical and cultural studies consider corporeality as included in the sociocultural space "physical body", which under the influence of sociocultural determinants acquires new properties and acts as corporeality. **Discussion.** The systems to diagnose and maintain human life support, bionic prostheses, cardio implants, implants for restoration of vision and hearing, neurocomputer interfaces and more are often used among many types of body and non-biological components. As the development of a non-biological object that deforms the boundaries of the body, its appropriation occurs; subjectivity and the boundary of corporeality are shifted. However, society is not always ready to accept changes and there may be medical stigma. **Conclusions.** Concepts such as cyborgization, bionics, transhumanism, the sinister valley effect (ultimately bioethics and biomedical ethics) are an attempt to make sense of the growing importance in human life of decisions based on the acceptance / rejection of objects (models) of the interaction of biological and non-biological components. Society must determine in which system of value coordinates these relations will be governed.

Keywords: body, corporeality, body limit, border of corporeality, autonomy of patient's personality.

УДК 140.8 : 316.323] : 502.11

М. С. Назаренко

ЕКОПОСЕЛЕННЯ: СВИТОГЛЯД ЯК СПРОБА ВИРШЕННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова;
e-mail: amasha2008@ukr.net

Анотація. Дана стаття присвячена поняттю «екологічне поселення» та його філософському змісту, що виражено в практичній діяльності альтернативних спільнот. Особливу увагу надано моделі «циркулярної економіки», наведено приклади її функціонування в світі, зокрема і в українському досвіді. Також детально розглянуто концепцію пермакультури як своєрідного досвіду античної діалектики. Проаналізовано основу соціальних взаємовідносин в екологічних поселеннях – теорію соціократії, що покликана створювати почуття колективної єдності. Розглянуто ідеологію спрощення, а також підхід до споживання у сталих спільнотах, що характеризуються свідомим мінімалізмом.

Ключові слова: екопоселення, пермакультура, cradle-to-cradle, сталий розвиток, дауншифтинг, спрощення, мінімалізм, споживання

Вступ

Із поглибленням екологічної та економічної криз, які відбуваються паралельно і є тісно взаємопов'язаними, як ніколи постає питання практичного інструменту для їхнього подолання. Не встиг світ відійти від наслідків світової економічної кризи 2008 року, як на нього, за прогнозами експертів зовсім скоро чекає нова. Крім того, неспокійною стає ситуація в країнах Європейського Союзу з його протестними рухами, що швидко поширюються (мова йде про так звані «жовті жилети») та охоплюють уже не тільки територію Франції. Отже, всі недоліки ринкової ідеології в один момент прояснилися й актуалізували пошуки альтернативних моделей розвитку. Альберт Ейнштейн якось сказав: «Не можна вирішити проблему тим самим способом мислення, що її породив». Одним із видів такого пошуку є активна розбудова так званих екопоселень. Тому метою нашої статті є спроба проаналізувати світоглядні засади цього екологічного руху та як з їхньою допомогою екопоселенці прагнуть, за їхніми словами, змінити світ. Для поставленої мети нам необхідно реалізувати наступні завдання: 1) з'ясувати, що являють собою екопоселення, які їхні основні принципи та засади; 2) виокремити

філософські елементи, які підживлюють особливе ставлення до навколишнього середовища; 3) проаналізувати, які уявлення склалися про екопоселення в умовах відсутності належних знань про них, та що заважає повною мірою оцінити їхній потенціал для соціотворення і покращення екологічної ситуації в світі. Для цього ми використаємо метод спостереження, а також аналітичний метод, залучаючи до теоретичної частини низку практичних кейсів, що пояснюють діяльність і функціонування екологічних поселень.

Результати

Екопоселення – це поселення, яке створене для організації екологічно чистого простору для життя групи людей, що виходять, як правило, з концепції стійкого розвитку та органічного господарства; це спільнота, що є ідейною общиною. Ідейна община відрізняється від інших тим, що створена для більш тісної взаємодії, ніж інші общини (Global ecovillage network: 3). Кількість жителів в екопоселенні варіюється від 50 до 150, в окремих випадках існують і екопоселення до двох тисяч жителів. В екопоселеннях підтримують концепцію стійкого розвитку, на протигагу «економіці росту». До основ концепції стійкого розвитку належать: