

УДК 1:60 (608). 17

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2021.37.12>

## **АНТРОПОЛОГІЧНІ РИЗИКИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ БІОТЕХНОЛОГІЙ: ФІЛОСОФСЬКО-ЕТИЧНИЙ АСПЕКТ**

**Оксана Онищук**

*Національний університет «Львівська політехніка»,  
Інститут гуманітарних та соціальних наук, кафедра філософії  
вул. Митрополита Андрія, 5, 79013, Львів, Україна*

Стаття є спробою описати актуальні зміни буттєвих контурів людини під впливом біотехнологічного конструювання в контексті розвитку сучасної науки і технологій. Виявлено, що різні дефініції поняття «біотехнології» об'єднує спільна ключова інтенція цього концепту, яка скерована на покращення природи людини і сфер її життєдіяльності технічними засобами. Зазначено, що проблемність практичного застосування біотехнологій пов'язана зі складністю моделювання наслідків цих технологій. Показано, що ризики біотехнологічних втручань вимірюються онтологічними межами людського буття, будучи засобами змін соціо-біологічних аспектів існування людини. Людина тлумачиться як проєкт дизайну, отримує можливість усунення певних обмежень і одночасно втручання в еволюційний процес. Інструменталістське ставлення до тіла людини в контексті біотехнологічних покращень відображається, з одного боку, у наділленні людської тілесності механістичними характеристиками, а з іншого – у позбавленні індивідуальних рис. Розглянуто ризики, які пов'язані з репродуктивними технологіями, інформаційно-комунікативними імплантами, трансплантологією, ксенотрансплантологією, протезуванням та моральним біовдосконаленням. Наголошено, що моральне біовдосконалення приховує небезпеки з боку реалізації принципів особистісної автономії, справедливості, складних духовних пошуків. Підкреслено, що біотехнології поглиблюють фрагментацію ідентичності людини, наголошуючи на негачії природних чинників на протигагу технологічним; радикалізують прагматичне ставлення до тіла. Причиною неоднозначного і навіть упередженого ставлення до біотехнологічних новацій є непередбачуваність соціального ефекту та впливу на людські характеристики від їх впровадження. Поряд з цим актуалізуються проблеми етичного характеру (довіри, приватності, інтимності, ступеню інформованості та інші). Тому надзвичайно важливим у процесі розвитку біотехнологій є регулювання динаміки змін на різних рівнях певними етичними принципами з одночасною регламентацією маніпуляцій тілом людини у визначених межах.

*Ключові слова:* біотехнології, філософія, біоетика, конвергентні NBIC-технології, моральне біовдосконалення.

Потужний розвиток сучасних біотехнологій безпосередньо сприяє трансформації людини й змінам онто-етичних параметрів в її особистісному контурі. З одного боку, завдяки біотехнологіям вирішуються складні соціальні та медичні проблеми, пов'язані з підтримкою здоров'я, лікуванням, покращенням функціональних та естетичних параметрів організму (наприклад, косметична хірургія, фармакологічні покращення настрою чи когнітивних здібностей, генетичні модифікації та інші), але з іншого боку, все більше актуалізується питання меж втручання в людський організм (наприклад, під час клінічних дослідів), можливостей конструювання людини – так званий «технологічний перфекціонізм» (коли, наприклад, органи сприймаються як такі елементи організму, які можна замінити для кращого функціонування організму чи з естетичних міркувань, і тим самим підсилюється фрагментарне сприйняття себе). Така ситуація відображається і в медичній етиці, що стосується складних питань, пов'язаних із сучасним лікуванням і дослідженнями. Людину часто

розглядають як об'єкт дизайну та конструювання (наприклад, в ідеях трансгуманізму). Від звичайної медичної терапії біотехнологічні втручання відрізняються тим, що скеровуються на поліпшення певних якостей чи функцій людини без медичних показників (наприклад, генетичне втручання для усунення наслідків м'язової дистрофії є лікуванням, але коли воно спрямоване на збільшення м'язової маси здорової людини, то це поліпшення). «Біологічне покращення – це будь яке навмисне втручання в людину, яке скероване на покращення існуючих спроможностей, вибір бажаної здатності чи створення нової здатності» [1]. Це стосується різних сфер нашого життя – освіти, спорту, медицини та інших.

Образ людини з початку ХХ ст. зазнавав суттєвих змін, які супроводжувалися втраченою цілісністю, акцентом на негативних проявах її буття (насилення, смерть, страждання, відчуження). Біологічні підстави існування людини сьогодні не є чимось безумовним. Все складніше стає відповідь на питання про межі між терапевтичними аспектами біотехнологій та втручаннями в організм, які є ризикованими для засадничих чинників людського буття, онтологічних меж людини та її ідентичності. Медичні відкриття останніх десятиліть рятують життя, але також створюють нові дилеми. За словами Г. Йонаса «від полегшення стану пацієнта... існує прямий перехід до полегшення стану суспільства, зменшення тягаря складних проблем індивідуальних стосунків між його членами: це означає перехід від медичного до соціального застосування; і це відкриває неозоре поле з ризикованими можливостями... Тут ідеться про численні питання людських прав і людської гідності» [2, с. 40–41]. Біотехнологічний розвиток робить актуальним проблему співвідношення модифікації людини з її приналежністю до людського виду (тобто – наскільки удосконалену і змінену людину можна вважати власне людиною) і пов'язаних з цим питань морального, юридичного характеру. В описаній ситуації актуальним є дослідження меж технологічних втручань в природу людини на тлі кризи традиційної етики під час спроби дати відповіді на нові питання та вивчення антропологічних ризиків, пов'язаних з ними. Тому **метою статті** є аналіз філософсько-етичних аспектів окремих ризиків антропологічного характеру, які пов'язані з розвитком і впровадженням біотехнологій.

Світоглядно-філософське та морально-етичне дослідження новітніх біотехнологічних практик знаходимо в роботах В. Поттера, Л. Бейкера, С. Фуллера, Г. Йонаса, А. Йонсена, Л. Касса, Дж. Вілсона, Я.-К. Хайлінгера, Дж. Гарріса, Н. Бострома та інших іноземних дослідників. Серед вітчизняних науковців, які займаються окресленою проблематикою, можна відзначити Ю. Кундієва, Т. Гардашук, М. Кисельова, С. Пустовіт, В. Чешко та інших (низка досліджень та ідей українських науковців зібрані в книзі 2021 року «Біоетика: від теорії до практики» [3]).

Знаємо, що сьогодні філософи активно досліджують ці проблеми не лише теоретично, а й безпосередньо на практиці (найперше у США та деяких країнах західної Європи як консультантів медичних установ чи науково-дослідних лабораторій). Скажімо, доречно згадати багатодисциплінарну групу науковців Університетської лікарні м. Лілля (Франція), яка розробила Хартію етики біомедичних досліджень [4], що базується на принципах чесності, прозорості, критичного мислення, компетентності, обережності, творчості, альтруїзму та інших морально-етичних якостях. Хартія описує як застосовувати ці принципи в роботі досліджень. У ній міститься опис інструментів для вдосконалення дослідницьких та етичних практик, для підвищення якості та легітимності досліджень, підкреслення індивідуальної відповідальності дослідника та заохочення особистого розгляду й колективних дебатів з питань наукової етики.

Ще одна цікава публікація досліджень Інституту Ратенау (Нідерланди) [5] присвячена тенденціям взаємодії сучасних технологій і людини. Дослідники зазначають, що

людство вступило в таку фазу розвитку інформаційного суспільства, коли відстань між технологіями і людиною скорочується, інформаційні технології стають інтимними і впливають на людину безпосередньо, породжуючи багато етико-соціальних питань, які пов'язані з базовими правами особистості на приватне життя, фізичну цілісність, безпечне середовище, свободу думки. За допомогою конвергентних NBIC-технологій (тобто нано-, біо-, інформаційні та когнітивні технології) машини все більше проникають в приватне і соціальне життя людини, порушуючи проблему сумісності інтимності і технологій. Автори зазначають, що Інтернет і соцмережі породжують фундаментальну плутанину в розумінні цінності інтимного життя, активно витісняючи останнє. Також деструктивним чином Інтернет впливає на увагу і мислення людини, роблячи їх поверхневими і фрагментарними. З огляду на радикальні зміни природи людини під впливом технологій постає питання про підстави самої людяності і те майбутнє, якого хочуть самі люди (наприклад, як далеко можна допускати технології в інтимне життя і які елементи ні в якому разі не можна втратити). Іншими словами, до якої межі люди можуть бути вільними в технологічному покращенні. Треба вирішувати питання: чи дійсно вартує замінити інтимні стосунки з іншими людьми на подібні з роботом?

Найперше треба зауважити, що саме поняття біотехнологій є доволі складним і неоднозначним. Наприклад, німецький філософ Я.-К. Хайлінгер [6] під біотехнологічними втручаннями має на увазі кіборгізацію, генетичну інженерію та біологічну оптимізацію організму. У ФЕС [7, с. 57–58] знаходимо тлумачення біотехнологій як науки про закономірності створення штучних біосистем шляхом проектування і конструювання, а також як генетичної інженерії в контексті змін спадковості. Згідно з доповіддю Ради з біоетики при президентів США [8] біотехнології є формою розширення прав і можливостей людини за допомогою нових методів та інструментів (наприклад, рекомбінації генів, секвенсорів ДНК, нових ліків і вакцин тощо), даючи можливість взяти на себе більший контроль над нашим життям, зменшуючи схильність до хвороб та інших нещасть. Таким чином, визначення біотехнологій доволі широке, проте спільна ключова інтенція цього концепту скерована на покращення природи людини і сфер її життєдіяльності. Проблемність практичного застосування біотехнологій пов'язана зі складністю моделювання наслідків цих технологій у житті людини. Тому етичні кодекси застосування останніх найперше мають на меті встановити обмеження перед можливими негативними наслідками й ризиками непередбачуваного впливу на людину. В такому ракурсі виникає питання особливого типу ризиків, які безпосередньо скеровані до людини.

У контексті можливих ризиків, небезпек біотехнологічних новацій та меж їхнього застосування можна виокремити деякі найактуальніші (хоча це далеко не всі). Найперше треба сказати про репродуктивні технології (наприклад, ЕКО), де небезпека криється у комерційному застосуванні технологій не в медичних цілях (скажімо, використання ембріональних стовбурових клітин. Оскільки для їх отримання необхідні ембріони, то виникає питання – чи можна розглядати людські ембріони як засоби навіть за умови моральної виправданості їх використання). Ще одна проблема стосується інформаційно-комунікаційних імплантів як своєрідних інтерфейсів між людьми і світом, оскільки вони уможливають маніпуляції ідентичністю, свідомістю. Також можна говорити про донорство і трансплантологію, в яких ризики пов'язані зі здоров'ям та життям донора. Тут же окремою проблемою стоїть ксенотрансплантація (трансплантація між видами, наприклад, пересадка органів свині чи мавпи людині). Це може продовжити життя, але може також нашкодити реципієнту через, наприклад, передачу інфекційних захворювань. Ксенотрансплантація піднімає питання про те, як розуміється та приймається невизначеність та ризик, і викри-

ває напруженість між приватною вигодою та охороною здоров'я [9]. Протезування крис небезпеку посилення людських природних можливостей, а також поєднання біотехнологій з нанотехнологіями (наприклад, наночастки володіють властивостями, які суттєво відрізняються від природних характеристик людського організму, тому важко передбачити їх взаємодію). Виходячи з названих проблем, можна стверджувати, що сучасні біотехнології радикалізують прагматичне ставлення до тіла у форматі «моя власність», поглиблюючи одночасно фрагментарність його сприйняття. Органи, відповідно, все частіше сприймаються як своєрідні елементи, які можна замінити для покращення функціонування організму чи інших цілей.

Ще одна проблема в цьому контексті, яка жваво обговорюється останніми роками, це так зване «моральне біовдосконалення» засобами біотехнологій шляхом штучного програмування і стимуляції моральної поведінки для збільшення й підсилення наших моральних можливостей (до нього, наприклад, зараховують здатність до співчуття, до справедливості, толерантності, зменшення агресії тощо за допомогою селективних інгібіторів, селекції ембріонів, глибокої стимуляції мозку та інші). Це мало б сприяти виробленню й посиленню мотивації людини діяти морально в ситуаціях, де вона зазвичай нехтує інтересами і правами інших. А також сприяло б зниженню рівня соціально небезпечної поведінки, що бачиться благом для суспільства. Д. де Грація [1] ставить питання так: якби моральне біовдосконалення було б безпечним і загальнодоступним, то чи було б це морально бажаним і чи не стало б загрозою для свободи людини? Він вважає, що ні, хоча деякі обмеження воно передбачає. До того ж треба враховувати неоднозначність та полісемантичність самого поняття моралі і моральної поведінки. Різні люди в різних культурах мають плуральні погляди на мораль. Автор, виходячи з ідеї консенсусу серед найбільш поширених і перспективних концепцій моралі, говорить, що моральне біовдосконалення мало б допомогти у зменшенні таких недоліків, як антисоціальні розлади особистості, специфічні форми зла (скажімо, садизм), неспроможність знаходити компроміс, моральний цинізм, толерування насилля та інші. Інший дослідник Д. Вассерман [10], підтримуючи ідеї де Грації, додає, що в певних контекстах аморальна поведінка має хороші соціальні наслідки: по-перше, негативні прояви людського характеру є зразками деструктивних форм життя; по-друге, нам часто потрібні «аморально» нещадні політики та холодні фахівці, щоб реалізувати позитивні суспільні результати. Він припускає, що держава, яка, ймовірно, зобов'язана зробити світ кращим, має дозволити виникненню «корисних» моральних вад у невеликого відсотку населення. Натомість Н. Агар [11] стверджує, що спроби морального біовдосконалення спричинять моральні деформації, оскільки призведуть до дисбалансу можливостей, які потрібні для моральної поведінки.

Слід розуміти, що таке моральне біовдосконалення приховує небезпеки з боку реалізації принципів особистісної автономії, справедливості, власних духовних пошуків, коли особистість можна змінювати за рахунок підсилення одних якостей і придушення інших, причому без її вольових зусиль. До цього треба додати небезпеку нерівного доступу до можливостей біотехнологічних удосконалень (скажімо, можливість вибирати певні опції генетичного чи фізичного покращення може коштувати дуже дорого і бути доступною вузькому колу людей).

Розвиток біотехнологій призводить до такого кола проблем, які по суті пов'язані з неможливістю описати достовірно наслідки їх впровадження та точно передбачити ризики. Тому переведення їх аналітики в площину філософії бачиться одним зі способів ефективного дослідження впливу біотехнологій на людство та людину зокрема. Така аналітика важлива в контексті вироблення певних наративів та осмислених реакцій з боку

соціуму на процес глобальних науково-технологічних трансформацій. Розуміємо, що такий процес найперше відображається на світосприйнятті людини та її ключових характеристиках (які своєю чергою втілюються в моральних нормах, законах, правах, філософії та інших), а також на проблемі ідентифікації в умовах формування останньої на межі світу штучних об'єктів. Технології стають інтимними, щораз більше впливаючи на формування і вираження нашої ідентичності. Окрім того, «багато в чому технології набувають дедалі більше людських характеристик» [5, с. 52]. Сучасна гуманістична парадигма передбачає філософські рефлексії над морально-етичними засадами клінічної медицини, біомедичних досліджень та доклінічних випробувань крізь призму імовірних ризиків та небезпек. Такі небезпеки пов'язані з особливістю будови конвергентних NBIC-технологій, що мають можливість технологічного відтворення процесів живої природи, а тому володіють перспективою цілеспрямованого втручання в життя людини та її еволюцію. Згадане втручання можливе, наприклад, на біогенетичному рівні, коли досліди проводять зі штучними клітинами, що уможлиблює створення живих систем із заданими властивостями (які своєю чергою можуть бути і ліками, і зброєю масового ураження). Окрім того, можливе втручання в психофізіологічну сферу людини для управління її свідомістю і поведінкою. Як варіант вирішення названих питань, автори [5, с. 74–75] пропонують ретельно пильнувати конфіденційність і персональні дані, оскільки вони мають велику економічну цінність; не делегувати машинам такі важливі людські дії, як вбивство, шлюб, любов, турботу про дітей і хворих; плекати наші соціальні та емоційні навички і турбуватися про нашу увагу, що є сьогодні цінним ресурсом.

Таким чином, бачимо, що проблема технодетерміністської редукції розвитку людини до прикладних аспектів її життя засобами біотехнологій тісно корелюється з упусканням інших вимірів людського буття. Причиною неоднозначного, напруженого і навіть упередженого ставлення до біотехнологічних новацій є непередбачуваність соціального ефекту та впливу на людські характеристики від їх впровадження. З огляду на окреслені вище проблемні аспекти біотехнологічних впливів та ризиків можна стверджувати, що актуальним є пошук форм, які б гарантували збереження балансу між користю, ризиками і шкодою, пов'язаних з біотехнологіями. Тут також треба наголосити на ключовій ролі біоетики й етичного контролю біомедичних досліджень у контексті проблемного поля філософської рефлексії згаданих ризиків.

### Список використаної літератури

1. De Grazia D. Moral enhancement, freedom, and what we (should) value in moral behaviour. *Journal of Medical Ethics*. 2014. V. 40 P. 361–368.
2. Йонас Г. Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації. Київ : Лібра, 2001. 400 с.
3. Біоетика: від теорії до практики. Київ : ВД «Авіцена», 2021. 144 с.
4. Vandoolaeghe, S., Blaizot, A., Boudiguet, D. et al. A charter for biomedical research ethics in a progressive, caring society. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*. 2015. № 12. URL: <https://doi.org/10.1186/s13010-015-0032-y>.
5. Est R., van. Intimate technology: The battle for our body and behavior / With assistance of Rerimassie V., Keulen I., van, Dorren G. The Hague: Rathenau Instituut, 2014. 86 p.
6. Heilinger Jan-Ch. Anthropologie und Ethik des Enhancements. Berlin/New York: De Gruyter, 2010. 326 p.
7. Філософський енциклопедичний словник. Київ : Абрис, 2002. 744 с.
8. Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness. URL: <https://bioethicsarchive.georgetown.edu/pcbe/reports/beyondtherapy/chapter1.html#section3>.

9. Fovargue S. *Xenotransplantation and Risk: Regulating a Developing Biotechnology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2012. 291 p.
10. Wasserman D. When bad people do good things: will moral enhancement make the world a better place? *Journal of Medical Ethics*. 2014. V. 40. P. 374-375.
11. Agar N. A question about defining moral bioenhancement. *Journal of Medical Ethics*. 2014. V. 40 P. 369-370.

## **ANTHROPOLOGICAL RISKS IN THE CONTEXT OF BIOTECHNOLOGY: PHILOSOPHICAL AND ETHICAL ASPECT**

**Oksana Onyshchuk**

*Lviv Polytechnic National University,  
Institute of Humanities and Social Sciences,  
Department of Philosophy  
Mytropolyta Andreia str., 5, 79013, Lviv, Ukraine*

The article is an attempt to describe the current changes in human life under the influence of biotechnological design in the context of the development of modern science and technology. Different definitions of the term of the "biotechnology" are united by a common key intention of this concept, which is aimed at improving human nature and spheres of life has been found. It is noted that the difficulty of the practical application of biotechnology is due to the difficulty of modeling the effects of these technologies. It is shown that the risks of biotechnological interventions are measured by the ontological boundaries of human existence, as a means of changing the socio-biological aspects of human existence. Human is interpreted as a design project, gets the opportunity to remove certain limitations, and at the same time interfere with the evolutionary process. Risks related to reproductive technologies, information and communication implants, transplantology, xenotransplantology, prosthetics and moral bio-enhancement are considered. The moral bio-enhancement hides dangers from the implementation of the principles of personal autonomy, justice, one's own spiritual pursuits is emphasized. Philosophical and ethical understanding of biotechnological risks due to the rapid pace of development of these technologies and their significant impact on humans is relevant. It is emphasized that biotechnology deepens the fragmentation of human identity, emphasizing the negation of natural factors; radicalize the pragmatic attitude to the body. The reason for the ambiguous and even biased attitude to biotechnological innovations is the unpredictability of the social effect and impact on human characteristics from their implementation. Along with this, problems of an ethical nature (trust, privacy, intimacy, level of awareness, etc.) are actualized. Therefore, it is extremely important in the process of biotechnology development to regulate the dynamics of change at different levels by certain ethical principles while regulating the manipulation of the human body within certain limits.

*Key words:* biotechnology, philosophy, bioethics, NBIC convergence technologies, moral bio-enhancement.