

УДК 340.12

DOI <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.89.1.13>

ТЕХНОГЕННА ЛЮДИНА МАЙБУТНЬОГО – СВОБОДА ЧИ СУБ'ЄКТИВНЕ ПРАВО (ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ТА ФІЛОСОФСЬКІ РОЗДУМИ)

Кравчук С.М.,
*старший викладач закладу вищої освіти
кафедри теорії права та конституціоналізму
НУ «Львівська політехніка»
Навчально-наукового інституту права
психології та інноваційної освіти
Присяжна Шевченківського районного суду м. Львова
ORCID: 0000-0002-3485-1343
e-mail: lanapravot@gmail.com*

Кравчук С.М. Техногенна людина майбутнього – свобода чи суб'єктивне право (теоретико-правові та філософські роздуми).

Досліджується складна та багатоаспектна проблема правового регулювання феномену техногенної людини майбутнього. Проаналізовано потенційний вплив технологічної модифікації людини на ключові сфери суспільного життя. Розглянуто проблему трансформації міжособистісних відносин у контексті можливості маніпулювання емоційним станом та пам'яттю, що ставить під сумнів автентичність людських зв'язків. Поручено питання впливу генетичних модифікацій на природні процеси еволюції та можливу гомогенізацію людської популяції. Особливу увагу приділено дослідженню ризиків поглиблення соціальної стратифікації внаслідок нерівномірного доступу до передових біотехнологій, що може призвести до формування нової ієрархічної системи. Розглядається питання співвідношення свободи особистості у прагненні до технологічного самовдосконалення та її права на це в контексті стрімкого розвитку штучного інтелекту, нейроінтерфейсів, біотехнологій та відповідних концепцій дизайну людини. Аналізуються потенційні можливості та ризики, пов'язані з технологічною трансформацією людської природи, зокрема загрози цифрової дискримінації, зміни людської ідентичності та етичні виклики, породжені ідеєю цифрової безсмертності внаслідок технологічного перенесення свідомості. Проаналізовано політичні наслідки впровадження технологічних модифікацій, включаючи питання електоральних прав модифікованих індивідів та ймовірну еволюцію демократичних інститутів у напрямку технократії. Окремо відводиться увага аспектам кібербезпеки, пов'язаним з інтеграцією технологій у людський мозок. Окреслюються можливі напрями розвитку правової доктрини для забезпечення балансу між свободою особистості та захистом її основоположних прав у майбутньому техногенному суспільстві. Стаття є внеском у теоретико-правове та філософське осмислення окремих аспектів формування нової реальності, де людина все більше інтегрується з технологіями. Підкреслено актуальність наукової дискусії щодо визначення меж допустимого технологічного втручання в біологічну природу людини та її соціальну інтеграцію.

Ключові слова: штучний інтелект, фундаментальні права людини, дизайн людини, нейроінтерфейси, цифрова дискримінація, концепція цифрової безсмертності, техногенна людина майбутнього, людська ідентичність.

Kravchuk S.M. Technogenic man of the future - freedom or subjective right (theoretical, legal and philosophical reflections).

The article examines the complex and multidimensional issue of legal regulation concerning the emerging phenomenon of the technologically modified human of the future. The author analyzes the potential impact of human technological modification on key areas of public life. Particular attention is given to the transformation of interpersonal relationships in the context of the potential to manipulate

emotional states and memory, raising questions about the authenticity of human connections. The article also explores the potential impact of genetic modifications on natural evolutionary processes and the risk of homogenizing the human population. A significant focus is placed on the risks of deepening social stratification due to unequal access to advanced biotechnologies, which may result in the emergence of a new hierarchical social structure. The article addresses the tension between individual freedom in pursuing technological self-enhancement and their right to do so, especially in light of rapid developments in artificial intelligence, neurointerfaces, biotechnology, and concepts of human design. The article further explores the opportunities and risks of transforming human nature, including digital discrimination, shifts in identity, and ethical dilemmas surrounding digital immortality via technological transfer of consciousness. The political consequences of such modifications are also considered, including the electoral rights of modified individuals and the potential evolution of democratic institutions towards technocracy. Special emphasis is placed on cybersecurity issues associated with technological integration into the human brain. The author proposes potential directions for the evolution of legal doctrine to ensure a balance between individual freedoms and the protection of fundamental rights in a future techno-integrated society. This article contributes to the philosophical, theoretical, and legal discourse on the formation of a new reality in which humans are increasingly intertwined with technology. The relevance of scientific debate is highlighted, particularly in defining the boundaries of permissible technological interference with human biological nature and social integration.

Key words: artificial intelligence, fundamental human rights, human design, neurointerfaces, digital discrimination, the concept of digital immortality, the technogenic human of the future, human identity.

Постановка проблеми. Сучасні технологічні досягнення, зокрема розвиток штучного інтелекту (далі – ШІ), біотехнології та нейроінтерфейси, поступово змінюють традиційне уявлення людства про людину. Концепція «техногенної людини» передбачає інтеграцію біологічних та цифрових компонентів, що своєю чергою може істотно вплинути у майбутньому на фізичні, когнітивні та правові аспекти людського існування та його розвитку.

Одним із найважливіших питань у цьому контексті є правове регулювання таких можливих модифікацій людини та умов їх доцільності. Відтак, актуалізується низка теоретико-правових проблем, що потребують невідкладного розв'язання. А саме: чи має кожна людина право на вдосконалення власного тіла за допомогою технологій; де проходить межа між особистою свободою та правовими обмеженнями; чи повинна держава контролювати процеси кіборгізації та генетичних змін, щоб уникнути соціальної нерівності та етичних загроз?

Наближаються значні зміни розуміння людської ідентичності, її автономії та правових меж. У зв'язку з цим пропоную науковому колу термін «дизайн людини». Це поняття охоплює широкий спектр потенційних технологій і практик, спрямованих на зміну біологічних, генетичних, когнітивних та інших можливих характеристик людини. Воно може включати: а) генне редагування та терапію; імплантацію нейронних інтерфейсів з ШІ можливостями та інших біонічних пристроїв; можливе фармакологічне покращення когнітивних здібностей; інші технології штучного інтелекту, інтегровані з людським тілом або розумом; можливі нині репродуктивні технології з генетичним відбором або модифікацією. Такий дизайн людини у майбутньому може постати не лише питанням індивідуального вибору, а й необхідністю, потребою зумовленою на підставі правового регулювання. Так, впровадження нейроінтерфейсів та кіберімплантів для людей з обмеженими можливостями вже зараз розглядається як форма реалізації ними права на рівний доступ до можливостей суспільного життя. Водночас технологічні вдосконалення, які покращують фізичні та інтелектуальні здібності здорових людей, нині призводять до широких дискусій про етичність такого втручання [1, с. 51]. Процес технологічних змін є двостороннім рухом: під впливом технологій змінюються не лише теорії, а й сам процес впровадження технологій зупиняється або ж істотно трансформується під тиском глибинних цивілізаційно-культурних факторів [2, с. 244].

Законодавчі ініціативи у сфері технологічних модифікацій людини перебувають на ранній стадії розробки, а міжнародне правове регулювання перебуває на початковому етапі свого розвитку, не запропонувавши ані узгодженої позиції, ані будь-яких дієвих механізмів. В деяких країнах вже існують регуляторні норми щодо біомедичних технологій, проте вони не враховують комплексно виклики, пов'язані з використанням ШІ для розширення людських можливостей. Окремі країни Ради Європи, які підписали Конвенцію Ов'єдо, досі не ратифікували її, оскільки не можуть забезпечити її вимог. Так само й Україна у 2002 році підписала Конвенцію, але не ратифікувала її, адже

на національному рівні до цього часу не розроблено законодавчої бази, що визначала б ключові поняття, які стосуються біомедицини, досі не врегульовані питання правового статусу ембріонів, використання стовбурових клітин, терапевтичного клонування, біомедичних та генетичних досліджень на людях тощо [3, с. 206].

Припускається, що ті, хто матиме доступ до технологічних удосконалень, можуть отримати суттєві переваги перед іншими, що ставить під загрозу принцип рівності. Якщо доступ буде обмежений (наприклад, через високу вартість, географічне розташування або соціальні фактори), то лише певні групи людей зможуть отримати вигоду від них. Перевагами можуть стати: а) покращене здоров'я та більша тривалість життя; б) вдосконалені когнітивні здібності (інтелект, пам'ять, можливості навчання, освіти тощо); вищі фізичні можливості (сила, витривалість); конкурентоспроможність на ринку праці; розширені можливості для самовираження та творчості, вищий рівень креативності та, у зв'язку з цим, навіть підвищений соціальний статус та істотний вплив на напрямки розвитку всього людства чи його частин.

Крім того, актуальним залишається питання визначення правового статусу осіб, які зазнали значних біотехнологічних змін: чи залишатимуться вони суб'єктами традиційного права, чи потребуватимуть окремого правового регулювання?

Таким чином, свобода людини щодо дизайну власного тіла та правові обмеження на технологічні модифікації постає як актуальна теоретико-правова та етична проблема, яка вимагає комплексного наукового аналізу передусім з теоретико-правового погляду та з урахуванням загального впливу ШІ на майбутнє людської цивілізації та всі етапи відповідних рівнів технологічних досягнень.

Метою дослідження є аналіз правових та етичних аспектів можливої технологічної модифікації людини у контексті розвитку штучного інтелекту та біотехнологій, виокремлення важливих можливих проблеми, ризики та перспективи правового регулювання цього процесу. Здійснюється наукова спроба розв'язання питання співвідношення особистої свободи людини та її правового обмеження щодо впровадження комп'ютерних нейроінтерфейсів, кібернетичних імплантів та інших технологій, які модифікують людське тіло та розширюють його можливості.

Розглядатимуться також приклади міжнародного досвіду у сфері регулювання біотехнологій та штучного інтелекту, щоб краще зрозуміти підходи різних країн до визначення меж втручання в людський організм. Окрему увагу буде приділено соціальним викликам, таким як ризик цифрової дискримінації, нерівного доступу до технологій та правових гарантій збереження людської ідентичності в умовах технологічного розвитку.

Стан опрацювання проблематики. Проблематика технологічної модифікації людини та її правового статусу є предметом численних досліджень, які охоплюють від технічних до соціально-правових аспектів цього явища. З одного боку, технологічні вдосконалення, такі як комп'ютерні нейроінтерфейси, кібернетичні імпланти та генно-інженерні втручання, відкривають нові можливості для покращення якості життя, розширення фізичних і когнітивних здібностей людини, як домінівного виду життя на Землі. Відомо, що кібернетичні протези як функціонуючі кінцівки, які взаємодіють з тілом та управляються силою думки через нейроінтерфейс та біонічні органи вже сьогодні допомагають людям з обмеженими можливостями інтегруватися в суспільство [4; 5]. З іншого боку, постають істотні виклики, пов'язані з питанням етики та правового регулювання технологічної модифікації людини. Дослідники наголошують, що широке використання біотехнологій та штучного інтелекту може спричинити появу нових форм соціальної нерівності [6, с. 34].

Дослідження правових та етичних аспектів технологічної модифікації людини проводили різні науковці та експерти. В Україні та за її межами суміжною тематикою займаються такі дослідники, як Bostrom N., Cohen J., Selvin N., Бодун Є., Гарднен Енн, Городиський І.М., Карчевський М.В., Козловець М., Кокарча Ю.А., Крушельницька Г., Лісунов М.С., Ломачинська І.А., Миронець О.М., Муравська Ю., Ожеван М.А., Пипяк М.І., Радутний О., Сліпченко Т., Турута О.В., Турута О.П., Цяпа С.М.

Вони досліджують вплив штучного інтелекту на суспільство та не часто розглядають окремі правові аспекти впровадження кібернетичних імплантів та нейроінтерфейсів та соціальні виклики у зв'язку з їх появою, які закономірно постають перед суспільством у зв'язку з можливою трансформацією людського тіла. Питання дизайну техногенної людини майбутнього є актуальним та багатограним, через свою міждисциплінарність, охоплення широкого спектра аспектів

та значний масштаб потенційних наслідків для індивіда та суспільства в цілому. Воно вимагає комплексного підходу та врахування різних поглядів для його всебічного осмислення та регулювання. Технології можуть забезпечити розширення можливостей людини, але водночас їх широке застосування вибудовує вже нині наукову потребу формування нових правових конструкцій та правового розв'язку низки етичних викликів. Відсутність єдності в міжнародному правовому регулюванні ускладнює можливості правового порядку держав, що може призвести до зловживань, порушень прав людини та соціальної нерівності. Подальші дослідження та розробка правових механізмів у цій сфері допоможуть знайти баланс між особистою свободою людини та необхідністю державного контролю над сучасними технологічними модифікаціями людського організму у зв'язку з прогресом людства.

Виклад основного матеріалу. Зараз технології настільки швидко розвиваються, що питання модифікації людини вже не є фантастикою, а стає реальністю. Штучний інтелект, комп'ютерні нейроінтерфейси, біотехнології та кібернетичні імпланти відкривають перед суспільством нові можливості, але водночас породжують низку нових правових та етичних питань, які потребують обговорення науковою спільнотою та передусім ґрунтовного теоретико-правового дослідження.

Якщо раніше такі технології використовувалися переважно у медицині для відновлення втрачених функцій організму (наприклад, біонічні протези чи імпланти для людей з порушенням слуху чи зору), то нині все частіше розглядаються можливості «покращення» чи «вдосконалення» здорових людей. Це означає, що людина майбутнього може мати додаткові здібності – покращений зір, витривалість, швидкість мислення чи навіть банальну можливість безпосереднього підключення до інтернету за допомогою власного (зовнішнього чи внутрішнього) нейроінтерфейсу.

З одного боку, технологічний прогрес та його широкі можливості – це свобода вибору кожної людини. Але чи може держава регулювати процес кіборгізації та визначати, які модифікації є прийнятними, а які – ні? Це основне питання, яке ще не має чіткої відповіді на міжнародному рівні.

Більшість країн світу не мають окремих конституційних чи інших норм, які б регулювали використання кібернетичних імплантів чи інших технологій. Однак існують міжнародні угоди, які торкаються суміжних питань. Так, Загальна декларація прав людини (1948 р.) [7] не містить прямого терміну «свобода вибору», проте її дух пронизує багато статей (статті 1, 2, 18, 19, 23), вона заклала правові основи для автономії особистості у прийнятті рішень у різних сферах життя без зовнішнього примусу та дискримінації, тому можемо говорити про можливість людини самостійно вирішувати, чи вдосконалювати своє тіло за допомогою технологій, адже свобода вибору характеризує ситуацію, коли особа має змогу автономно приймати рішення щодо своїх дій, маючи альтернативи, і цей процес не контролюється зовнішніми силами. Європейська конвенція з прав людини (1950 р.) [8] гарантує право на повагу до приватного життя, що означає, що технологічна модифікація є особистою справою кожного. Конвенція про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину (відома як Конвенція про біоетику) (1997 р.) [9] обмежує втручання в геном людини терапевтичними, діагностичними або профілактичними цілями та забороняє втручання, спрямоване на успадковані зміни в геномі.

Таким чином, світове законодавство ще не готове до нових викликів, які пов'язані з технологічними змінами людини й залишається фактично бездіяльним у цій сфері.

Внаслідок розвитку біо та інших технологій у суспільстві може істотно поглибитись соціальна нерівність. Розрив між різними соціальними групами може збільшитися, оскільки не всі матимуть рівний доступ до них. Наприклад, якщо генетичні модифікації або інші удосконалення будуть дорогими, лише заможні люди зможуть скористатися ними, що дасть їм ще більше переваг у здоров'ї, освіті, кар'єрі та інших сферах життя. Це може створити нові форми соціальної стратифікації та посилить нерівність людей. Нині вже існує розрив між людьми, які мають доступ до сучасної медицини, і людьми, які його не мають. Можуть виникнути два нові види дискримінації – технологічна та біологічна.

Дослідники наголошують, що це може призвести до серйозних соціальних проблем та суттєвої зміни структури працевлаштування [6, с. 32]. Наприклад, уявімо ситуацію, коли на ринку праці будуть звичайні люди та ті, хто має штучно покращені здібності. Чи зможе звичайна людина витримати конкуренцію з тим, хто має імплант, який збільшує швидкість мислення чи фізичну витривалість? Чи не постане перед людством фундаментальна дилема: чи збереже звичайна людина

здатність конкурувати в умовах, коли окремі особи матимуть перевагу завдяки доступу до передових біотехнологій? Адже тоді буде знівельовано саму сутність конкуренції, коли одні матимуть у своєму розпорядженні інструменти радикального біологічного вдосконалення, недоступні більшості. Якщо люди з кібернетичними імплантами матимуть вищу продуктивність праці, швидший аналіз інформації та кращі фізичні можливості, то, ймовірно, роботодавці віддаватимуть перевагу саме їм. Це може призвести до виникнення «технологічної кастової системи», де суспільство буде поділене на: «покращених» людей, які мають доступ до новітніх технологій і займають вищі державні посади та «натуралів» – тих, хто зберіг своє тіло та розум у природному стані, але через це має менше шансів на високооплачувану роботу та суспільну реалізацію. Виникне категорія технологічно «відсталіх» громадян, які через економічну нерівність не мають можливості модернізувати своє тіло, що може призвести до їхньої соціальної ізоляції.

Подібна ситуація вже наявна в освіті. Люди, які мають доступ до кращих навчальних закладів і технологій, отримують більше шансів на успіх у кар'єрі. Якщо ж ця тенденція пошириться на фізичні та когнітивні вдосконалення, то розрив між елітою та звичайними людьми проявить себе як істотний.

Якщо люди отримають можливість покращувати свою пам'ять, швидкість мислення або навіть підключатися до баз даних через нейроінтерфейси, то традиційні підходи до навчання можуть втратити актуальність. Нині освіта базується на запам'ятовуванні, аналізі та відтворенні інформації. Але якщо люди отримають нейроімпланти, які дозволять миттєво завантажувати знання в мозок, то вивчення мов може стати непотрібним – людина просто завантажуватиме програму з перекладом і розумітиме будь-яку мову. Учні не будуть витрачати роки на навчання, бо всю інформацію можна буде «записати» у свідомість за кілька хвилин. Навчальні заклади можуть стати музеями старої системи знань, адже знання більше не потрібно буде отримувати традиційними методами.

Але чи означає це, що люди перестануть мислити самостійно? Якщо вся інформація буде доступною «в голові», чи будуть вони прагнути до самостійного аналізу, чи просто виконуватимуть алгоритми, закладені штучним інтелектом? Деякі науковці вже говорять про вплив цифрових технологій та ризик «автоматизації» людського мислення. Так, Селвін Н. у своїх роботах зауважує, що заплутана структура цифрового соціуму зумовлює модифікації особистих і колективних цінностей, спричиняє перетворення застарілих та зародження новітніх соціальних практик, позначається на індивідуальному добробуті через наявну цифрову нерівність у соціальній ієрархії, а також на процесах формування самосвідомості як індивіда, так і всієї спільноти [10]. Отже, може так статися, що людина буде більше покладатися на імплантовані алгоритми, ніж на власний розум. Ця тенденція до зростальної залежності від технологічних помічників несе в собі потенційну небезпеку. Пасивність у використанні власного розуму створює сприятливий ґрунт для безконтрольного розвитку штучного інтелекту, який, зрештою, може стати непідвладним людській волі. А надрозумний ШІ, який перевершить людський інтелект у всіх аспектах, може становити екзистенційну загрозу для людства, якщо його цілі не будуть узгоджені з людськими цінностями.

Якщо люди отримають прямий доступ до всіх знань, то роль викладачів та вчителів може змінитися. Викладач може перетворитися на куратора мислення, який не просто подає інформацію, а допомагає людям розвивати критичне мислення. Уроки можуть проходити у віртуальній реальності, де учні зможуть наочно бачити процеси, які вони вивчають. Можуть з'явитися «цифрові наставники» – штучний інтелект, який підлаштовується під індивідуальні особливості кожного учня і навчає його найефективнішими методами. Але чи не втратить освіта «людський фактор», коли взаємодія між учнями та вчителями більше не буде потрібною?

Якщо когнітивні вдосконалення дозволять людям швидше аналізувати інформацію, то це може створити нову проблему нерівності у науковій сфері. Якщо тільки модифіковані люди зможуть швидко робити наукові відкриття, то що буде зі звичайними науковцями? Чи залишиться місце для класичних методів досліджень, якщо штучний інтелект та кібернетичні імпланти значно швидше оброблятимуть інформацію? Чи матиме сенс інтуїтивне відкриття, якщо всі висновки будуть базуватися на алгоритмах та обчисленнях? Це може призвести до появи «касти кіберучених», які матимуть доступ до знань, що недоступні для інших.

У сучасному світі роботизація вже витісняє багато професій. Наприклад, у сфері виробництва, логістики та навіть у деяких творчих галузях штучний інтелект замінює працівників. Якщо ж до цього додати ще й «людину-машину», яка працює краще і довше за звичайних людей, то виникає

кілька загроз: безробіття серед немодифікованих людей; зміна вимог до працівників; ризик примусової модернізації попри волю людини.

З огляду на всі ризики, можна поставити питання: чи повинна держава контролювати технологічну модифікацію людини?

З одного боку, свобода вибору – це фундаментальне право кожної людини. Якщо хтось хоче покращити себе за допомогою технологій – це його рішення. Але з іншого боку, без контролю це може призвести до хаосу. Наприклад, модифіковані люди можуть отримати незаконні переваги в спорті. Якщо кібернетичні вдосконалення стануть реальністю, то чи зможе звичайна людина конкурувати з кіберспортсменом? Можливий ризик маніпуляцій свідомістю. Якщо імпланти будуть підключені до цифрових мереж, то виникнуть загрози злому хакерами або ж легкого та масового контролю над свідомістю людей. Постає й проблема юридичної відповідальності. Якщо людина з імплантом здійснить злочин під впливом його злому – хто буде відповідальний: вона чи виробник імпланта?

Різні країни по-різному підходять до питання модифікації людини. Наприклад, США активно досліджують можливості імплантів та нейроінтерфейсів (наприклад, Neuralink Ілона Маска [11]), але поки що не існує правових норм для регулювання даного виду відносин. Китай є одним із лідерів у сфері біотехнологій, і вже проводив експерименти з генною модифікацією людини, що викликало міжнародний скандал [12; 13]. ЄС займає обережну позицію, зосереджуючись на питаннях біоетики та контролю можливих ризиків. Нині не існує єдиних наукових підходів та міжнародних стандартів, які б визначали межі дозволених технологічних змін у людині.

Актуальним, у зв'язку з цим, постає проблема меж між свободою вибору і правом держави регулювати технологічні чи біологічні зміни людини. Чи ж належить таке право людині? Якщо так, то за яких умов? Чи має право держава втручатися у таку свободу?

Якщо розглядати питання з позиції права людини, то логічно припустити, що кожен може вирішувати, що може робити зі своїм тілом. Наприклад, пластична хірургія вже давно є нормою, і ніхто не ставить під сумнів право людини змінювати власну зовнішність. Тоді чому імпланти, що покращують пам'ять або фізичні можливості, повинні бути заборонені державою?

Однак, тут виникає ще один важливий аспект, який стосується не лише соціальної нерівності, а й публічної безпеки та рівності можливостей. У теоретико-правовому контексті, ми повинні розглянути, що станеться, якщо технологічні модифікації вийдуть з-під контролю з погляду їх поширення та наслідків.

Зокрема, яким чином держава буде забезпечувати безпеку суспільства та оберігати права громадян, якщо певні індивіди отримають неконтрольований доступ до технологій, що надають їм значні, некомпенсовані переваги? Наприклад, якщо особа з кібернетичними імплантами становитиме загрозу для оточення, або якщо хтось отримає технологію, яка дозволить йому діяти значно швидше та агресивніше за інших, це порушить фундаментальні принципи рівності перед законом та справедливого розподілу можливостей.

Виникає проблема правового регулювання та контролю за такими особами, а також питання відповідальності за зловживання такими технологіями. Це вимагає розробки нових правових норм та інституцій, здатних забезпечити баланс між інноваціями, правами людини та суспільною безпекою.

У цьому контексті, слід звернути увагу на проблему правомірності примусового технологічного вдосконалення з боку роботодавців. Уявімо ситуацію, коли компанія ставить умовою працевлаштування або збереження робочого місця згоду на імплантацію певних пристроїв, наприклад, комп'ютерного нейроінтерфейса для підвищення продуктивності.

З теоретико-правового погляду це порушує фундаментальні права людини, зокрема право на фізичну недоторканність, автономію та свободу вибору. Виникає питання про межі допустимого втручання роботодавця у приватне життя та тілесну цілісність працівника.

Крім того, особливу увагу слід приділити юридичним наслідкам дій людей з модифікації мозку. Якщо людина з нейроімплантом, підключеним до зовнішньої мережі, вчинить протиправне діяння внаслідок зовнішнього впливу або технічної несправності, виникає все та ж складна проблема визначення суб'єкта відповідальності. Це питання є складним та вимагає ретельного аналізу наявних правових норм щодо вини, причинно-наслідкового зв'язку та відповідальності за шкоду, а також розробки нових правових норм та механізмів, які б враховували специфіку впливу технологічних факторів на поведінку людини.

Якщо розглянути майбутнє, де люди активно покращують свої тіла за допомогою кібернетичних імплантів, виникає інше питання: чи залишатимуться вони звичайними громадянами, з обсягом відповідних прав та обов'язків, чи їм знадобиться особливий правовий статус? Сценарій може розвиватися у двох напрямках. Перший – модифіковані люди мають ті самі права, що й звичайні громадяни. У цьому випадку суспільство прийме такі зміни, і закон буде ставитися до всіх однаково. Другий – «техногенні люди» отримають окремий правовий статус. Це може стосуватися осіб, які настільки сильно вдосконалять свої тіла, що вони вже не будуть відповідати стандартним біологічним можливостям людини та потребуватимуть окремого статусу.

Прикладом може стати теперішнє поняття «кіборг». Відомий випадок – художник Ніл Харбісон, якому вживили антену в голову, і він тепер чує кольори. У 2004 році уряд Великобританії визнав його кіборгом, і це стало першим прецедентом у світі. Якщо технологічні модифікації стануть масовими, то світ може прийти до того, що людям, які значно покращили себе, будуть надаватися окремі права або навпаки – обмеження. Чи зможуть «модифіковані», чи «модернізовані» люди займати державні посади? Чи зможуть вони брати участь у спортивних змаганнях разом із звичайними людьми? Чи буде існувати спеціальна база даних таких людей, щоб відстежувати їхні можливості? Ці питання зараз видаються фантастикою, але науковці вже обговорюють можливість «нової категорії громадян», які будуть жити за дещо відмінними законами.

Окрім правових питань існують етичні. Якщо люди отримають можливість значно покращувати себе, що це означатиме для людства? Чи залишиться місце для природного розвитку? Якщо люди почнуть вдосконалювати себе за допомогою технологій, то, можливо, природний процес еволюції буде зупинений. Чи не зникне у майбутньому межа між людиною і машиною? Якщо в майбутньому розвинуться штучний інтелект і цифрові імпланти, чи не станемо ми більше схожими на роботів? Як зміниться суспільство, якщо у людей зникнуть фізичні обмеження? Якщо, наприклад, люди отримають можливість жити 200 років або не відчувати біль, це кардинально змінить соціальну структуру суспільства.

Одна з головних нинішніх загроз – це залежність від корпорацій. Уявімо, що для роботи технологічних імплантів потрібно регулярно оновлювати програмне забезпечення. Що станеться, якщо компанія вирішить відключити доступ до імплантів для тих, хто не заплатив за оновлення? Чи не стане це новим способом тотального контролю над людьми?

Технологічна модифікація людини відкриває величезні можливості, але водночас ставить перед людством складні запитання. Поки що немає однозначної відповіді, яким буде майбутнє – світ, де люди отримають неймовірні здібності, чи світ, у якому технології стануть причиною нових форм дискримінації та соціальних конфліктів та війн.

Щоб уникнути можливих загроз, необхідно вже нині працювати над правовим регулюванням у даній сфері. Відсутність належних законодавчих та етичних обмежень у сфері технологічної модифікації людини може призвести до значних деструктивних наслідків, нівелюючи потенційні позитивні ефекти.

Отже, правова наукова дискусія про технологічну модифікацію людини лише розпочинається [14, с. 191]. І хоча багато питань залишаються без відповіді, можна стверджувати, що ми стоїмо на порозі нової епохи, яка докорінно змінить онтологічне розуміння людської сутності.

Технологічні модифікації людини неминуче спричинять глибокі соціальні трансформації, поглиблюючи розрив між «покращеними» та «звичайними» людьми. Нерівний доступ до цих технологій може призвести до нових форм соціальної нерівності, дискримінації та стратифікації, змінюючи онтологічне розуміння людської сутності та створюючи виклики для сучасних правових систем.

Економічна нерівність може призвести до того, що технологічні переваги стануть привілеєм для еліт, поглиблюючи соціальну стратифікацію та створюючи нові форми нерівності, що вимагає пильної правової уваги. Нині технологічні модифікації є дорогими, і лише заможні можуть собі дозволити, встановлення біонічних кінцівок чи проведення експериментів із генною терапією.

Впровадження технологічних удосконалень може призвести до домінування «покращених» працівників, створюючи нову форму соціальної нерівності та дискримінуючи «звичайних» працівників на ринку праці. Подібна ситуація вже спостерігається у сфері освіти: існують ті, хто має доступ до передових технологій та ті, які його не мають та не отримують кращих можливостей для навчання та розвитку. Можливий сценарій, коли роботодавці почнуть надавати перевагу тим, хто має кібернетичні вдосконалення. Наприклад, людина з імплантом, що підвищує продуктив-

ність мозку, працюватиме в три рази швидше, ніж звичайна людина. Як конкурувати «звичайній» людині на ринку праці де є ці «звичайні» та «покращені»? Постає проблема примусового технологічного вдосконалення, коли роботодавці можуть вимагати від працівників погоджуватися на певні модифікації як умову працевлаштування. Це порушує фундаментальні права людини, такі як право на фізичну недоторканність, автономію та свободу вибору.

Якщо певна частина населення отримає доступ до вдосконалень, які покращують розумові здібності, це неминуче вплине на політичну систему. Технологічні удосконалення можуть дати певним групам людей значні переваги у впливі на прийняття рішень. Наприклад, політики з розширеними когнітивними можливостями можуть краще аналізувати інформацію, розробляти стратегії та переконувати виборців. Це може призвести до нерівного представництва інтересів різних груп населення та підризу демократичних принципів. Зокрема, звичайна людина може опинитися в невідгладному становищі порівняно з політиком, який використовує штучний інтелект для аналізу великої кількості інформації за секунду чи її долі. Крім того, якщо деякі люди стануть набагато розумнішими або фізично сильнішими за інших, це може створити нову соціальну ієрархію, яка буде визначатися не за економічним становищем, а за рівнем кібернетичних модифікацій.

Припускаю, що модифіковані люди можуть отримати окремий політичний статус, подібно до того, як зараз існують спеціальні права для осіб з обмеженими можливостями. Але чи буде це справедливо щодо тих, хто не має доступу до таких технологій?

Ще одна важлива сфера, де технологічна модифікація людини може мати величезний вплив – це армія. Уже сьогодні багато країн розробляють біотехнологічні рішення для покращення фізичних можливостей солдатів. Сучасні армії використовують високі технології, але що буде, якщо до них почнуть застосовувати біотехнологічні вдосконалення? Уявімо солдатів, які мають покращене нічне бачення за допомогою біонічних очей. Якою буде війна, якщо нейроінтерфейси, дозволять миттєво отримувати інформацію про ворога? Що у людині залишиться людського, якщо штучні імпланти, підвищать витривалість і зменшать втому? Якщо такі технології стануть реальністю, це може змінити баланс військових сил у світі. Держави, які першими створять «модифікованих воїнів», отримають істотну перевагу у війнах майбутнього. Водночас з технологічним прогресом виникає серйозне етичне питання та порушення низки прав людини, включаючи ту ж «потребу» примусових модифікацій. Чи можуть військових примушувати проходити біотехнологічні вдосконалення, щоб зробити їх ефективнішими? Як вчиняти з вдосконаленими людьми після служби? Чи надавати їм право на залишення вдосконалень після закінчення строку контракту? І чи не призведе це все у кінцевому підсумку до неконтрольованого зростання воєнних конфліктів?

У 1949 році після Другої світової війни країни ухвалили Женевські конвенції, які безпосередньо не перелічують заборонені види зброї, проте заклали етичні та правові основи, на яких базуються окремі договори, які нині конкретно обмежують або забороняють певні види озброєнь [15; 16; 17; 18], які вважаються негуманними або такими, що мають невідбіркову дію. Але поки що немає міжнародних договорів, які б регулювали використання біотехнологічних вдосконалень у військовій сфері.

Якщо технології дозволять вилікувати всі хвороби шляхом зміни геному, чи має держава право змушувати всіх проходити такі зміни? Чи можливе майбутнє, у якому модифікації перестануть бути вибором і стануть обов'язковими? Наприклад, чи можуть стати стандартом імпланти у певних професіях (пілоти, хірурги, військові)?

Враховуючи всі можливі загрози, можна поставити логічне питання: чи може людство просто заборонити використання таких технологій? На перший погляд, це здається можливим – багато країн вводять обмеження на генно-інженерні експерименти та імплантацію чіпів у мозок. Але є кілька проблем: технології продовжують розвиватися, незалежно від заборон. Їх розвиток відбувається і там, де відсутнє правове регулювання. У нинішньому світі наявна відчутна конкуренція технологій між країнами. Навіть якщо одна країна заборонить модифікацію людини, інші можуть зробити вибір продовжити дослідження та впровадження наводячи власні аргументи для виправдання отримання технологічних переваг. Зрештою – це вибір людства. Серед населення може зрости популярність та добровільна готовність скористатися перевагами. Вони можуть вибрати право цим скористатися навіть попри закон. Тому ймовірно, що у майбутньому не буде повної заборони, але будуть запроваджені правові обмеження, які дозволять використовувати технології тільки в певних, визначених об'єктивним правом, межах.

Очевидно, що технологічна модифікація може надати людині як позитивні, так і негативні наслідки для здоров'я та соціалізації. З одного боку, вона може допомогти людям з обмеженими можливостями та зробити життя комфортнішим. З іншого – може створити нові форми дискримінації, загрози для прав людини та породити відповідні соціальні конфлікти. Щоб уникнути ризиків, потрібен чіткий правовий міжнародний контроль. Пропоную вже нині працювати над Зводом міжнародних правил, які визначать межі дозволених модифікацій. Нагальною є потреба розробки інститутів забезпечення рівного доступу до біотехнологій, для уникнення соціальної нерівності. Не менш важливими є розробка правового регулювання та технічних можливостей захисту особистих даних, щоб імпланти не використовувалися для стеження чи маніпуляції свідомістю. Суспільство повинне знайти та об'єктивувати в праві баланс між свободою та контролем, адже саме за такої умови технологічний прогрес зможе працювати на благо людини.

Говорячи про техногенну людину, варто поставити головне питання: що нас чекає в майбутньому? Чи стане технологічна модифікація настільки звичною, що її сприйматимуть, так само як зараз ми сприймаємо смартфон? Чи ж вибере людство потребу запровадження жорстких обмежень для збереження свого природного змісту? Чи не стане це наріжним каменем поділу людства?

Один із можливих сценаріїв – повна свобода у використанні біотехнологій та кібернетичних удосконалень. Що це означатиме на практиці? Люди отримають право вільно модифікувати своє тіло, покращуючи фізичні та когнітивні здібності. Нейроінтерфейси дозволять миттєво передавати інформацію між людьми без слів. Біонічні імпланти стануть такими ж звичними, як смартфони – кожен матиме свою «оновлювану» версію. Генна інженерія дозволить покращувати майбутні покоління ще до народження. Здавалося б, це ідеальний варіант. Які ж ризики? Основний – втрата ідентичності. Якщо людські можливості будуть не результатом природи, її «божественного» начала, а саме технологій, то що відрізнятиме людину від робота? Посилиться економічна прірва між особами. Звичайна людина не витримає конкуренцію з кібернетично вдосконаленою. Яким буде контроль і ким здійснюваний за можливості та неминучої потреби підключення до глобальної мережі?

Реалістичний сценарій – це поступове регулювання технологій. У такому випадку держави встановлять: дозволені та заборонені види модифікацій; правила безпеки імплантації нейроінтерфейсів; контроль над використанням технологій у комерційній та військовій сферах. Це допоможе знайти баланс між інноваціями та соціальними ризиками. Люди зможуть використовувати біотехнології, але в межах, які не загрожують суспільству.

Технологічна модернізація людини неминуче вплине на ринок праці. Уже сьогодні штучний інтелект і автоматизація поступово замінюють людей у різних сферах, а з появою кібернетичних удосконалень трансформація буде глибшою.

Якщо роботодавці отримають можливість наймати працівників із нейроінтерфейсами або біонічними вдосконаленнями, то це створить значну перевагу для тих, хто пройшов «апгрейд».

Однією з найбільш суперечливих ідей є концепція цифрової безсмертності [19] – можливість перенесення свідомості людини у цифровий простір. У наукових колах активно обговорюється, що незабаром можна буде перенести свідомість людини у цифрову систему, створивши її цифрову копію [20]. Прихильники цієї ідеї вважають, що у майбутньому можна буде сканувати мозок, зчитати всі думки, спогади та особистість людини й перенести їх у цифровий простір. Це дозволить людині жити «вічно», хоча вже не в біологічному тілі. Виникне ще один вид технологічної модифікації. Але чи буде це справжня людина, чи лише копія її спогадів? Чи можна вважати цифрову копію «живою», якщо вона не має фізичного тіла? Багато філософів і вчених, зокрема Нік Бостром, вважають, що це питання може стати центральним у майбутніх дискусіях про природу людської свідомості [21].

Якщо всі спогади, думки та почуття можна буде скопіювати, чи означає це, що саме людина житиме вічно? Якщо людина після смерті буде існувати у віртуальній реальності, чи залишиться вона собою? Чи зможе цифрова копія людини приймати рішення самостійно, чи це буде лише набір збережених алгоритмів її поведінки? Уявімо сценарій: людина вирішує «зацифрувати» себе, але після цього водночас існує дві версії – біологічна та цифрова. Яка з них є справжньою? Якщо біологічна версія помирає, чи можна вважати цифрову версію тією ж самою особистістю?

Якщо завантаження свідомості стане реальністю, це може викликати безліч соціальних змін. Люди не будуть боятися смерті, бо знатимуть, що можуть продовжити існування у цифровій формі. Ті, хто залишиться у фізичному світі та стійко не матиме матеріальних можливостей, буде

гостро відчувати нерівність у зв'язку з тим, що не зможе дозволити собі цифрове безсмертя. Виникне запитання про правовий статус цифрової особистості – чи надавати їй прав, подібних чи рівних з правами звичайної людини? Це все питання на які не має відповідей. Але декотрі компанії, такі як Neuralink Ілона Маска, вже працюють над технологіями, які ведуть у таке майбутнє.

Протягом всієї історії уявлення про ідеальну зовнішність змінювалися під впливом моди, культури та суспільних норм. Але що буде, якщо кожен зможе вдосконалювати своє тіло не через природний процес розвитку, а через біотехнології? Якщо раніше люди поклалися на пластичну хірургію, дієти чи фізичні вправи, то в майбутньому замість цього можуть використовуватися генетичні модифікації, які дозволять обирати колір очей, форму обличчя чи навіть змінювати структуру м'язів. Кібернетичні імпланти дадуть можливість людині покращити фізичні параметри, наприклад, зробити тіло міцнішим чи витривалішим. Нейроінтерфейси також можуть допомогти контролювати обмін речовин, покращуючи фізичний стан без дієт чи вправ. Це призведе до кардинальної зміни стандартів краси. Якщо раніше людина визначала свою зовнішність генетично та за допомогою догляду, то тепер можна буде просто «налаштовувати» своє тіло, як комп'ютерну програму. У такому випадку виникає питання: чи збережеться природна різноманітність, чи всі люди виглядатимуть однаково «досконалими» і наскільки зовні нагадуватимуть сучасну людину? Адже може статися, що естетика зміниться в бік кібернетичних форм – люди почнуть додавати до свого тіла механічні елементи або штучні кольори, яких не буває в природі.

Штучна зміна людської природи неминуче вплине на мистецтво. Уявімо світ, де митці можуть напряму підключати свій мозок до комп'ютера, малюючи чи створюючи музику без рук – лише силою думки. Керуючи мозком художники створюватимуть картини за допомогою штучного інтелекту. Музиканти не будуть грати на інструментах – вони просто «програмуватимуть» музику, передаючи в цифровий простір свої емоції. Література може перетворитися на «інтерактивний досвід», де людина безпосередньо переживатиме події книги у віртуальній реальності. Але чи не призведе це до того, що традиційне мистецтво стане непотрібним? Якщо штучний інтелект зможе створювати картини та музику швидше за людей, чи залишиться місце для творчості в її класичному розумінні? Чи буде потреба збереження реальних експонатів, чи це рахуватиметься сміттям та людство назавжди вибере віртуальні музеї?

Ще один важливий аспект – як технологічні зміни вплинуть на людські стосунки. Якщо люди почнуть спілкуватися через нейроінтерфейси, чи залишиться потреба у звичайному вербальному спілкуванні? Можливі наслідки: емоції стануть більш контрольованими. А якщо імпланти дозволять регулювати настрій, чи буде ще потреба в психологах? Міжособистісні відносини зміняться – чи будуть люди спілкуватися, так само як зараз, якщо вони зможуть «читати» емоції один одного через імпланти? Сімейне життя може зазнати кардинальних змін – якщо люди зможуть «налаштовувати» свій характер, чи будуть вони змінювати себе під партнера, чи залишаться такими, як є? Яким буде вибір кожного? Технології можуть зробити життя простішим, але чи не знищать вони спонтанність і природність людських стосунків?

У більшості релігій існує уявлення про людську душу та її унікальність [22]. Але що буде, якщо люди почнуть замінювати своє тіло на механічні частини або навіть завантажувати свідомість у цифровий простір? Якщо людська свідомість може існувати без біологічного тіла, що тоді вважати «душею»? І чи буде притаманне це поняття андроїдам з супер сильним штучним інтелектом? Які будуть з ними відносини удосконалених людей? Якщо людина може жити вічно у цифровому світі, що тоді буде з концепцією потойбічного життя? Якщо люди почнуть створювати собі «досконале» тіло, чи означає це, що вони стануть богоподібними? У майбутньому деякі релігії можуть адаптуватися до нових технологічних реалій, але інші можуть категорично заборонити подібні модифікації.

Зараз уже існують проекти, які розробляють штучний інтелект як «цифрову релігію». Наприклад, в Японії створили робота-священника, який читає молитви та аналізує тексти священних книг [23]. Але якщо технології розвиватимуться далі, можливо, люди навіть почнуть створювати штучні цифрові божества – алгоритми, які аналізуватимуть моральні дилеми та «відповідатимуть» на запитання про сенс життя. Чи стане це новою формою духовності, чи, навпаки, знищить традиційні релігії?

Технологічна модифікація людини не лише змінює її біологічну природу, а й створює нові виклики для держав, політичних систем і міжнародних відносин. Якщо раніше головними питаннями політики були економіка, безпека та соціальний розвиток, то у майбутньому держави

будуть змушені вирішувати ще одне важливе питання – як регулювати людей, які стали «іншими» завдяки технологіям?

Нині громадянство визначається на основі місця народження, етнічної приналежності та політичної належності до держави. Але що буде, якщо люди почнуть кардинально змінювати себе за допомогою технологій? Можливі сценарії: «кібер-громадянство» – люди, які мають імпланти та цифрові модифікації, можуть отримати окремий правовий статус. Створення «технологічних анклавів» – групи модифікованих людей можуть створювати окремі спільноти зі своїми законами. Міграція людей у цифровий простір – якщо технології дозволять перенести свідомість у цифрове середовище, чи буде ця людина залишатися громадянином своєї країни? Уявімо ситуацію: людина завантажила свідомість у віртуальну реальність і більше не існує у фізичному світі. Чи має вона право голосу? Чи повинна держава її захищати?

Ці питання можуть здатися фантастичними, але вже зараз виникають перші прецеденти. Наприклад, Естонія запровадила електронне урядування та громадянство, яке дозволяє людям з усього світу користуватися цифровими послугами держави [24, с. 127]. Це перший крок до того, що у майбутньому можуть з'явитися «кібер-громадяни», які існують лише у цифровій реальності.

Ще один виклик – це можливе створення «касти надлюдей», які матимуть більше можливостей, ніж звичайні громадяни. Якщо кібернетичні імпланти дозволять людям бути розумнішими, сильнішими та витривалішими, то чи повинні вони мати окремі права та обов'язки? Постає реальна проблема їх правового статусу. Прогнозовані варіанти розвитку подій: рівність для всіх – модифіковані люди матимуть ті самі права, що й звичайні, незалежно від технологічних змін; виникнення окремих юридичних категорій – модифіковані люди можуть отримати додаткові обов'язки (наприклад, посилений контроль за їхніми діями, особливі правила щодо працевлаштування); «покращені» громадяни отримають більше прав – наприклад, доступ до політичних посад або державної служби може бути зарезервований тільки для осіб із кібернетичними вдосконаленнями. Ці питання нині вже обговорюються у політичних та правових колах, особливо в США. Управління перспективних дослідницьких проєктів Міністерства оборони США (DARPA) [25], яке фінансує розробку біонічних протезів і нейроінтерфейсів для військових на підставі низки програм (Revolutionizing Prosthetics, RE-NET (Reliable Neural-Interface Technology), NESD (Neural Engineering System Design), N3 (Next-Generation Nonsurgical Neurotechnology), HAPTIX (Hand Proprioception and Touch Interfaces). В структурі агентства є підрозділ біологічних технологій, який проводить дослідження в галузі інженерної біології, включно з оміксними технологіями, синтетичною біологією, метаболічною штучністю, стійкістю, генною терапією (включно зі штучною хромосомою людини), і прикладними аспектами нейронаук.

Досліджувана матерія ще не досягла рівня загального усвідомлення та розуміння серед більшості людства. Та це не применшує важливості теоретико-правових та філософських напрацювань, які повинні встигати за науково-технічним прогресом.

Нині не існує єдиного міжнародного документа, який би чітко регулював технологічну модифікацію людини. Проте деякі акти частково зачіпають цю проблему. А саме – Конвенція про охорону біологічного різноманіття (1992 р.) [26] (містить положення про контроль за біотехнологіями, що можуть змінювати людський геном); Конвенція про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину (1997 р.) [27] (забороняє генетичні модифікації, що можуть передаватися у спадок); Загальна декларація про біоетику та права людини (2005 р.) [28] (закликає дотримуватися етичних норм при використанні біотехнологій). Однак цих документів недостатньо, оскільки вони не передбачають використання комп'ютерних нейроінтерфейсів інтегрованих зі ШІ та цифрової свідомості.

Одним з можливих та важливих кроків для врегулювання ситуації буде створення міжнародної Конвенції про кібернетичні права людини. У ній видається доцільним передбачити обсяг, межі модифікацій та передумов, які їм передують. А також потребуватимуть ретельного регулювання та захисту права людей із цифровою свідомістю. Є потреба у створенні нових юридичних механізмів, які раніше не були відомі. Подібний глобальний контроль необхідний для біотехнологій.

Якщо технологічні вдосконалення стануть масовими, вони можуть стати причиною нових міжнародних конфліктів. Уявімо, що одна країна почне масово вдосконалювати своїх громадян, роблячи їх фізично сильнішими, розумнішими та витривалішими. Інші держави можуть розцінити це як загрозу та почати власні дослідження. Це може привести до нової «гонки озброєнь», але не у сфері зброї, а у сфері «модифікованих людей». Може виникнути «біотехнологічна нерівність»

між країнами, коли одні будуть сильнішими за інші не через ресурси, а через рівень кібернетичних поліпшень. Виникне «чорний ринок» людських вдосконалень, коли імпланти, що заборонені в одній країні, будуть продаватися нелегально в іншій. Якщо у суспільстві з'явиться значна група людей, які мають кібернетичні модифікації, а решта залишаться звичайними людьми, це може стати причиною соціального розколу. «Звичайні» люди можуть почати вимагати обмеження прав модифікованих, щоб применшити їх переваги. «Покращені» громадяни своєю чергою зможуть створити власні закриті спільноти та вимагати більше прав. Підтримка одними державами модифікацій та їх заборона іншими причина серйозних міжнародних конфліктів з важким шляхом їх вирішення.

Нині важливо усвідомлювати, що технологічна модифікація людини – це не лише питання технічних наук, медицини, а й серйозний політичний та правовий виклик, який може змінити майбутнє усталеного світового порядку. Технологічна модифікація людини не тільки трансформує фізичні та розумові можливості окремих людей, але й може кардинально змінити світову економіку. Поява модифікованих людей вплине на ринок праці, систему соціального забезпечення, розподіл багатств і конкурентоспроможність країн.

Якщо технологічна модифікація людини стане нормою, то виникнуть нові галузі економіки, які будуть пов'язані з виробництвом, обслуговуванням та оновленням кібернетичних удосконалень. Прогнозована сфера бізнесу майбутнього – клініки з технологічного вдосконалення, за аналогією наявних нині клінік пластичної хірургії. Можуть з'явитися центри кібернетичних імплантацій та генетичних модифікацій. Це своєю чергою призведе до потреби сервісного обслуговування імплантів. Якщо технологічні пристрої стануть частиною людського тіла, то знадобляться інженери, які спеціалізуються на ремонті біонічних органів та оновленні програмного забезпечення для нейроінтерфейсів. Епоха знаменуватиметься виникненням ринку персоналізованих вдосконалень. Люди зможуть обирати не просто колір очей або тип волосся для дитини, а й завідомо замовлені розширені можливості для організму – наприклад, підвищений рівень концентрації або адаптацію до нових кліматичних умов.

Таким чином, економіка зазнає істотних змін – будуть зникати традиційні професії, але водночас з'являться нові галузі, що пов'язані з технологічним вдосконаленням людини на різних етапах її життя, або й планування, коли відбуватиметься штучна репродукція.

Одна з найбільших загроз для економіки та особистих прав людини – це контроль над її персональними даними, які будуть збирати імпланти. Уявімо, що кожна людина має нейроінтерфейс, який передає дані про її поведінку, думки та фізичний стан у хмарне сховище. Якщо ці дані потраплять до рук корпорацій чи державних органів, то можлива низка ризиків. Про людину буде більше відомо рекламним компаніям, аніж їй самій. Наприклад, якщо імплант аналізує рівень стресу, то маркетингологи зможуть пропонувати товари у моменти найбільшої вразливості покупця. Держава зможе контролювати громадян на новому рівні. Наприклад, якщо імплант фіксує емоції та розумові процеси, то можна буде дізнатися, хто не підтримує політику уряду, або схильний порушувати закон. Компанії отримають можливість на замовлення «зламувати» мозок людини. Якщо технологія буде мати доступ до нейронних зв'язків, то фактично можна буде змінювати спогади людини, впливати на її рішення або навіть змушувати людину виконувати певні дії. Людина втратить власну волю. Щоб уникнути таких загроз, першою чергою необхідно розробити міжнародні вимоги щодо збереження конфіденційності даних модифікованих людей та гарантії невтручання попри волю людини.

Технологічна модифікація людини не лише відкриває нові можливості, але й ставить перед людством серйозні етичні виклики. Як тільки людина починає змінювати своє тіло за допомогою технологій, постає питання: де межа між покращенням і втручанням у природу людини? Чи надавати право обмежувати такі зміни громадянському суспільству? А державі?

У сьогодишньому світі кожна людина має право на власне тіло – це означає, що вона може самостійно вирішувати, що з ним робити. На власний розсуд та за внутрішнім бажанням людина може робити пластичні операції, змінювати колір волосся, наносити татуювання або навіть змінювати стать. Однак якщо технології дозволять глибші модифікації, чи збережеться та ж свобода та, чи суспільство та держави визнають це правом людини? Якщо людина захоче видалити потребу у сні, встановивши імплант, що замінює відпочинок, чи може держава їй це заборонити? Якщо людина хоче під'єднатися до інтернету через нейроінтерфейс, чи є це її особистою справою, чи це загроза безпеці? Коли це буде безпечним, а коли ні? Чи може людина змінити свою пам'ять і

стерти негативні спогади? А змінити їх? Чи залишиться вона тією ж самою людиною, особистістю після цього?

Філософські підходи різняться. Одні вчені вважають, що людина повинна мати право змінювати себе, якщо це не шкодить іншим [29]. Інші стверджують, що надмірне використання технологій змінить саму природу людини, зробивши її більше схожою на машину, ніж на живу істоту [30]. Існують й треті, які займають більш зважену позицію та закликають до глибокого та обережного розгляду всіх потенційних наслідків впливу ШІ, включаючи адаптаційні можливості, як для окремої людини, так і для суспільства в цілому [31].

З розвитком біотехнологій людство може прийти до моменту, коли природний процес еволюції буде замінений технологічним розвитком. Якщо людина зможе змінювати своє тіло так, як вона бажає, що тоді залишиться від природного людського вигляду? Чи будуть люди модифікувати своє тіло до такого рівня, що воно перестане виглядати як біологічне? Якщо кібернетичні імпланти зможуть замінювати органи, чи не зникне поняття «людського тіла»? Якщо генетичні модифікації в майбутньому дозволять створювати «ідеальних дітей», чи залишиться місце для природного розвитку? Це питання є дискусійним. Вбачаю можливість розвитку людини разом із розвитком технологій без зміни самої концепції людяності. Вірю, що глобальний розвиток світу знайде своє оптимальне відображення у гармонійній синергії технологічного прогресу та інтересів кожної людини, стимулюючи системну трансформацію гуманітарної сфери в напрямі техногенно-гуманістичного людиноцентризму, де технології є інструментом для всебічного розвитку та принесе позитивні зміни в життя кожної особистості.

Технологічна модифікація людини матиме не лише відчутні фізичні, а й соціальні наслідки. Вона здатна здійснити глибокий вплив на психологічний стан, самосприйняття, емоційний баланс як самої людини, так і на її сприйняття іншими та стосунки між людьми загалом. Якщо люди отримають можливість змінювати свої когнітивні здібності, контролювати емоції або навіть редагувати власну пам'ять, постає одне і те ж важливе запитання – чи ж залишаться вони собою? Вся наша особистість формується на основі біологічних особливостей, минулого досвіду, соціальної взаємодії. Але якщо людина зможе змінювати свої риси характеру, стирати спогади, завантажувати інші, то чи буде вона залишатися тією ж особистістю? Якщо можна «відключати» страх або налаштовувати рівень щастя, чи залишиться у людини шанс на справжні почуття і які з них вважати саме справжніми – природні чи нею обрані? Це може призвести до зникнення стійкого природного емоційного розвитку, адже переживання, труднощі та навіть страждання є важливими чинниками, які формують людський характер та її волю, або «дух».

Наступним важливим питанням є те, на скільки ж і як саме зміниться соціальна взаємодія? Вже нині наявні нейроінтерфейси, які дозволяють вільно передавати інформацію між мозком і комп'ютером. Якщо у майбутньому люди отримають можливість спілкуватися без слів, чи залишиться потреба у традиційних засобах комунікації? Якщо кожен матиме миттєвий доступ до думок іншої людини (штучна телепатія), чи буде існувати потреба у приватності? Чи виникне новий її вид, який все ж окреслить певні нові межі? Яким та з якими суспільними наслідками буде розрив між тими, хто використовує такі технології, та тими, хто вибрав бути без них, чи залишився «натуральним» через неплатоспроможність? Це може призвести до ізольованого існування «двох різних світів» з різними правовими основами та статусами.

Ці технологічні зміни також можуть вплинути на рівень довіри між людьми. Якщо буде можливість відстежувати справжні думки та емоції інших людей, чи залишиться місце для брехні та маніпуляцій? Чи потрібно буде доводити свою чесність, якщо кожен може миттєво визначити, хто каже правду? З одного боку, це може зробити суспільство прозорішим, але з іншого – може знищити особистий простір та індивідуальність.

Ще більш радикальні зміни можуть відбутися у сфері стосунків і сім'ї. Якщо технології дозволять створювати «ідеальних партнерів», які повністю відповідатимуть бажанням людини, чи залишиться потреба у традиційних відносинах? Якщо емоції можна буде регулювати за допомогою імплантів, чи залишиться місце для природної любові? Якщо люди отримають можливість створювати собі цифрових супутників життя, які будуть відповідати всім їхнім очікуванням, чи зможуть вони зберегти справжні людські зв'язки? Нинішні спостереження показують, що люди проводять дедалі більше часу в соціальних мережах, віртуальних світах, частіше уникають живого міжособистісного спілкування, легко замінюючи його відстороненими писаними повідомленнями. Поступово уявлення про людські стосунки змінюється. Якщо у майбутньому можна

буде повністю зануритися у симуляцію, створюючи ідеальні сценарії життя, чи буде ще потреба у реальних людських зв'язках?

Чи залишиться майбутнє людство єдиним видом? Можливий розподіл чи, точніше, розпад на певні категорії. Виникнуть групи які будуть жити у фізичному світі та які повністю перенесуть свою свідомість у цифровий простір. Чи залишаться такі групи частиною одного суспільства? У майбутньому можуть з'явитися «кібернетичні» групи – спільноти людей, які використовують подібні модифікації, мають власні правила та живуть за новими принципами. Це спричинить як нові форми соціальної організації, так і нові конфлікти чи ізоляцію.

Технологічний прогрес ставить перед суспільством безліч викликів та етичних проблем. Одна з них детально розглядувана науковцями – клонування людських органів [32; 33]. Наслідки необмеженої регенерації ставлять під сумнів існуючі морально-правові норми. Впливають теоретичні тези узагальнений ефект Пельцмана та правова відповідальність. Загадка ефекту Пельцмана (чим безпечнішим роблять технології життя, тим ризикованішою стає поведінка людини) є важливою для правової теорії. Це піднімає питання про межі правового регулювання поведінки в умовах технологічного прогресу. Якщо людина відчуватиме безкарність через можливість відновлення будь-якої частини тіла, це може призвести до зростання правопорушень та складності притягнення до відповідальності. Правова система повинна буде адаптуватися до таких змін, можливо, шляхом посилення відповідальності або розробки нових видів покарань.

Якщо люди отримують можливість контролю не лише поведінки інших, а й чужих думок, почуттів, то це вже питання, яке виходить далеко за межі «простого» покращення людини й торкнеться нинішніх фундаментальних аспектів її автономії та свободи у класичному її розумінні.

Вбачаю у цьому екзистенційні загрози: а) втрата сутності (рішення та вчинки продиктовані зовнішніми силами закономірно призводять до втрати індивідуальності та самовизначення); б) знищення свободи волі (вона є наріжним каменем людської гідності та автономії у їх сучасному сенсі; якщо свободу волі можна обійти чи приборкати, то це матиме руйнівні наслідки для змістовно сутності людини, її особистості). До соціальних та політичних наслідків належатимуть: а) тоталітарний контроль (безпрецедентний тоталітаризм, маніпуляції); б) конфлікти та прояв нових форм насильства (кожна група матиме свої цілі та прагнення їх досягнути будь-якими методами та шляхами). Можливі два сценарії наслідків для майбутнього: а) непередбачувані наслідки (істотно відмінні від всіх можливих прогнозованих, які змінять наше суспільство та наше сучасне розуміння реальності); б) виникнення пост людства (якщо контроль над думками та почуттями стане звичайним явищем, це може призвести до появи нового типу істот, яких вже важко буде назвати «людьми» у їх традиційному розумінні). Це може мати глибокі наслідки для нашої ідентичності та місця у світі.

Найважливішими правовими викликами які потребують негайного розв'язку у зв'язку з цим є: а) усвідомлення недостатності наявності низки теперішніх прав людини, таких як право на приватність та свободу слова та думки для захисту внутрішнього світу людини; б) потреба пошуку нових правових принципів та створення правових норм для забезпечення ментальної недоторканості; в) пошук нових механізмів відповідальності та глибоке переосмислення концепцій, які існують щодо неї, вини та суб'єктів; г) визначення допустимих меж втручання у внутрішній світ людини, передумов та визначення суб'єктів такого втручання. (етична компонента).

Якщо комунікація стане миттєвою та прозорою, це може усунути маніпуляції, але й знищити особистий простір. Якщо люди зможуть створювати собі ідеальних партнерів або жити у цифрових реальностях, традиційні сімейні відносини можуть повністю змінитися. У майбутньому людство зіткнеться з вибором: або використовувати технології для покращення якості життя, зберігаючи при цьому природну природу людини, або повністю змінити саму сутність людського буття.

Технологічна модифікація людини має не лише фізичні та соціальні наслідки, але й суттєво впливає на саму структуру суспільства, економіку та глобальний порядок.

Якщо в економічному плані це означатиме зростання нерівності між громадянами, то на глобальному рівні можливий ще більш серйозний конфлікт між країнами, які будуть підтримувати технологічні модифікації, та тими, хто вважатиме їх загрозою. Держави, які першими досягнуть проривів у біотехнологіях, нейроінтерфейсах або генно-інженерних змінах, отримають суттєву перевагу над іншими країнами, що може призвести до нової форми «технологічного імперіалізму». Це означає, що держави, які зможуть створювати вдосконалених громадян із кращими розумовими та фізичними можливостями, будуть диктувати свої правила менш розвиненим краї-

нам. У такій ситуації може виникнути розкол між країнами, які активно впроваджують технології трансформації людини, та тими, хто захоче обмежити або заборонити їх використання.

З іншого боку, ця ситуація може призвести до того, що технологічно вдосконалені люди самі почнуть прагнути створити нові форми соціального устрою. Якщо вони будуть швидше мислити, краще аналізувати ситуації, працювати більш ефективно та мати більшу витривалість, вони можуть почати вимагати для себе окремих прав або навіть окремого політичного статусу. У такому разі можлива поява нових міст чи держав, які будуть повністю керовані вдосконаленими людьми, а решта населення залишиться поза цими суспільствами. Це може призвести до поділу людства не лише за економічними чи соціальними критеріями, але й на рівні самого поняття «людина».

Якщо біотехнологічні вдосконалення стануть комерційним продуктом, то найбільші корпорації світу отримають надзвичайний вплив на суспільство, оскільки володітимуть ключовими технологіями для людської еволюції. Це може означати, що глобальні компанії, а не держави, будуть визначати, які технології будуть доступні, а які – ні. У такій ситуації можливий ризик створення «біологічної монополії», коли доступ до вдосконалень буде залежати не від бажання людини, а від фінансових можливостей і корпоративної політики.

Окрім цього, важливим аспектом є проблема цифрового контролю [34], яка набуває все більшого значення в контексті розвитку технологій дизайну людини. Якщо людський мозок буде інтегрований зі штучним інтелектом або підключений до глобальних мереж, то постає питання – хто контролюватиме інформацію, яка передається до людської свідомості? Такими суб'єктами можуть стати великі корпорації або уряди. За впливу через цифрові канали свобода волі втратить сенс і людина ризикує стати не автономною істотою, а елементом великої системи, яка керується централізовано.

Крім соціальних і політичних наслідків, варто враховувати ще й психологічні ризики. Якщо людина зможе редагувати свої емоції, змінювати спогади, відключати почуття болю чи страху, це може створити суспільство, де почуття втратять свою автентичність. Люди зможуть програмувати себе на безтурботність, але разом із цим зникне мотивація до змін, подолання труднощів, самовдосконалення. Якщо можна буде просто «переписати» спогади, то чи буде ще важливим поняття досвіду та навчання на власних помилках? Якщо можна буде просто «змінити» характер чи темперамент, чи збережеться унікальність? Чи означатиме це повагу соціуму та держав на право побудови людиною власної унікальності з набору ідеалізованих нею даних на підставі власного досвіду чи з набору запропонованих даних? Навіть найзаплутаніший клубок неясностей починає розмотуватися, варто лише обережно потягнути за ниточку сумніву, озвучивши питання.

Висновки. Порушені питання показують, що технологічна модифікація людини – це не лише новий етап еволюції, а й серйозна загроза для базових принципів, на яких тримається сучасне суспільство. Можливо, людство незабаром зіткнеться з необхідністю вибору між необмеженим використанням технологій для трансформації людини або ж введенням чітких обмежень, які дозволять зберегти баланс між прогресом і людською сутністю. Якщо регулювання не буде запроваджено, це може призвести до появи нових форм дискримінації, цифрового контролю та соціальної сегрегації, де природні люди опиняться у менш привілейованому становищі, ніж ті, хто вдосконалив себе технологічно.

Загалом, технологічні модифікації людини є потужним інструментом для покращення життя, але якщо вони стануть засобом розподілу влади, соціального контролю чи комерційної експлуатації, то наслідки можуть бути катастрофічними. Людству необхідно вирішити, як поєднати прогрес зі збереженням рівності, уявлень про фундаментальні права та етичних стандартів. Якщо технології будуть використовуватися лише для обраних груп, це неминуче призведе до соціальних конфліктів. Якщо ж вони стануть доступними для всіх, це може змінити саме поняття людини, зробивши її частиною великої цифрової мережі.

Можливо, вже у найближчі десятиліття суспільство постане перед вибором: або прийняти нові форми життя та соціального устрою, або намагатися зберегти традиційні уявлення про людську природу. Який би шлях не обрало людство, наслідки цього вибору будуть незворотними. Технологічна модифікація людини несе величезний потенціал, але разом із цим – глибокі виклики, які можуть змінити цивілізацію в цілому.

Якщо людство продовжить шлях технологічної модифікації, це неминуче вплине не лише на соціальну структуру, а й на основні моральні принципи, на яких будуються закони, культура та взаємодія між людьми. Уявімо майбутнє, в якому люди можуть змінювати себе так само легко, як

змінюють одяг. Якщо кожен отримає можливість редагувати свою зовнішність, характер, пам'ять та фізичні можливості, то поняття ідентичності стане розмитим. Це буде інший тип людини, яка зможе за бажанням змінювати свої риси та здібності залежно від ситуації.

Під сумнівом виявляться фундаментальні засади прав людини. Сучасне законодавство базується на припущенні, що всі люди мають рівні можливості та права. Поява нової категорії людей – модифікованих осіб з розширеними когнітивними чи фізичними можливостями призведе до появи низки нових прав та зміни статусу загалом. Виникнуть нові форми дискримінації зумовлені рівнем технологічного розвитку.

Якщо люди почнуть масово покращувати свої можливості, можуть виникнути питання про межу між природною людиною та штучною істотою. Якщо людина замінить свої органи на біонічні протези, імплантує цифрову пам'ять і під'єднається до нейромережі, вона вже не залишиться людиною у сучасному її розумінні й це потребує нових підходів та меж правового регулювання. Якщо вона штучно вибудує особистість із завантаженою свідомістю, то можливі наступні сценарії: а) її рівність з «природними» людьми (якщо припустити, що завантажена свідомість функціонально еквівалентна людській, то можна стверджувати, що особі може належати такий же статус як і звичайній людині (рівний обсяг прав та можливостей), це базуватиметься на принципі рівності всіх розумних істот; б) отримання особливого статусу (можна стверджувати, що особа зі штучною особистістю має відмінні характеристики, наприклад, походження, можливість копіювання, зміна коту тощо, які вимагають такого особливого статусу), включаючи обмеження певних прав чи потребу надання додаткових прав, пов'язаних з унікальною природою; в) статус об'єкта (найгірший сценарій, коли особа може бути визнана не людиною, а об'єктом або власністю творця (шлях до експлуатації, дискримінації та порушення яких би то не було прав), якщо зміни були проведені зовнішнім джерелом, а не самою особою за її власним вибором реалізації права на такий «апгрейд».

Досліджено та виокремлено фактори які впливають у зв'язку з цим на статус: а) ступінь автономності (якщо особа зі штучною свідомістю є повністю автономною та здатною до самостійного мислення та прийняття рішень, це є сильним аргументом на користь надання їй прав, рівних людським); б) рівень суб'єктивних переживань (якщо така особа буде надалі здатною відчувати емоції, біль, радість та інші суб'єктивні переживання, це також підсилить аргумент на користь визнання її істотою людською, гідною поваги та захисту); в) соціальна користь (якщо існування таких осіб буде приносити істотну користь суспільству (наприклад, у наукових дослідженнях, розв'язання складних проблем), це може вплинути на рішення про надання їм обсягу певних прав; г) страхи та упередження інших осіб (рішення про статус таких осіб можуть ґрунтуватися не лише на раціональних аргументах, але й на ірраціональних страхах, упередженнях та стереотипах щодо нижчості, меншовартості «штучного» життя. Очевидно, що просте порівняння з «природними» людьми є не достатнім, і потрібен ретельний аналіз всіх унікальних характеристик та здатності до наступного самостійного існування.

Можливі наслідки вибору руйнівного «апгрейду»: а) саморуйнування (людина може втратити контроль над своїми діями та стати небезпечною для себе та інших, що може призвести до трагічних наслідків, включаючи смерть або серйозні травми як собі, так і іншим членам суспільства); б) соціальна ізоляція (суспільство може відкинути таку людину, вважаючи її загрозою); в) експлуатація (стане «легкою здобиччю для експлуататорів та маніпуляторів»); суспільна загроза (велика кількість осіб з руйнівними змінами особистості складе неабияку загрозу для суспільної безпеки та порядку з невизначеним питанням щодо її осудності та можливості вибору міри покарання). У зв'язку з наведеним актуально розробити правові обмеження та технічні механізми, які б запобігали вибору руйнівних змін особи та захищали як інтереси окремих людей, так і суспільства в цілому.

Досліджено, що ще більш серйозні питання виникають щодо самовизначення людини в умовах цифрового контролю. Якщо всі процеси у мозку можуть бути зацифровані, то це означає, що мислення людини стане прозорим для корпорацій і держави. Теоретично, уряди можуть використовувати ці технології для «виправлення» небажаних політичних поглядів або для посилення соціального контролю. Це поставить під загрозу одне з ключових прав – свободу думки. Якщо можна буде втручатися у когнітивні процеси людини, змінювати її спогади чи впливати на емоційний стан, є небезпека того, що вона більше не буде автономною особистістю, стане залежною, частиною програмованої системи.

У разі, якщо суспільство або окремі особи (наприклад, батьки) отримають можливість визначати генетичні характеристики майбутніх поколінь, їх проєктувати через генетичні модифікації, то виникає серйозна проблема суб'єктивності у визначенні того, які характеристики є «бажаними», а які ні. Це може призвести до: а) евгеніки (відродження евгенічних практик, коли певні групи людей вважаються «генетично вищими» за інші, що може призвести до дискримінації та порушення прав людини); б) соціальної нерівності (генетично модифікована «еліта» з «покращеними» характеристиками може поглибити соціальну нерівність та створити нові форми стратифікації); в) втрата генетичного різноманіття (зменшення генетичного різноманіття може зробити людську популяцію більш вразливою до хвороб та інших негативних факторів). Та й чи не позбавить це людину можливості самостійно розвивати свій характер і долати життєві виклики?

Розглянуті технології ставлять перед правовою системою складні виклики: а) визначення меж допустимого втручання; б) захист майбутніх поколінь; в) відповідальність за наслідки (можуть бути відчутними через багато років або поколінь).

Якщо люди отримають можливість переносити свою свідомість у цифровий простір, це поставить під сумнів саму природу життя та смерті. Чи залишиться смерть неминучою, якщо можна нескінченно копіювати свою свідомість? Чи буде цифрова копія людини все ще тією ж особою, чи це лише набір даних, що імітує її поведінку? Якщо люди почнуть жити у віртуальних світах, уникаючи фізичної реальності, чи не стане це формою соціальної ізоляції, де кожен існуватиме лише у власній персоналізованій симуляції?

Також постає питання про моральну відповідальність. Якщо людина з цифровими імплантами скоїла злочин, але її імплант був зламаний або модифікований іншими особами, хто буде винен? Людина чи той, хто маніпулював її свідомістю? Якщо цифрові алгоритми почнуть впливати на прийняття рішень, чи не перетворить це правову систему на хаос, де важко буде розмежувати, що було свідомим вибором, а що – результатом програмного збою?

Досліджено, що технологічні модифікації можуть вплинути на уявлення про соціальні відносини. Залишається низка запитань на які складно дати відповіді. Якщо люди отримають можливість змінювати свої почуття та налаштовувати емоції, чи залишаться стосунки справжніми? Якщо людина може «відключити» любов чи сум за допомогою імпланта, чи не втратить вона здатність до щирих почуттів? Якщо технології дозволять створювати «цифрових партнерів», які будуть ідеально відповідати очікуванням, чи залишиться потреба у справжніх людських відносинах?

Ще одне питання, яке потребує міждисциплінарного наукового обговорення, – це можливий розподіл суспільства на тих, хто буде жити у фізичному світі, і тих, хто вибере цифрову реальність. Якщо цифрові технології дозволять створювати ідеальні світи, де можна змінювати будь-які умови, багато людей можуть просто відмовитися від реальності на користь віртуального існування. Це може призвести до поступового зникнення фізичної соціальної взаємодії.

Зрештою, дослідження підіймає головне питання, яке постане перед людством – чи варто продовжувати природний шлях еволюції, чи повністю перейти на технологічний розвиток? Якщо люди стануть повністю керованими через цифрові мережі та біотехнології, чи залишаться вони людьми в традиційному розумінні? Чи збережеться те, що робить людину унікальною – її емоційний світ, самосвідомість, здатність до творчості та саморозвитку?

Юридична можливість та обсяги майбутніх технологічних модифікацій людини залишаються відкритим науковим питанням. Вони можуть зробити світ більш досконалим, але можуть і створити нові загрози. Якщо людство не зможе контролювати розвиток цих технологій, вони можуть зруйнувати фундаментальні основи суспільства, зробивши людей частиною глобального алгоритму, де їхні думки, почуття та поведінка будуть визначатися не власним досвідом, а цифровими кодами. Це може стати як найбільшим проривом в історії людства, так і його найбільшою кризою. Майбутнє людства в умовах розвитку цих технологій значною мірою залежатиме від рішень, які прийматимуться вже нині, та від оперативності й ефективності міжнародного та внутрішньодержавного правового регулювання, яке ґрунтуватиметься на гідних теоретико-правових дослідженнях всіх можливих у зв'язку з ними сценаріїв. Технологічна модифікація людини не лише відкриває нові можливості, але й ставить перед суспільством складні моральні та правові дилеми. Якщо людина зможе редагувати свою пам'ять, змінювати характер і вдосконалювати свої фізичні чи когнітивні здібності за власним бажанням, то виникає питання – де проходить межа між природною людиною та штучно створеною істотою? Якщо технології дозволять людині пра-

цювати вдсятеро ефективніше або аналізувати інформацію швидше за будь-яку іншу особу, чи буде справедливим оцінювати її за тими ж стандартами?

Ще одна серйозна проблема яка постає – це можливість цифрового втручання у свідомість. Якщо модифіковані люди будуть підключені до нейромереж, вони можуть стати залежними від оновлень програмного забезпечення або навіть бути контрольованими через зовнішні алгоритми. Це відкриває двері до потенційного маніпулювання людьми, що може використовуватися як урядами, так і приватними корпораціями. Якщо штучний інтелект матиме доступ до людської свідомості, то чи не стане він новою формою контролю, коли люди більше не зможуть повністю визначати власні рішення?

Важливим питанням залишається вплив модифікацій на міжособистісні відносини. Якщо люди можуть змінювати свої емоції, приглушувати негативні почуття або навіть «завантажувати» програмовану любов і відданість, то чи залишаться справжніми людські зв'язки? Якщо можна стерти спогади про минулі стосунки або запрограмувати себе на прихильність до певної людини, то що залишиться від природного кохання, дружби чи сімейних зв'язків? Підняте гостре питання, щодо того, чи не призведе технологічна модифікація людини до глобальної сегрегації. Якщо одні люди зможуть покращувати свої можливості за допомогою дорогих імплантів, а інші залишаться без доступу до таких технологій, це може призвести до нового рівня нерівності. Ті, хто зможуть дозволити собі вдосконалення, отримають більше шансів на успіх у кар'єрі, навчанні, особистому житті. Це створить нову еліту, яка буде фізично та інтелектуально перевершувати інших, формуючи кастову систему, де «звичайні» люди стануть нижчими у соціальній ієрархії.

Досліджено, що у політичному сенсі також матимуть місце серйозні виклики. Якщо у суспільстві будуть існувати модифіковані громадяни з покращеними здібностями, чи повинні вони мати ті ж самі політичні права, що й звичайні люди? Чи можуть вони бути допущені до управління державою, враховуючи їхню здатність аналізувати інформацію набагато швидше? Якщо політичні лідери майбутнього будуть кібернетично вдосконаленими, чи не перетвориться демократія на технократію, де тільки «покращені» особи матимуть доступ до влади?

Ще більш спірним є питання безпеки. Якщо людський мозок інтегрується з технологіями, це означає, що він стане вразливим для хакерських атак. Постало питання можливості виникнення у майбутньому «цифрових злочинів», коли хакери зможуть переписувати спогади або змінювати рішення людини без її відома. Якщо людина з кібернетичним інтерфейсом здійснить злочин, але потім стверджуватиме, що її імплант був «зламаний», не визначено науковими колами те, хто нестиме відповідальність – вона чи виробник цього пристрою?

Окремо гостро піднята тематика біологічної еволюції. Якщо технології дозволять людям контролювати свої генетичні особливості, це може зупинити природний процес еволюції, який тривав мільйони років. Генетичні модифікації можуть дозволити створювати «ідеальних» дітей, в яких заздалегідь запрограмовані розум, зовнішність та особистісні якості. Якщо всі люди будуть мати ідеальне здоров'я, високий інтелект і ідентичні риси характеру, чи залишиться місце для унікальності та спонтанності?

Ще одна проблема – це питання правового статусу кіборгів та штучного інтелекту. Якщо у майбутньому створять розумні машини, які будуть діяти та думати як люди, чи повинні вони мати юридичні права? Чи можуть кіборги або штучні особистості претендувати на громадянство? Якщо модифікована людина на 90% складається з механічних частин, чи може вона ще вважатися біологічною істотою?

Крім того, якщо технології дозволять переносити людську свідомість у цифровий простір, це поставить під сумнів саме поняття смерті. Якщо людина може нескінченно «оновлювати» свою свідомість і жити у віртуальній реальності, чи можна буде вважати її мертвою? Якщо хтось створить кілька копій власної свідомості, яка з них буде справжньою? Чи може цифрова особистість успадковувати майно або брати участь у політичних процесах?

Все означене показує, що технологічна модифікація людини – це не просто науковий прогрес, а радикальна трансформація всіх аспектів суспільного життя. Вона може відкрити перед людством небачені можливості, але водночас несе ризики, які можуть змінити саму природу людської цивілізації. Якщо не буде чітких етичних та правових обмежень, технології можуть використовуватися для соціального контролю, комерційної експлуатації або навіть тотального цифрового поневолення.

У майбутньому людство має вирішити, як балансувати між технологічним прогресом і збереженням гуманістичних цінностей. Якщо модифікації стануть доступними лише для обраних, це

створить нові форми дискримінації. Якщо вони стануть обов'язковими, це може позбавити людей свободи вибору. Якщо технології будуть використовуватися безконтрольно, вони можуть призвести до зникнення традиційного поняття людини як біологічної істоти.

У найближчі десятиліття суспільство стоятиме перед вибором – чи залишити модифікації суто добровільними, чи створити систему регулювання, яка обмежуватиме їхній вплив. Потрібно вирішити, хто матиме право на вдосконалення, які модифікації будуть дозволені, а які – заборонені. Важливим завданням стане також розробка нових законів, які захищатимуть права як природних, так і технологічно покращених людей.

Яким буде майбутнє – залежить від рішень, які приймаються сьогодні. Але вже зараз зрозуміло, що технологічна модифікація людини – це не просто черговий етап наукового прогресу, а фундаментальний виклик, який може докорінно змінити всю людську цивілізацію.

На підставі викладеного, можна стверджувати, що технологічна модифікація людини є неминучим етапом розвитку суспільства. Проте це не просто еволюційний крок, а скоріше відкриття скриньки Пандори, повної як спокусливих можливостей, так і грізних викликів. Використання біотехнологій, нейроінтерфейсів, штучного інтелекту та генної інженерії може розширити межі людських можливостей, покращити якість життя та сприяти вирішенню багатьох медичних і соціальних проблем. Водночас постає питання – чи залишається людина вільною у прийнятті рішень щодо власної модифікації, чи ці зміни будуть нав'язані соціальними, економічними чи політичними умовами?

Важливим є той факт, що правове регулювання технологічної модифікації людини залишається на етапі формування та скоріше є стрибком у незвідане, де можливості межують з безоднею викликів. Відсутність правового регулювання створює ризики як для особистої автономії людини, так і для соціальної рівності. Якщо правові механізми не будуть розроблені своєчасно, може виникнути новий рівень дискримінації, а також загроза втрати особистої свободи через цифровий контроль і втручання в людську свідомість.

Варто також наголосити, що навіть у разі значного прогресу технологій питання людської гідності та індивідуальної свободи повинні залишатися пріоритетними. Право людини на власне тіло, вибір щодо модифікацій та захист від примусових технологічних змін повинні бути нагально закріплені в міжнародному законодавстві. Водночас важливо створити баланс між свободою вибору і соціальною відповідальністю, адже використання модифікацій може впливати не лише на окремих осіб, а й на суспільство в цілому. Адже те, що вибудовується вже нині, це не просто черговий етап нашої історії, а скоріше момент істини, що визначить, чи станемо ми творцями нового світу, чи його заручниками.

Таким чином, необхідно не просто продовжувати дослідження, а й розпочати проактивний діалог між науковцями-теоретиками права, експертами в галузі етики **та соціумом у всій його повноті**. Нашою метою має стати не лише вдосконалення правових та етичних механізмів, але й формування нової парадигми співіснування людини й технологій. Ми повинні закласти фундамент для майбутнього, в якому технології не лише розширюють наші можливості, але й роблять нас більш людяними, зберігаючи недоторканність нашої сутності. Майбутнє твориться не лише рішеннями, прийнятими сьогодні, але й сміливістю нашого бачення та глибиною нашої відповідальності перед прийдешніми поколіннями. Не виключено, що через роки 300, а то й менше, актуальними будуть дослідження про екзистенцію людини, її фундаментальну іманентну природу. Тому мудрість полягає у здатності осмислити всі можливі наслідки змін для самої природи людини, і чи не втрачаємо ми у стрімкому плині технологічного прогресу саму сутність нашого буття.

Підсумовуючи, хотілося б зауважити, що представлене дослідження не є вичерпною відповіддю на складні дилеми, порушені у цій роботі. Навпаки, воно радше окреслює нові горизонти для наукового пошуку. Проте навіть найміцніша фортеця нерозв'язаних питань починає хитатися, коли в її стіни влучає стріла допитливості. Саме запитання стає першою тріщиною, крізь яку проникає світло розуміння. Дискурс в академічному середовищі теоретиків права допоможе у формуванні обґрунтованих теоретичних підходів. Закликаю наукову спільноту невпинно поглиблювати розуміння окресленого предмета та розкривати невичерпний потенціал правової науки, теоретико-правового інструментарію та наповнювати її новими фундаментальними ідеями, які будуть здатні будувати гармонійне майбутнє.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Лісунов М.С. Трансгуманізм та біоетика – соціокультурні погляди на вдосконалення людини; [наук. кер. д-р філос. наук, проф. Утюж І.Г.] Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедичні проблеми в медицині): зб. матеріалів V між-нар. наук.-практ. конференції, (28-29 лютого 2024 р). Запоріжжя: ЗДМФУ, 2024. С. 51–53. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/20266/1/%d1%8151-53.pdf> (дата звернення: 22.04.2025).
2. Ожеван М.А. Homo ex Machina. Філософські, культурологічні та політичні передумови формування конвергентного суспільства: монографія. К.: НІСД, 2017. 272 с. С. 244.
3. Крушельницька Г. Особливості правового регулювання біомедичних технологій у країнах північної Європи. *Юридичний вісник*. 2022. № 5. С. 206–218.
4. Рябева І. Кіберпротез, що взаємодіє з тілом через нейроінтерфейс: промисловий дизайн. Веб-сайт: *КЛОНА*. URL: <https://klona.ua/uk/blog/industrial-design-uk/kiberprotez-shho-vzayemodiye-z-tilom-cherez-nejrointerfejs-promyslovuj-dyzajn> (дата звернення: 22.04.2025).
5. Бодун Є. Методи аналізу сигналів біонічного протезу. Політ. Сучасні проблеми науки : тези доповідей XXIII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. Національний авіаційний університет. Київ, 2023. С. 67-68.
6. Ломачинська І.А. Соціально-економічні аспекти цифрової трансформації. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Відновлення та модернізація економіки України: виклики, пріоритети, практики». Харків: ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ», 2023. 266 с. С. 34, 32.
7. Загальна декларація прав людини. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text.
8. Європейська конвенція з прав людини. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text.
9. Конвенція про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_334#Text.
10. Selwyn N. What is Digital Sociology? Cambridge, UK: Polity Press, 2019. 152 p. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=oqukDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2001&dq=Selwyn+N.+What+is+Digital+Sociology&ots=g62NefEHWX&sig=YngmG0k5CTyeULPVXaFWjCDqZqY&redir_esc=y#v=onepage&q=Selwyn%20N.%20What%20is%20Digital%20Sociology&f=false (дата звернення: 22.04.2025).
11. Musk Elon An Integrated Brain-Machine Interface Platform With Thousands of Channels. URL: <https://jmir.org/2019/10/e16194/> (дата звернення: 22.04.2025).
12. Cohen, J. The untold story of the “circle of trust” behind the world’s first gene-edited babies. *Science*, 2019. URL: <https://www.sciencemag.org/news/2019/08/untold-story-circle-trust-behind-world-s-first-gene-edited-babies> (дата звернення: 22.04.2025).
13. Nie, JB., Xie, G., Chen, H. *et al.* Conflict of Interest in Scientific Research in China: A Socio-ethical Analysis of He Jiankui’s Human Genome-editing Experiment. *Bioethical Inquiry*, 2020. № 17. P. 191–201. <https://doi.org/10.1007/s11673-020-09978-7> (дата звернення: 22.04.2025).
14. Миронець О. М. Проблеми та перспективи охорони й захисту прав осіб з інтегрованими імплантатами (імплантами). Права людини в епоху цифрових трансформацій: [Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, Національний авіаційний університет, 25 лютого 2022 р.]. Тернопіль: Вектор, 2022. Том 1. 368 с. С. 191.
15. Конвенція про заборону або обмеження застосування конкретних видів зброї, які можуть вважатися такими, що завдають надмірних ушкоджень або мають вибірккову дію. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_266#Text (дата звернення: 22.04.2025).
16. Конвенція про заборону застосування, накопичення запасів, виробництва і передачі протипіхотних мін та про їхнє знищення. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_379#Text (дата звернення: 22.04.2025).
17. Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_182#Text (дата звернення: 22.04.2025).
18. Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_182#Text (дата звернення: 22.04.2025).

19. Кравчук С.М. Теоретико-правові та філософські аспекти права на життя та евтаназії у період російсько-української війни 2014-2022 років. «Російсько-Українська війна (2014 – 2022): історичні, політичні, культурно-освітні та юридичні аспекти». Кол. наук. монографія. Дрогобич: Центр українсько-європейського наукового співробітництва. Дрогобицький державний педагогічний університет ім. І. Франка. *Izdevnieciba "Baltija Publishing"*, 2022. С. 1196.
20. Пипяк М.І., Кокарча Ю.А. Етичні та правові виклики цифрового безсмертя: межі автономії та ідентичності в цифрову епоху. Вісник ЛДУВС ім. Е.О. Дідоренка, 2023. Вип. 2 (102).
21. Bostrom Nick Quantity of experience: brain-duplication and degrees of consciousness. Volume 16, 2006. P. 185–200. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11023-006-9036-0> (дата звернення: 22.04.2025).
22. Лозко Г. С. Еволюція уявлень про душу: від етнічних до світових релігій. 2015. № 250. Том 262. URL: <https://philosophy.chdu.edu.ua/article/view/57441> (дата звернення: 22.04.2025).
23. Спочивай з байтом. У Японії представили робота-священника для похорону. TSN.UA, 2023. URL: https://tsn.ua/nauka_it/spochivay-z-baytom-u-yaponiyi-predstavili-robota-svyaschenika-dlya-rohohonu-980452.html (дата звернення: 22.04.2025).
24. Мариняк Н. М. Система електронного урядування «X-ROAD»: досвід Естонії, як приклад для України. IT-право: проблеми та перспективи розвитку в Україні: збірник матеріалів II-ї Міжнародної науково-практичної конференції). Львів, 17 листоп. 2017 р.). Львів: ЕУ «Львівська політехніка», 2017. 318 с. С. 127.
25. DARPA. URL: <https://www.darpa.mil/> (дата звернення: 22.04.2025).
26. Конвенція про охорону біологічного різноманіття. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text (дата звернення: 22.04.2025).
27. Конвенція про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини: Конвенція про права людини та біомедицину. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_334#Text
28. Universal Declaration on Bioethics and Human Rights. URL: <https://www.unesco.org/en/ethics-science-technology/bioethics-and-human-rights> (дата звернення: 22.04.2025).
29. Sandberg Anders Morphological freedom: what are the limits to transforming the body? 2017. URL: <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:25e8ebb1-5e07-443f-b143-fff1f051cdcd/files/md7d7688bbe2d2ef6f1fa18f0bc98f48d> (дата звернення: 22.04.2025).
30. Радутний О. Цифрова людина та нові кримінально-правові делікти. Новітні кримінально-правові дослідження: Альманах науових праць. Миколаїв: Миколаївський інститут права Національного університету «Одеська юридична академія», 2020. С. 100–108.
31. Козловець М. Технології штучного інтелекту та їх вплив на буттєвість людини. *Humanities Studies*, 2024. Випуск 19 (96).
32. Шевченко М.О. Складність, наслідки n-го порядку і проблеми прогнозування в міжнародних відносинах. Україна і світ: теоретичні та практичні аспекти діяльності у сфері міжнародних відносин: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 18–19 квіт. 2018 р. / М-во освіти і науки України, М-во культури України, Київ. нац. ун-т культури і мистецтв; редкол.: М.М. Поплавський (голова), Костирих І.О. (заст. голови) [та ін]. Київ: Вид. центр КНУКіМ, 2018. 286 с. С. 283.
33. Шевченко М.О. Етичні проблеми технологічного вдосконалення людини / М.О. Шевченко // Мультиверсум. Філософський альманах. Випуск 5–6. Київ, 2015. С. 143-144.
34. Murray Andrew, Klang Mathias (2005). Human Rights in the Digital Age. *Cavendish Publishing Ltd*. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=1m_hkmTaTSoc&oi=fnd&pg=PP1&dq=Digital+control+of+a+person+and+his/her+right&ots=0TjJEce39q&sig=GQbRqd oTFcidC6QZNsCacz3l3qU&redir_esc=y#v=onepage&q=Digital%20control%20of%20a%20person%20and%20his%20right&f=false (дата звернення: 22.04.2025).