

Ю. КУНДІЄВ, О. ДЕМБНОВЕЦЬКИЙ, М. ЧАЩИН, Р. РУДИЙ

## БІОЕТИКА — НОВИЙ СТУПІНЬ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИРОДНИЧИХ І ГУМАНІТАРНИХ НАУК

*Біоетика як система поглядів, уявлень, норм і оцінок, що регулює поведінку людей з позицій збереження життя на Землі, відіграє дедалі більшу роль у суспільстві. Сьогодні це розділ філософської дисципліни, який вивчає проблеми моралі стосовно всього живого. Тобто біоетика визначає, які дії щодо живого припустимі, а які — ні. Однак біоетичні принципи досі не стали обов'язковими для всієї світової спільноти. Скажімо, практично не виконуються Картахенські угоди 1997 року щодо зменшення промислових викидів, хоча це необхідно для того, аби загальмувати глобальне потепління. Немає також переконливих ознак того, що будуть успішно реалізовуватись рішення Всесвітнього саміту зі сталого розвитку, який відбувся недавно в Йоганнесбурзі.*

*З огляду на це особливої ваги набувають зусилля науковців і всієї громадськості, спрямовані на розв'язання нагальних завдань у галузі біоетики.*

**Ж**ива матерія від її появи на Землі функціонує у тісному взаємозв'язку з неживою природою. Водночас між організмами та їх системами теж відбувається складна взаємодія. Ці процеси досягли певної природної рівноваги, об'єктивні закони і механізми якої забезпечують існування і функціонування всіх видів живої матерії.

Водночас саме такі взаємодії зумовлюють те, що системи перебувають у стані, далекому від термодинамічної рівноваги. Тому природна рівновага може бути стійкою лише у певних межах, коли вона здатна до самоочищення, самовідновлення, самовідтворення та інших процесів саморегуляції, механізми яких ще не повністю з'ясовані. Формування цих процесів можна вважати початком співіснування живої і неживої природи.

Без особливих змін і порушень природна рівновага існувала протягом досить тривалого часу, хоча при цьому на Землі траплялися землетруси, повені, посухи, зледеніння тощо. Вони, як правило, на цю рівновагу істотно не впливали і не загрожували існуванню життя на планеті та самій планеті (за винятком кількох досі не розгаданих катастроф, які, зокрема, призвели до швидкого вимирання окремих видів тварин і рослин). Ситуація почала змінюватись з появою *Homo sapiens*. Спочатку діяльність людини не відрізнялася від пасивного функціонування інших представників живої матерії і не загрожувала рівновазі. Але в міру того, як людство набувало досвіду, як збільшувалося народонаселення Землі, зростали вимоги до «якості життя» і бурхливо розвивалося виробництво, вплив людини на природну рівновагу ставав дедалі глибшим. Поступово загострювалися протиріччя між мірою втручання людини та можливостями природного відновлення довкілля.

Склалася парадоксальна ситуація: виховане на релігійних догматах цивілізоване людство, з одного боку, на словах декларує необхідність захисту природи, а з другого — свідомо та активно руйнує основу свого буття, нехтуючи тим, що воно саме перебуває в цілковитій залежності від усїєї сукупності біосферних процесів.

Приблизно з середини XX століття вчені, які вивчали зв'язок живих організмів між собою і з довкіллям, заговорили про те, що активна діяльність людства, зокрема науково-технічний прогрес, призводять до таких загрозливих для життя факторів, як непоправні втрати багатьох видів флори і фауни, небезпечне для здоров'я людини забруднення токсичними речовинами повітряного і водного басейнів, зрушення у складі атмосфери та спричинена цим нестабільність клімату тощо.

Втім, ще на початку XX століття В.І. Вернадський усвідомив значення зв'язків між живим і неживим у природі та визначив місце і роль людини у цій складній системі [1]. Він запропонував принципово нове уявлення про біосферу як специфічне середовище планети Земля, в якому відбувається взаємодія живих організмів і неживої матерії. При цьому різноманітні функції біосфери можуть реалізуватися лише за наявності різних видів життя. І тільки за таких умов біосфера може існувати як цілісна система і забезпечувати кругообіг органічних речовин на земній поверхні. В.І. Вернадський застерігав, що життя на Землі, зокрема подальший розвиток людства, можливі лише за дотримання законів існування біосфери, розуміння простої істини: благо людини безпосередньо залежить від її ставлення до природного середовища. Вчений особливо наголошував: хоча людина є лише маленькою часточкою біосфери, її технічна озброєність не має меж, тому від неї залежить бути чи не бути життю на Землі.

Усвідомивши, що діяльність людини становить загрозу для довкілля, наукова спільнота задекларувала примат недоторканності природної рівноваги за будь-яких форм діяльності людства. Так сформувалася наука екологія. Почали активно розвиватися такі її напрями, як екотоксикологія, екоетика, біобезпека, теорія сталого розвитку та інші.

Вимоги екології, на жаль, не стали загальним принципом практичного життя: у XX ст. в суспільстві істотно не змінилося ставлення до природи як до невичерпного джерела матеріальних та енергетичних ресурсів. Дедалі більше порушувалася природна рівновага, зростала кількість населення. Внаслідок цих процесів антропогенне навантаження на довкілля досягло загрозливих масштабів, а виснаження природних ресурсів планети сягнуло критичної межі.

В останні роки з'явився ще один фактор, який безпосередньо впливає на перспективи розвитку людства. Це сучасні медичні технології — пересадка органів і тканин, використання для лікування ембріональних і стовбурових клітин, генна терапія, екстракорпоральне запліднення, клонування тощо. Їх застосування викликало занепокоєність і гостру дискусію серед учених та широкої громадськості. Здебільшого йшлося про величезну відповідальність за прийняття рішень щодо використання цих технологій у широкій медичній практиці. Адже можливість маніпуляцій з геномом людини впритул наблизилася цивілізації до тієї межі, перехід через яку може поставити під загрозу існування *Homo sapiens* як біологічного виду.

Усі ці зрушення у біомедицині дали потужний поштовх для формування у науковців розуміння того, що мають бути вироблені моральні принципи, які б стали основою поведінки людини стосовно всього живого і довкілля. Це об'єктивно зумовило виникнення біоетики. Іноді її розглядають як мораторій на науку, насправді ж, за висловом її фундатора В.Р. Поттера [2], для утвердження біоетичних принципів нам потрібно більше науки і кращої науки. Тобто біоетика — не мораторій на науку, а поєднання знань, людських цінностей і моралі.

Наприкінці 1997 р. на 29-й сесії Генеральної конференції ЮНЕСКО було прийнято Загальну декларацію про геном людини та її права. У ній сформульовано прагнення

досягти збалансованості між гарантованим правом людини на життя і необхідністю забезпечити свободу наукових досліджень [3]. Після створення того ж року Міжнародного комітету ЮНЕСКО з біоетики у багатьох країнах світу почали формуватися національні комітети. Оскільки гарантувати життя людини неможливо без збереження довкілля в цілому, біоетика від самого початку була спрямована на розв'язання не тільки медичних, а й екологічних проблем. Так виникла екологічна етика, орієнтована на формування персональної та колективної відповідальності за стан біосфери перед сучасним і майбутніми поколіннями.

В Україні, попри всі економічні й соціальні негаразди, теж дедалі частіше порушується питання про розуміння того, що розвиткові біоетики має надаватися пріоритетне значення. Адже у нас є регіони, де сконцентровано неприпустимо багато виробничих об'єктів, які перенесли життєвий простір промисловими відходами, пестицидами, солями важких металів, іншими отруйними хімічними речовинами. Становище особливо загострилося після аварії на Чорнобильській АЕС. Усе це разом призвело до різкого погіршення стану здоров'я населення і зумовило серйозні демографічні зрушення. Досить нагадати, що населення за останні роки зменшилося більш як на три мільйони. Якщо такі темпи збережуться, то через кілька десятиліть від України може залишитися лише географічне поняття.

Доводиться констатувати, що, кардинально змінивши у розвинених країнах спосіб життя і характер взаємовідносин у суспільстві, науково-технічний прогрес, на жаль, не забезпечив прогресу моралі. Це стосується також і колишнього радянського суспільства. Не відбуваються зміни на краще і в наш час. Протистояти негативним тенденціям і покликана біоетика.

Вчені НАН України вже давно зверталися до деяких проблем, що їх сьогодні називають біоетичними, передусім у галузі сучасної медицини і біології, а також філософії, правознавства тощо. З огляду на високий науковий авторитет Національної академії наук України в її складі за ініціативою Національної комісії України у справах ЮНЕСКО було створено Комітет з біоетики. Він покликаний аналізувати наукові дослідження і застосування їх результатів з позицій біоетики. Комітет розробляє також основні принципи і положення як засади для відповідних законодавчих актів. До його роботи залучені провідні вчені і представники зацікавлених міністерств та відомств. Організуються відповідні комісії, ради, асоціації тощо. Оскільки цей процес набирає темпів, зростає потреба у консолідації їхніх зусиль для розробки сучасних нормативних актів, створення державного координаційного органу, організації відповідної допомоги науковим установам тощо.

Усе це створило об'єктивні передумови для проведення Першого національного конгресу з біоетики, який відбувся 17—20 вересня 2001 р. у Києві. Він підтвердив важливість, актуальність і необхідність здійснення такої роботи в Україні.

Звичайно, основну увагу учасники Конгресу зосередили на медичних аспектах. Це, зокрема, біоетичні та деонтологічні проблеми (етика стосунків учасників діагностичного і лікувального процесу, конфіденційність даних про пацієнта, гуманізм і терпимість лікаря); клінічні випробування нових лікарських препаратів і медичних технологій (безпека і захист прав суб'єктів — учасників клінічних досліджень, удосконалення системи оцінки якості і реєстрації лікарських препаратів і медичної техніки згідно з міжнародними вимогами); біоетичні питання медичної генетики і репродукції людини (співвідношення прав і свобод пацієнтів, дослідників, персоналу лікувальних установ і страхових компаній, можливість застосування молекулярно-генетичних технологій

дослідження геному людини, допоміжних репродуктивних технологій, клонування); трансплантологія (формування у суспільстві позитивного ставлення до неї, вибір адекватних методів заготівлі та консервації органів, тканин і клітин, розв'язання проблеми дефіциту людського донорського матеріалу) тощо. Увага до цих тем цілком зрозуміла, оскільки саме вони найбільше розроблені у світі.

Були також розглянуті філософські, світоглядні, правові, законодавчі, екологічні питання біоетики. Крім того, учасники конгресу всебічно аналізували стан і перспективи розвитку біоетики в Україні. Після Конгресу утворено Комісію з питань біоетики як консультативно-дорадчий орган при Кабінеті Міністрів України. До її складу ввійшли провідні вчені НАН, АМН України, УААН, а також представники зацікавлених міністерств і відомств.

Нещодавно уряд затвердив положення про Комісію з питань біоетики, де сформульовано її основні завдання: сприяння створенню правових передумов для приєднання України до міжнародних договорів у галузі біомедицини та біоетики; підготовка рекомендацій щодо основних напрямів діяльності у сфері біоетики і біоетичної експертизи; сприяння формуванню (з дотриманням етичних норм і принципів) основних засад регулювання відносин, які виникають у процесі розробки, впровадження та використання результатів наукової, клінічної, практичної діяльності і які можуть негативно вплинути на біологічну безпеку; підготовка рекомендацій щодо механізму гарантування громадянам України особистих прав і свобод, поваги до людської гідності, тілесної, психічної та духовної цілісності; сприяння участі України у міжнародному співробітництві з біоетичних питань.

Крім того, у березні цього року Україна підписала «Конвенцію про захист прав та гідності людини з огляду на застосування досягнень біології та медицини». Нині ведеться робота щодо підписання першого Додаткового протоколу до згаданої Конвенції, в якому розглядається важлива проблема заборони клонування людських істот.

Втім, попри всі ці кроки, українські медики і біологи не завжди мають достатній запас знань з етики, психології, філософії, щоб орієнтуватися в останніх досягненнях біомедицини. Тому вкрай актуальними стають проблеми сучасного викладання біоетики, формування біоетичного світогляду у дітей і підлітків, вивчення біоетики у середніх і вищих навчальних закладах. Для цього необхідні певні структурні і кадрові рішення, формування нових навчальних програм тощо. Не випадково на Конгресі з біоетики ректори всіх медичних університетів зробили заяву про включення до навчальної програми спеціального курсу з біоетики.

Розглядаючи світоглядні та філософські аспекти біоетики, науковці, як правило, наголошують на тому, що її формування базується на принципах антропоцентризму, який виходить з абсолютної цінності людини та її життя. Але, як довело життя, поведінка людства буде адекватною тільки тоді, коли воно враховуватиме інтереси всієї земної біоти (сукупності живих організмів), а не лише людини. При цьому основою і об'єктом вироблення ціннісних орієнтирів буття у світі має бути духовне надбання людства, яке формує так звану ноосферу Землі.

Розвиваючи погляди В.І. Вернадського, сучасні дослідники констатують, що ноосферне майбутнє з абстрактного і непрогнозованого стає «нами створюваним» [4]. При цьому саме біоетика покликана стати дієвим механізмом, що має забезпечити перехідний період від біосфери (з якої людина вже вийшла) до ноосфери (в яку вона вже ввійшла, не усвідомивши цього) [5].

Аналіз законодавства України свідчить, що хоча воно не містить такої категорії, як біоетика, але існує низка нормативних актів, які регулюють питання в цій галузі. Загалом же очевидно є потреба розробки нових та вдосконалення існуючих законів України, які б гарантували утворення так званого «етичного мінімуму» — відповідних правових і моральних норм цього виду діяльності, а також чітких механізмів контролю. Прискореному вирішенню цих питань могло б сприяти приєднання України до відповідних міжнародних угод.

Надзвичайно актуальними залишаються проблеми оцінки і нормування потенційно небезпечних чинників довкілля, використання генетично-модифікованих сортів сільськогосподарських культур, застосування процесів біоремедіації і мікробіологічних методів захисту рослин, реалізації сучасних агробіотехнологій та багато інших. Ідеться про необхідність етичної експертизи конкретних біотехнологій та використання отриманих з їх допомогою організмів і продуктів. При цьому найважливіше завдання біоетики — визначити межу втручання людини у природу, перехід через яку неприпустимий.

Історія техногенних катастроф останніх років свідчить, що, оцінюючи будь-яке технічне нововведення (чи то в ядерній енергетиці, чи в генній інженерії), слід насамперед дбати про його безпечність.

З кожним роком стає дедалі очевиднішим, що проблеми біоетики набувають вираженого міждисциплінарного характеру і тому мають охопити всі основні напрями діяльності людства, починаючи з розробки заходів, спрямованих на збереження навколишнього середовища, і закінчуючи прийняттям політичних рішень. Таким чином, біоетику можна розглядати як вищий ступінь інтеграції природничих і гуманітарних наук, спрямованих на збереження довкілля для майбутніх поколінь. Вона повинна створити сукупність обов'язкових для всього людства моральних принципів, норм і правил.

Надзвичайно важливе завдання біоетики — чітке формулювання сучасних біоетичних принципів, оскільки, з одного боку, необхідність їх виконання не викликає сумнівів у наукової спільноти, а з другого — сьогодні існує значна розбіжність у поглядах на те, якими вони мають бути. А це пов'язане із серйозною небезпекою маніпулювання різними поняттями при визначенні того чи іншого принципу. Для того, щоб ці принципи стали наріжним каменем соціальної політики урядів усіх держав, необхідні чіткі і прості формулювання, узгоджені на рівні світової спільноти. Визнання такої стратегії всіма урядами важливе тому, що навіть у розвинених країнах бізнес, як свідчить практика, орієнтуючись на економічний зиск, не дуже опікується етичними проблемами, оскільки з цим пов'язані додаткові витрати. Тому тільки жорстка і виважена позиція владних структур може ефективно протидіяти такій тенденції. Щоправда, враховуючи складність суспільних процесів і взаємодій цивілізації з довкіллям, неважко припустити, що розробка біоетичних норм може затягнутися на довгі роки.

На нашу думку, одним з першочергових завдань має стати зближення релігій з метою зменшення впливу на людську свідомість їхніх окремих екстремістських течій. Дуже важливим з погляду біоетики є також подолання бідності у світі. Саме ці чинники, за загальним визнанням, найчастіше стають підґрунтям тероризму, який сьогодні є чи не найстрашнішою загрозою для існування цивілізації.

Список проблем глобального характеру можна продовжити — потепління клімату на Землі, поширення «озонових дір», пандемії тощо. І, звичайно, сам науково-технічний прогрес потребує багатьох переоцінок з погляду моральних та етичних норм суспільства.

Вкрай важливо ретельно і всебічно аналізувати наслідки впливу новітніх технологій на навколишнє середовище та інші явища глобального характеру.

У науковій літературі обговорюється і така поки що екстравагантна проблема, як контакт людства з іншими розумними і високоорганізованими природними та штучними системами. Але й тут постає питання про межу припустимого втручання. Тобто проблеми етики і моралі набувають надпланетарного масштабу і потребують пошуку шляхів гармонізації розвитку людства як системи у його взаємодії з іншими (нехай тільки потенційно можливими) розумними системами [6].

На Заході досить часто використовується поняття «небезпечне знання». Воно справді може стати таким у разі одностороннього підходу до складних проблем. Протистояти появі небезпечного знання можна не заборонами чи обмеженнями, а тільки набуттям повнішого, кращого знання. Сьогодні склалася така ситуація, коли зростання кількості негативних для людини зрушень, зумовлених техногенними катастрофами, новими хворобами, природними катаклізмами тощо, випереджає відповідні зміни свідомості людства. Оскільки темпи виснаження природних ресурсів продовжують прискорюватися, а кількість населення збільшується і потреби людства постійно зростають, воно має якомога швидше усвідомити неминучість обмеження рівня споживання і створення нової шкали цінностей у житті. Йдеться про багатоаспектну проблему, яка має низку складових різного профілю, і нагальність вирішення кожної з цих підпроблем зростатиме. Наприклад, зовсім не фантастичним є припущення, що некерований розвиток цивілізації (у тому числі зростання кількості населення) може спричинити зміни кількісного співвідношення хімічних елементів у біосфері, які зроблять неможливим саме життя на Землі [7].

Усі ці загрози стосуються людства в цілому. Але ідея глобалізації, яка сьогодні широко пропагується, хоча і може розцінюватись як перший крок на шляху до обмежень, не враховує біоетичних аспектів і, за всіма існуючими оцінками, приховує прагнення розвинених країн зберегти високий рівень життя для так званого «золотого мільярда», фіксуючи «статус-кво» для решти п'яти мільярдів населення Землі. Цим і пояснюється той опір, який викликає ідея глобалізації у світі (хоча зрозуміло, що поширити рівень життя «золотого мільярда» на решту людства практично неможливо через обмеженість планетарних ресурсів).

Тим часом в Україні набуває актуальності проблема техногенних катастроф. Справа в тому, що через необґрунтоване прагнення колишньої адміністративно-командної системи до гігантманії наша держава, як уже зазначалося, перенасичена дуже небезпечними виробничими об'єктами (хімічні заводи і комбінати, металургійні виробництва, військові бази тощо) і нині перетворилася на їх заручницю. За окремими прогнозами, починаючи вже з 2005 р., внаслідок моральної застарілості і фізичної зношеності обладнання цих об'єктів, можливі різні техногенні катастрофи. Щоб цього не сталося, потрібні невідкладні дії з боку держави. Безумовно, це не тільки складна технічна, а й біоетична проблема, оскільки внаслідок таких аварій гинуть люди і відбувається деградація навколишнього природного середовища.

За цілеспрямованого об'єднання зусиль науковців, громадськості, всіх гілок влади можна сподіватися на розв'язання нагальних завдань у галузі біоетики, на втілення її ідей, поглядів і принципів у діяльність суспільства і свідомість кожної окремої людини. Це стане справжнім розвитком вчення В.І. Вернадського про ноосферу, яке є джерелом сучасних біоетичних принципів. Саме вони мають протидіяти стихійному і часом загрозливому розвитку науково-технічного прогресу та спрямувати його у безпечне

русло. Тільки ефективна і вчасна реалізація принципів біоетики — єдина надійна запорука збереження життя та існування цивілізації на планеті Земля.

1. *Вернадский В.И.* Биосфера. — Л.: Науч. хим.-техн. изд-во, 1926. — 146 с.
2. *Potter W.R.* Bioethics — a Bridge to the Future.— N.Y., 1969.
3. *Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights.* — United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 3 December 1997.
4. *Тейяр де Шарден П.* Феномен человека — М.: Наука, 1987. — 240 с.
5. *Кордюм В.* Біоетика: минуле, сучасне і майбутнє // Вісн. НАН України. — 2001. — № 12. — С. 9—23.
6. *Крейн І.* Грані гуманітарної кібернетики // Вісн. НАН України. — 2002. — № 7. — С. 29—37.
7. *Гродзинський Д.М., Дембновецький О.Ф., Рудий Р.Б.* Розв'язання проблем екологічної безпеки в Національній академії наук України // Проблеми науки. — 2001. — № 6. — С. 44—54.

---

*Ю. Кундієв, О. Дембновецький,  
М. Чащин, Р. Рудий*

## БІОЕТИКА — НОВИЙ СТУПІНЬ ІНТЕГРАЦІЇ ПРИРОДНИЧИХ І ГУМАНІТАРНИХ НАУК

Резюме

У статті порушується проблема цілеспрямованого об'єднання зусиль науковців, громадськості, усіх гілок влади для розв'язання нагальних завдань у галузі біоетики, втілення її ідей, поглядів та принципів у діяльність суспільства і свідомість кожної окремої людини. Це стане справжнім розвитком вчення В.І. Вернадського про ноосферу, яке є джерелом сучасних біоетичних принципів.

*Yu. Kundiev, O. Dembnovetsky, M. Chaschin, R. Rudyi*

## BIOETHICS — NEW LEVEL OF INTEGRATION OF SCIENCES AND HUMANITIES

Summary

The problem of consolidation of the efforts of scientists, general public and all branches of power for solving urgent problems of bioethics, implementation of its ideas and standards in social life and consciousness of every person is touched on. It will be a real development of Vernadsky's doctrine about noosphere that is the source for up to date principles of bioethics.

---

© КУНДІСВ Юрій Ілліч. Академік НАН України. Директор Інституту медицини праці АМН України (Київ). Голова Комісії з питань біоетики при Кабінеті Міністрів України.

ДЕМБНОВЕЦЬКИЙ Олег Федорович. Кандидат біологічних наук. Заступник начальника Науково-організаційного відділу Президії НАН України (Київ).

ЧАЩИН Микола Олексійович. Кандидат біологічних наук. Виконавчий директор Національного наукового центру з медико-біотехнічних проблем при Президії НАН України. Відповідальний секретар Комісії з питань біоетики при Кабінеті Міністрів України (Київ).

РУДИЙ Роман Богданович. Кандидат хімічних наук. Учений секретар Сектора хімічних і біологічних наук Президії НАН України. 2002.