

УДК 17.023: 504 (045)

О.П. Скиба

**НЕБЕЗПЕКА «БЕКОНІВСЬКОГО» ІДЕАЛУ НАУКИ**

Гуманітарний інститут Національного авіаційного університету

**Анотація.** У статті розглядаються особливості становлення і тенденції розвитку ідеалів і норм, ціннісних орієнтацій сучасного наукового пізнання.

**Ключові слова:** наука, наукове пізнання, етика відповідальності, ціннісні орієнтації, методологія, ідеали наукового пізнання.

**Вступ**

Етичні та екологічні проблеми людства, що виникли ще у минулому столітті, на початку нового ХХІ століття досягли такого рівня, що стали загрозою можливості подальшого існування життя на Землі і виживання людини. В цих умовах необхідність пошуку таких нових морально-етичних орієнтацій, в яких саме життя і його збереження виступатиме головною цінністю, не лише не втратило своєї актуальності, але й набуло нового значення. Все більше учених приходить до думки, що сучасні морально-етичні засади повинні не лише дозволяти людству користуватися усіма благами науково-технічної цивілізації, а і застерігати від передбачуваних можливих загроз. Світ, породжений високими технологіями, як справедливо відмічає Г. Йонас, залишається нейтральною територією для етичної теорії. І у цьому вакуумі єдиним, що може правити за компас є сама передбачувана загроза. В імовірності її планетарних масштабів і наслідків для людей, мають бути відкриті передусім етичні принципи, виходячи з яких можна вивести нові обов'язки новій могутності людини. Це – «евристика страху»: лише передбачуване спотворення людини, допомагає зрозуміти людину, яку треба зберегти... Саме цей витлумачений на новий лад обов'язок досягається поняттям відповідальності [9, с. 7-8].

У сучасній етиці відповідальності виділяється декілька типів тлумачення поняття відповідальності. У технократичному розумінні відповідальності найважливішою є ідея передбачення, планування майбутнього. Тому відповідальність є гарантією здійснення процесу перетворення дійсності, технічного розвитку і росту знань. Етика відповідальності технократизму спрямована на те, щоб за допомогою контролюючих механізмів забезпечити себе від передбачуваних обставин (наприклад, від тих або інших екологічних катастроф). Тому до людського співтовариства вона висуває вимоги певних зобов'язань, виступаючи в якості авторитарної совісті та механізму генералізуючого політичного чи економічного впливу на масову свідомість [3].

Що ж стосується гуманістичного прочитання відповідальності, то акцент переноситься на сферу міжособистісних стосунків і стосунків у системі «людина-світ». У цьому випадку бути відповідальним – означає бути уважним як до власних вчинків, так і до природних тенденцій, їхнє взаємне узгодження. Відповідальність є мудре і дбайливе обходження з навколишнім середовищем, делікатність і обережність у діях, врахування всіх можливих побічних наслідків

діяльності і, нарешті, визнання власного буття природних об'єктів. Якщо технократичне обґрунтування відповідальності є монологічним і характеризує суб'єкт-об'єктне відношення до світу, то гуманістичне – орієнтоване на встановлення автентичної, діалогічної взаємодії з навколишньою реальністю [3].

**Аналіз досліджень і публікацій**

С. Кримський, у своїх роботах відмічає соціокультурну обумовленість наукового знання, звертає увагу на небезпеку існування «позаєтичного» знання, що стало тривожною реальністю сучасної доби науково-технічної революції [11, 12]. А. Печчеї [16], Е. Фромм [17, 18], А. Швейцер [19] у своїх етико-філософських концепціях виносять нещадний вирок споживацькому суспільству і звертають увагу на необхідність зміни духовних орієнтирів. За вирішення проблеми взаємовідношення «людина-природа» на основі морально етичних принципів та принципу відповідальності виступають О. Леопольд («етика землі») [13], Г. Йонас [9], К. Маєр-Абіх [14], О. Висоцька [3] і багато інших.

Різноманітні підходи до прочитання поняття відповідальності демонструються у роботах І. Канта, що пов'язує відповідальність із «свободою» людських вчинків [10]; Е. Фромма що відмічає антропологічний характер почуття відповідальності, звертаючись до ідеалів християнської любові, яка і є відповідальністю перед іншими, «не нав'язаним ззовні обов'язком» [17, 18], М. Шелера, у якого відповідальність виступає в ролі однієї з структуруючих особистості якостей [20]; М. Вебера, що звертає увагу на соціально-політичний аспект відповідальності [2]; А. Швейцера, який підкреслює, що «...етика є безмежна відповідальність за все, що живе» [19, с. 8]. Ще один аспект поняття відповідальності досліджує А. Єрмоленко, відмічаючи, що воно містить у собі два значення – «відповідальність за щось або за когось» та «відповідальність перед чимось або кимось» [7, 8].

**Постановка завдання**

Як відомо, на думку І. Канта, запитання: «що таке людина?» розкривається відповіддю на три інші запитання: «що я можу знати?», «що повинен робити?» і «на що я можу сподіватися?» [10, с. 332], які відповідають різним аспектам діяльності людини: пізнавальному, моральному і релігійному. Протягом існування людства змінювалися ідеали і норми наукового пізнання, змінювалося ставлення до науки, та людина все так же прагнула нових знань, шукала відповідь на питання «що я можу знати?». Сьогодні прагнення пізнати світ не втратило своєї актуально-

сті, однак усвідомлення небажаних наслідків науково-технічного прогресу і екологічна криза приводить людину до думки про необхідність пошуку відповіді на кантівське запитання: «що я повинен робити?». Тому, метою даної статті є виявлення тенденцій розвитку ідеалів і норм, методологічних і морально-ціннісних регуляторів, які спрямовують процес наукового пізнання на сучасному етапі розвитку людської цивілізації.

### Основна частина

Як своєрідний тип духовної діяльності і соціальний інститут наука виникає в епоху Нового часу. Найвищою цінністю серед духовних орієнтирів цієї епохи стверджується наукове знання. Відоме гасло, проголошене раціоналістами Нового часу, «Знання – сила» породило прагнення підкорити природу, і створити ідеальне суспільство на засадах Розуму. Відомо, що раціоналізм проявляється певною мірою і в епоху Античності, але в античній культурі прагнення до істини, до мудрості без розрахунку на користь, було пріоритетним, був відсутній зв'язок із практикою, з експериментом, а в самій теорії цінувалася насамперед не користь, а краса.

Античність уперше створює теоретичну систему наукового знання, коли науки у власному смислі слова (так, як ми його вживаємо сьогодні) ще не існує. Зароджуються лише теоретичні форми мислення, методи, логічні й гносеологічні основи і принципи пізнання, на основі яких наука зароджується як систематичне зібрання теоретичних положень і практичних методів дослідження предмета. Межі й характер створюваної системи знань обумовлюються тими прийомами постановки питань до природи, якими володіли давні греки. Принципово новим моментом постає виникнення теоретичної традиції, яка відрізняла античну науку від розвитку давнього знання взагалі. Вона впорядкувала увесь накопичений емпіричний матеріал, дала філософське пояснення світу та його властивостей (матеріальність, рух, простір, час); тут вводяться математичні методи дослідження (розроблені в зв'язку з потребами астрономії); розвивається грецька геометрія, побудована, на основі аксіоматики. Інша традиція давньої науки – практична, реміснича – традиція «технічної механіки», архітекторів і інженерів, покликана була дати конкретні правила поведінки конструйованих простих машин (важіль, блок, клин, гвинт). У її рамках слід розглядати діяльність Архімеда, Герона, Вітрувія та інших.

Оскільки практична діяльність тієї епохи перебувала ще на нерозвинутому ступені і не складала основу пізнання у вигляді експериментально-вимірвальних процедур, то та й інша характеристики перетворювалися на натурфілософію й умоглядність [15, с. 83]. Тобто, слід пам'ятати негативне ставлення давніх греків до теоретичних знань, які застосовуються на практиці. Деякою мірою саме небажання «любителів мудрості» мати відношення до «другорядного» знання сприяло розвитку теоретичної традиції і філософії.

Давньогрецька наука ґрунтується на ще не розвинутому експерименті. Відома легенда про відкриття Архімедом свого знаменитого закону є свід-

ченням геніального теоретичного розуму його автора, що й дозволило йому в цьому випадку побачити експеримент. Експеримент Архімеда – це експеримент випадковий, давньогрецька наука не знала ще всієї системи зв'язків експериментальної практики з теорією. Однак антична традиція зароджувала позицію, яка стала надовго традиційною в історичному розвитку науки, – позицію жорсткого детермінізму, що орієнтувала на вироблення певних аксіом знання. Аксиоматизація завжди була пов'язана з умоглядною споглядальністю, зі схопленням ідеї розумом. В античному світі це було пов'язано з виникненням гострої наукової допитливості. Умоглядно-дедуктивний метод пізнання був єдиним, який міг задовольнити цю допитливість у тих умовах, коли майже повністю була відсутня експериментальна практика і слабким був розвиток техніки. І, як наслідок того, що в Давній Греції існувало зневажливе ставлення до фізичної праці. Основними способами наукового дослідження виявилися спостереження й аналогія, що спиралася на нього, але не допускала експериментальної перевірки. Гіпотеза також виключалася зі сфери наукового пізнання, бо вона була чимось протилежним до знання, – думкою. Пізнання відірвалось від безпосередньої практичної діяльності й абсолютизувався цей відрив [15, с. 87].

Отже, давні греки зневажливо ставилися до практики. Наука, що зароджувалася на її основі, розвивалася в рамках натурфілософії, а її розвиток обмежувався відсутністю наявності методів наукового пізнання і перевірки фактичних даних. Епоха Відродження характеризується більш жорстким переслідуванням учених-науковців інквізицією. Однак саме в цей час відбуваються великі наукові відкриття, виникають природничі (небогословські) факультети в університетах, відбувається формування нового світогляду і природознавства, пов'язаного не в останню чергу з іменами Г. Галілея, Дж. Бруно, М. Коперника та ін. Так відбувається перехід від епохи Середньовіччя до Нового часу, де на перше місце виходить пізнавальна діяльність, а також «принципи» і «початки», що приховані в деяких «вроджених» здібностях розуму (Р. Декарт) або в детермінації мислення окремого індивіда шляхом розвитку його досвіду (Ф. Бекон). У цей час з'являється наука у сучасному її розумінні, розробляються певні методи наукового пізнання, виробляється стереотипи науковості, які раціоналізм вбачає в розумі, сенсуалізм – у відчуттях, емпіризм – у досвіді.

Більшість видатних учених XVII-XVIII ст. (у тому числі і Ф. Бекон), уже не мислять розвитку наукового знання поза його практичними результатами, формуючи тим самим споживацьке ставлення до наукового знання, всупереч спогляданню істини в Античності. Саме на це вказує у своїх роботах П. Гайденко: на всесвітньо-історичне значення переорієнтації науки, яка відбувалася в світлі проголошеної ідеї «Знання – сила» [4]. Таке різке переосмислення ідеалів наукового знання призвело до того, що наука почала розглядатися і як самоціль, і як універсальний засіб: пізнання, підкорення природи, удосконалення людини, поліпшення громадянських справ неминуче повинен був породити індуст-

ріальну цивілізацію з її сцієнтистсько-техніцистською свідомістю.

Видатний фізик Луї де Бройль, один із творців квантової механіки, свого часу справедливо зауважив, що «великі відкриття, навіть зроблені дослідниками, які не мали на меті ніякого практичного застосування і займалися виключно теоретичним вирішенням проблем, швидко знаходили собі застосування в технічній галузі. Звичайно, М. Планк, коли вперше написав формулу, яка носить його ім'я, зовсім не думав про освітлювальну техніку. Та він не сумнівався, що затрачені ним значні зусилля думки дозволять нам зрозуміти і передбачити значну кількість явищ, які швидко й у зростаючій кількості будуть використані освітлювальною технікою. Дещо аналогічне відбулося й зі мною. Я був у край здивованим, коли побачив, що розроблені мною уявлення дуже швидко знаходять конкретні застосування в техніці дифракції електронів і електронній мікроскопії» [1, с. 223].

Знання, застосовані на практиці, породжують наслідки, що накладають відповідальність на авторів. А розрив ланцюга між фундаментальними знаннями і прикладними результатами приводить до ситуації, коли передбачення є справою одних, а відповідальність лежить на інших. Наука впевнено проголошується найвищою цінністю і займає провідне місце у культурі епохи, а тому світ віддає під безконтрольну владу техніки, створивши умови для розвитку цивілізації, яка обоюдно технологу. Однак слід відзначити: що якщо для більшості людей небезпека такого підходу стала очевидною лише наприкінці ХХ століття, то в межах філософії життя на це звернули увагу значно раніше. Вчені почали усвідомлювати необхідність зміни ставлення до природи, і свою відповідальність за можливі наслідки своїх відкриттів, відмовляючись від тих напрямків роботи, які здатні принести лихо.

Наука потребує, за висловом С. Кримського, «...соціального контролю, який орієнтував її на служіння суспільному прогресу. За межами соціально-морального використання наукове знання втрачає культурно-гуманістичний вимір; цинізм позбавленого моральних обріїв знання породжує фаустівські колізії...» [12, с. 34]. Наслідком сцієнтистської культури є те, що досягнення науки і техніки, не завжди є благом для людства і можуть обернутися на засоби глобального знищення, якщо не відбувається прогрес моральної свідомості. Адаже, за влучним висловом А. Печчеї, «...будь-які досягнення людства, включаючи і ті, які звичайно мають на увазі, коли говорять про "розвиток", можуть ґрунтуватися лише на удосконаленні людських рис...» [16, с. 224]. На значущість морально-ціннісного виміру знання вказує також С. Кримський, у роботах якого читаємо: «...є знання, здатне втілюватись у людських долях відповідно до ідеалів мудрості і моральності, та знання, яке однобічно орієнтоване на техніку розгадування "кросвордів" зовнішнього світу (на зразок загадок Сфінкса)... Це знання рятує від чудовиська, але не від небезпеки самому перетворитися на чудовисько... Розум, як і пізнання, можливо, має свої морально ціннісні пороги, перехід за які знаменує перетворення, викривлення, пізнавального проце-

су...» [11, с. 411-423]. Як бачимо вчені дотримуються думки, що і у епоху високих технологій моральні настанови та етичні принципи повинні для людини життєвими орієнтирами. А що стосується поняття відповідальності у новій етиці для високотехнологічної цивілізації, то сучасний німецький філософ К. Маєр-Абіх відмічає, що «...має бути не тільки відповідальність за інших людей, не тільки відповідальність за тварин і рослин, а й відповідальність за всі речі, створені людиною і не створені нею, оскільки "не людина є мірою всіх речей, а все, що нас оточує, є мірою нашої людяності"» [14, с. 96].

### Висновки

В умовах розвитку сучасної цивілізації приходимо до висновку, що на запитання «що я повинен робити?» людина не може відповісти без усвідомлення своєї відповідальності за життя на Землі. Це приводить до думки про ідею виникнення і формування нової етики – етики відповідальності. Г. Йонас відомий німецько-американський філософ – у своїй праці «Принцип відповідальності» пише: «Остаточо розкутий Прометей, якому наука надає не знані ще досі сили, а економіка – нечувані стимули, закликає до етики, щоб через добровільне підкорення їй приборкати свою могутність. Аби ця могутність не обернулася для людини лихом... Адаже у досвіді попередніх поколінь ми не знайдемо чогось подібного до того, що здатна сьогодні зробити людина і що в змозі вона ще зробити, раз у раз удосконалюючи цю здатність...» [9, с. 7]. Отже, вихідною тезою стає попередження, що сучасна техніка і споживацьке ставлення до природи, що у свій час мало на меті щастя людей, перетворилося на загрозу існуванню людства як такого. Техне, як людське устремління, яка колись була даниною необхідності, засобом, у своєму поступі змінила людство і імператив, що відповідав би новому типу людської діяльності, може звучати так: «Чини так, щоб наслідки твоєї діяльності не були руйнівними,... бо хоча ми й можемо ризикувати своїм власним життям, проте не маємо права ризикувати життям людства» [9, С. 27-28].

А той факт, що існуюча етика, обмежуючись сферою чисто людських стосунків, не відповідає «новим модальностям могутності людини», свідчить про необхідність формування таких духовних орієнтирів, які забезпечать виживання людства і про нові не знані досі виміри відповідальності. Одним із таких орієнтирів є думка про поширення морально-етичних принципів на природу. Бо людина справді є моральною лише тоді, коли підкоряється внутрішнім прагненням захищати будь-яке життя і утримується від того, щоб чинити шкоду живому. Як зауважує німецький філософ А. Швейцер, «добро – те, що служить збереженню і розвитку життя, зло є те, що знищує життя чи перешкоджає йому... все що вважається добрим в звичайній моральній оцінці ставлення людини до людини, можна звести до матеріального і духовного збереження і розвитку життя людини і прагнення надати йому найвищої цінності» [19, с. 8]. Отже, зміна бажання людини підкорити природу, ідеєю гармонійного розвитку людини і природи, викликає сподівання, що людство у своєму прагненні до знань, зможе уникнути тих шляхів роз-

виту науково-технічної цивілізації, які можуть стати загрозою існуванню самого життя на Землі.

### Список літератури

1. Бройль Л. де. По тропам науки. / Бройль Л. де [пер. с нем.]. – М.: Изд. Иностран. лит., 1962. – 408 с.
2. Вебер М. Политика как призвание и профессия / М. Вебер // Вебер М. Избранные произведения: Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1990. – с. 808.
3. Висоцька О. Е. Етика взаємодії суспільства з природою: морально-ціннісні основи екологічної культури / Висоцька О. Е. // <http://amkob113.narod.ru>
4. Гайдено П. П. Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ / П. П. Гайдено – М.: Наука 1987 г. – 447 с.
5. Гьосле В. Практична філософія в сучасному світі: / Гьосле В. – Київ : Лібра, 2003. – 248 с.
6. Ермоленко А. М. Екоетика у світлі парадигмального повороту в філософії (попередні зауваги до критики екологічного розуму) / Ермоленко А. М. // Філософська думка. – 2008. – № 3. – С. 88 – 108.
7. Ермоленко А. Н. Этика ответственности и социальное бытие человека / А. Н. Ермоленко. – К.: Наукова думка, 1994. – с. 199
8. Ермоленко А. М. Післямова / Г. Йонас. Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації : пер з нім. / Ермоленко А. М. – К.: Лібра, 2001. – С. 357 – 393.

9. Йонас Г. Принцип відповідальності. У пошуках етики для технологічної цивілізації / Йонас Г. Пер. з нім. – К.: Лібра, 2001. – 400 с.
10. Кант И. Трактаты и письма / Кант И. – М., 1980. – 652 с.
11. Кримський С. Б. Про софійність, правду, смисли людського буття: Збірник науково-публіцистичних і філософських статей. / Кримський С. Б. – К.: 2010. – 464 с.
12. Кримський С. Б. Ранкові роздуми / С. Б. Кримський – К.: Майстерня Білецьких, 2009. – 120 с.
13. Леопольд О. Календарь песчаного графства / О. Леопольд. – М.: Мир, 1983. – 216 с.
14. Майер-Абіх К. М. Повстання на захист природи. Від довілля до спільноту : пер. з нім., післямова, примітки А. Ермоленка / Майер-Абіх К. М. – К.: Лібра, 2004. – 196 с.
15. Петрова Г. И. Научный прогресс, его критерии и формы. / Г. И. Петрова. – Томск: Изд. Томского ун-та, 1982. – 213 с.
16. Печчеи А. Человеческие качества / А. Печчеи. – М.: Прогресс, 1980. – 312 с., С. 224.
17. Фромм Э. Человек для самого себя / Э. Фромм // Психианализ и этика. – М.: Республика, 1993. – с. 416.
18. Фромм Э. Революция надежды / Э. Фромм – М.: АСТ Москва, 2006. – с. 288.
19. Швейцер А. Культура и этика / А. Швейцер // <http://www.lib.ru/CULTURE/SHWEJCER/kultura.txt>
20. Шелер М. Положение человека в космосе / М. Шелер // Проблема человека в западной философии.- М.: Прогрессе, 1988. – С. 31-96.

О.П. Скиба

#### ОПАСНОСТЬ «БЕКОНОВСКОГО» ИДЕАЛА НАУКИ

В статье рассматриваются особенности становления и тенденции развития идеалов и норм, ценностных ориентаций современного научного познания.

*Ключевые слова:* наука, научное познание, этика ответственности, ценностные ориентации, методология, идеалы научного познания.

O. Skyba

#### DANGER «BEKONOVSKOGO» IDEAL OF SCIENCE

The peculiarities of formation and development trend of the ideals and norms, values of modern scientific knowledge.

*Keywords:* science, scientific knowledge, ethics of responsibility, value orientations, methodology, the ideals of scientific knowledge

УДК 001:891

Н.А. Ченбай

## ЦІНІСНИЙ ВИМІР ВИСОКИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДОБУ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

Гуманітарний інститут НАУ

*Анотація.* В статті акцентується увага на ціннісних аспектах високих технологій, на їх зв'язку із соціальними і культурними факторами

*Ключові слова:* високі технології, інновації, інформаційно-комунікаційні технології, нанотехнології, біотехнології

### Вступ

В умовах інформатизації великий потенціал мають «високі технології», розвиток яких призвів до суттєвих змін в економічній і соціокультурній сферах сучасного суспільства. Вони здатні не просто покращити людське життя вже на сучасному етапі розвитку цивілізації, але й забезпечити вирішення більшості суспільних проблем у майбутньому, пов'язаних насамперед із збереженням і вдосконаленням самого виду Homo sapiens. Щодо поняття «високі технології», цілком слушною видається тих дослідників, які зазначають, що воно є достатньо умовним, адже кожна епоха мала свої високі технології, які поступово переходили в ранг звичайних. Так, деякі сучасні засоби масової комунікації – мобільний зв'язок, Інтернет комунікації тощо на початку третього тисячоліття визнаються формами вияву

«масової культури» [1, с. 5], адже вони стали невід'ємними атрибутами життя суспільства ХХІ ст. Обґрунтованою є думка, що «високі технології» це – інновації, артефакти, тобто штучно створені предмети дійсності. У певному контексті інновацію іноді репрезентують як «діалектичну протилежність до традиції. Саме в їх зіставленні філософія вбачає джерело суспільного розвитку, механізм розгортання потенцій, а також орієнтир дій у латентний (міжпарадигмальний) період» [2, с. 81]. Розширення сфери застосування поняття «високі технології» зумовлює розширення його змісту. Отже, мегатехнології ХХІ ст. – це «інтелектуальні технології, що використовують матеріали, енергію та інформацію на базі фундаментальних наукових відкриттів; постійно оновлюються та мають визначальний вплив на життя сучасного суспільства» [3, с. 318]. Прий-