

УДК 17.03:004

DOI: <https://doi.org/10.21564/2663-5704.65.331706>

Павлова Тетяна Сергіївна, доктор філософських наук, професор, професор кафедри філософії, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна
e-mail: pavlova_tatyana@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-7178-3573

Павлов Роман Анатолійович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва та управління підприємствами, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна
e-mail: r.pavlov.dnu@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-7629-2730

Панасенко Іван Олегович, спеціаліст підтримки клієнтів, ІТ-компанія «ZONE3000», м. Харків, Україна
e-mail: panasenco.ivan@gmail.com
ORCID ID: 0009-0009-3507-162X

ЕВОЛЮЦІЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ЕТИКИ: ВІД ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ ДО ВИКЛИКІВ ЦИФРОВОЇ ЕПОХИ

Розглядається еволюція комп'ютерної етики від основоположних робіт Норберта Вінера та Джеймса Мура до сучасних викликів цифрової епохи. Проводиться історико-філософський аналіз ключових концепцій, зокрема «логічної пластичності» та «фактору невидимості» в комп'ютерних системах. Досліджуються інституційні аспекти розвитку комп'ютерної етики та її застосування до сучасних проблем штучного інтелекту, великих даних і кібербезпеки. Обґрунтовується необхідність міждисциплінарного підходу для розроблення етичних рамок, здатних спрямовувати технологічний прогрес в інтересах суспільства та розв'язувати моральні дилеми цифрової трансформації.

Ключові слова: комп'ютерна етика, історико-філософський аналіз, моральні дилеми, філософія технологій, управління ризиками, міждисциплінарний підхід.

Постановка проблеми. В умовах стрімкої цифрової трансформації комп'ютерні технології стають невід'ємною частиною життя суспільства, породжуючи нові етичні виклики. Штучний інтелект (ШІ), великі дані та питання кібербезпеки порушують проблеми захисту приватності, відповідальності за дії автономних систем і упередженості алгоритмів. Наприклад, сис-

теми розпізнавання осіб на основі ШІ часто демонструють упередженість щодо певних етнічних груп, що призводить до дискримінації та порушення прав людини. Аналогічно, витоки персональних даних підкреслюють вразливість приватності в епоху великих даних. Такі питання виходять за рамки суто технічних рішень, вимагаючи глибокого філософського осмислення моральних принципів у контексті технологічного прогресу. Актуальність теми зумовлена тим, що наявні етичні підходи часто не встигають адаптуватися до швидкості інновацій, залишаючи прогалини в регулюванні та розумінні соціальних наслідків. Це дослідження пропонує розглянути дану моральну проблему крізь призму історичної еволюції комп'ютерної етики, починаючи з ідей Норберта Вінера та Джеймса Мура, щоб поглянути на сучасні виклики з урахуванням їхніх глибинних коренів. Такий підхід дозволяє не лише зрозуміти витоки поточних проблем, а й збагатити сучасні дискусії історико-філософським поглядом.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У сучасних дослідженнях в галузі комп'ютерної етики активно обговорюються виклики, пов'язані з розвитком цифрових технологій. Так, Лучано Флоріді [9] аналізує етику ШІ, наголошуючи на необхідності нових моральних рамок для управління автономними системами. Деякі роботи [13] присвячені етичним аспектам великих даних, акцентуючи увагу на проблемах прозорості та підзвітності. Хелен Нісенбаум [16] досліджує приватність у цифрову епоху, пропонуючи концепцію «контекстної цілісності» як основу для захисту даних. Ці дослідження заклали фундамент для розуміння сучасних технологічних викликів, і ми спираємося на них, щоб продемонструвати масштаб проблеми. Серед інших значущих праць варто відзначити дослідження Сеумаса Міллера та Террі Р. Дж. Боссомайєра [12], які розглядають етику кібербезпеки, а також Сари Банкінс і Пола Формози [1], де аналізуються соціальні наслідки ШІ. Водночас багато сучасних публікацій зосереджені на актуальних проблемах, таких як упередженість алгоритмів або регулювання ШІ [7], рідко звертаючись до історичних витоків комп'ютерної етики. Піонерські ідеї Джеймса Мура [14] про «логічну пластичність» і «невидимість» технологій залишаються недостатньо інтегрованими в сучасні дискусії, попри їхній потенціал для аналізу сучасних систем. Наприклад, концепція «невидимості» прямо пов'язана з непрозорістю алгоритмів ШІ, але її нечасто застосовують для розв'язання цієї проблеми. У цій статті зроблено спробу заповнити цю прогалину, пропонуючи історико-філософський підхід до осмислення сучасних викликів, що дозволяє глибше зрозуміти їхні корені та розробити ефективніші етичні стратегії.

Формулювання мети – простежити еволюцію комп'ютерної етики від її зародження в працях Норберта Вінера та Джеймса Мура до сучасних ви-

кликів цифрової епохи, таких як етика ШІ, захист даних і кібербезпека, щоб показати, як історико-філософський аналіз може збагатити розуміння та розв'язання поточних моральних дилем. Підкреслюється необхідність міждисциплінарного підходу для розроблення етичних рамок, здатних спрямовувати технологічний прогрес в інтересах суспільства.

Виклад основного матеріалу. Комп'ютерна етика виникла як відповідь на стрімкий розвиток технологій та їхнє проникнення в повсякденне життя. Сьогодні, коли цифрові системи визначають багато аспектів суспільства – від спілкування до прийняття рішень, ця галузь стає важливим інструментом осмислення взаємодії людини і машини.

Перші обговорення, що заклали основи комп'ютерної етики. Деякі дослідники [14] сходяться на думці, що передумови комп'ютерної етики (Computer Ethics) уже простежуються в працях одного із засновників кібернетики Норберта Вінера. Його вважають попередником цього дослідного напрямку, зокрема завдяки праці «The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society» [21], яку часто називають першим твором із комп'ютерної етики, оскільки вона ставить під сумнів основи етичних відносин між людиною і машиною. Зокрема, Норберт Вінер розвинув концепцію «знання-що» (knowing that), тобто сенсу, який необхідно інтегрувати в програми машин, чиє конструювання спирається лише на «знання-як» (knowing how).

Однак саме в період із 1976 по 1980 рр. термін «комп'ютерна етика» з'явився і почав розглядатися як самостійна галузь дослідження, зокрема завдяки працям Уолтера Манера, який активно сприяв її розвитку. Таким чином, у своїх витоках комп'ютерна етика є галуззю прикладної етики, що вивчає етичні проблеми, які виникають або посилюються у зв'язку з розвитком комп'ютерних технологій [3].

Починаючи з 1985 р., перші праці та дискусії в галузі етики інформатики почали структуруватися і розвиватися, зокрема завдяки публікації спеціального номера журналу *Metaphilosophy* під назвою «Computers and Ethics», що вийшов за редакцією американського філософа Террелла Уорда Байнума [4].

Яка була користь від появи такої галузі досліджень? На думку перших теоретиків цього напрямку, серед яких філософи та інформатики Уолтер Манер [11], Дебора Джонсон [10], Джеймс Мур [14; 15] і Террелл Уорд Байнум [3; 4], необхідно було переосмислити етичні проблеми в контексті інформатики, оскільки вона акцентує увагу на деяких уже наявних етичних питаннях. Проте при детальнішому аналізі інформатики як об'єкта дослідження окремі вчені пропонували враховувати, що інформатика сама по собі породжує нові етичні проблеми через свою специфіку. Далі ми розглянемо різ-

ні підходи до комп'ютерної етики на основі ідей Уолтера Манера, Дебори Джонсон і Джеймса Мура.

Уолтер Манер, професор і директор департаменту науки та інформатики Університету Коннектикуту, пропонував розвивати традиційні філософські етичні теорії, такі як утилітаризм Джеремі Бентама або раціоналістична етика Іммануїла Канта, для їхнього застосування до нових етичних проблем, що виникають у сфері інформатики [11]. Однак згодом він дійшов висновку, що інформатика настільки радикально трансформує етичні питання, що їх слід розглядати як самостійну сферу досліджень і виокремити в специфічну дисципліну.

На відміну від нього, Дебора Джонсон, професорка прикладної етики та завідувачка кафедри «Наука, технологія і суспільство» Школи інженерії та прикладних наук Університету Вірджинії, дотримувалася іншої позиції. Вона стверджувала, що інформатика лише надає «новий поворот» традиційним етичним проблемам. На її думку, наявного інструментарію прикладної етики цілком достатньо для аналізу комп'ютерної етики, і немає потреби створювати нову самостійну дисципліну на базі етики інформатики [10].

Починаючи з 1985 р., у галузі комп'ютерної етики домінує підхід, запропонований Джеймсом Муром, професором моральної філософії Дартмутського коледжу. Він розробив ширше розуміння комп'ютерної етики, розглядаючи її як самостійну дисципліну, яка має не лише усувати вакуум, пов'язаний із використанням інформаційних технологій, а й розробляти нові концепції. Оскільки інформатика як інструмент відкриває унікальні можливості для дії, Джеймс Мур підкреслює необхідність оновлених політик, принципів і кодексів, здатних спрямовувати ці дії [15]. Він також виділяє дві поширені в його час концепції етики: «позицію рутинної етики», згідно з якою етичні проблеми в інформатиці не відрізняються від питань в інших сферах, і «культурний релятивізм», який стверджує, що глобальний характер комп'ютерних технологій і культурні відмінності перешкоджають застосуванню універсальних етичних стандартів. Джеймс Мур критикує релятивізм, вказуючи на його внутрішню суперечність: якщо всі норми відносні, вони втрачають значущість [15]. Франсуа Валле додає, що такий підхід може призвести до морального скептицизму, за якого неможливо встановити універсальні правила поведінки, що пригнічує моральний плюралізм, хоча спочатку його збереження було метою [20]. Таким чином, обидва підходи виявляються недостатніми, оскільки перший недооцінює концептуальні зміни, викликані розвитком інформатики, а другий – можливість вироблення універсальних принципів, заснованих на фундаментальних людських цінностях.

Визначення та формалізація комп'ютерної етики. Уолтер Манер [11] обґрунтовує необхідність виокремлення комп'ютерної етики як самостійної дисципліни, розглядаючи шість умов, які, на його думку, підтверджують її значущість як нової дослідної галузі (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз умов Уолтера Манера для виокремлення комп'ютерної етики в окрему дослідну галузь*

№ з/п	Умова (за Уолтером Манером)	Пояснення
1	Професіонали в галузі інформатики повинні мати чіткі настанови для відповідального використання інструментів	Підкреслюється актуальність етичних стандартів у технологічних професіях, особливо в контексті відповідального розвитку ІІІ та захисту даних
2	Вивчення комп'ютерів стає дедалі важливішим для розуміння помилок і упередженостей у їхній взаємодії з суспільством	Обґрунтовується необхідність аналізу технічних систем із погляду соціальних наслідків, що відображено в сучасних дослідженнях упередженості алгоритмів, наприклад у системах розпізнавання осіб
3	Розвиток комп'ютерних технологій неминуче створює правові, політичні та етичні прогалини	Умова вказує на системні виклики, пов'язані з прогресом технологій, і підкреслює міждисциплінарний характер комп'ютерної етики, що особливо актуально в дискусіях про кібербезпеку
4	Етичні наслідки комп'ютерних технологій вимагають глибоких досліджень і адаптації традиційних принципів, таких як інтелектуальна власність	Обґрунтовується доцільність переосмислення норм у цифрову епоху, що видно в сучасних дебатах про цифрові права та комп'ютерне піратство
5	Еволюція технологій породжує дедалі складніші етичні проблеми, що вимагають нових галузей досліджень	Підкреслюється динамічність комп'ютерної етики, передбачаючи появу таких напрямів, як етика ІІІ та етика великих даних
6	Комп'ютерна етика охоплює настільки широкий спектр специфічних питань, що може стати основою для нової дисципліни	Акцентується увага на унікальності комп'ютерної етики як самостійної дослідної галузі

* Складена автором на основі аналізу джерела [11].

Комп'ютерна етика є сферою дослідження, яка, як зазначав Джеймс Мур, зосереджена на вивченні природи та соціальних наслідків комп'ютерних технологій, а також на розробленні та обґрунтуванні принципів їхнього етичного застосування [14]. Такий підхід спочатку орієнтований на людину як агента, що використовує технології, і спрямований на встановлення норм етичної взаємодії з комп'ютерними інструментами. Проте він не зачіпає питання етики проєктування технологій, що відноситься до пізніших стадій аналізу. Тим не менш ця позиція відіграє ключову роль у затвердженні етики як невід'ємної частини інформатики, спростовуючи уявлення про те, що традиційна нормативна етика здатна повністю охопити проблематику, пов'язану з комп'ютерними технологіями. Хоча деякі етичні питання, як-от крадіжка чи переслідування, можуть здаватися схожими на традиційні моральні дилеми, Джеймс Мур підкреслював, що специфіка комп'ютерних об'єктів створює своєрідний етичний вакуум, зумовлений недостатньою концептуальною ясністю цих технологій [14]. Таким чином, комп'ютерна етика покликана сприяти глибшому розумінню природи, функціонування та впливу технологій, щоб точніше формувати пов'язані з ними етичні виклики.

Свою чергою Уолтер Манер запропонував значне переосмислення підходу до комп'ютерної етики, вказуючи на необхідність відходити від розгляду лише тих ситуацій, де комп'ютер виступає допоміжним інструментом у вже наявних етичних проблемах, як-от піратство, яке можна інтерпретувати з погляду переосмислення крадіжки в цифровому контексті [11]. Натомість він наполягав на зосередженні уваги на випадках, де інформатика сама по собі формує етичну проблему.

Уолтер Манер пропонував розрізняти дві концептуальні перспективи в рамках комп'ютерної етики. Перша, яку він позначив як «слабку», пов'язана з тим, як використання комп'ютерів трансформує традиційні етичні питання, надаючи їм нових форм, що вимагають самостійного аналізу. Друга, названа ним «сильною», акцентує увагу на унікальних етичних проблемах, що виникають виключно завдяки залученню комп'ютерних технологій і не мають аналогів в інших сферах [11].

На основі такого підходу можна стверджувати, що інформатика одночасно переосмислює класичні етичні дилеми і породжує абсолютно нові питання, зумовлені її технічною специфікою. Це особливо помітно в контексті сучасних досягнень, як-от: автоматизована ідентифікація, масова категоризація даних, відстеження поведінки в інтернеті та посилення соціально-технічних ризиків, пов'язаних із такими явищами, як інформаційне перевантаження. Техніка, таким чином, реконфігурує моральні проблеми, що лежить в основі актуальних досліджень у філософії технологій.

Уолтер Манер також пропонував визначення етичної специфіки інформатики, підкреслюючи, що вона охоплює питання і проблеми, які характеризуються первинною і значною участю комп'ютерних технологій, спираються на їхні унікальні властивості й не виникли б без такої участі [11]. Ця специфіка зівставна з тією, що раніше сформувала особливі етичні підходи в генетиці або біології, де практики і творчі можливості маніпулювання живим вимагали нових моральних меж. Одним з ознак унікальності етичних питань інформатики є те, що традиційні моральні аналогії часто виявляються недостатніми для їх осмислення і розв'язання. У зв'язку з цим деякі дослідники наголошують на необхідності глибшої концептуалізації комп'ютерних технологій, щоб краще розуміти їхні моральні наслідки.

Таким чином, комп'ютерна етика як дослідна сфера не лише адаптує наявні моральні принципи до нових умов, а й розробляє оригінальні підходи до проблем, породжених розвитком технологій. Це робить її особливо актуальною в епоху стрімкого технологічного прогресу, що вимагає осмислення нових етичних викликів.

Концептуалізація комп'ютерних об'єктів. Джеймс Мур підкреслює важливість концептуалізації комп'ютерних об'єктів та їхніх ефектів для побудови адекватних етичних теорій. Він вважає, що без чіткого розуміння таких аспектів неможливо розробити ефективні етичні політики. На його думку, першим логічним кроком у цьому процесі є формування чіткого уявлення про ситуацію, яке слугує основою для створення таких політик. Дослідник виділяє низку характеристик, притаманних комп'ютерним об'єктам, що вимагають особливої уваги з етичної точки зору [14]:

1. Нові можливості дії. Комп'ютерні технології відкривають нові можливості для дії. Оскільки етика пов'язана з аналізом поведінки та принципів вчинків, виникає потреба у вивченні нових контекстів, створюваних інформатикою, та їхнього впливу як на окремих осіб, так і на суспільство загалом. Ці нові можливості неминуче приводять до появи нових цінностей або переосмислення вже наявних, наприклад, у сфері інтелектуальної власності програмного забезпечення. Перевага такого підходу полягає в тому, що він дозволяє переглянути підстави певних цінностей і адаптувати їх до конкретних ситуацій. Наприклад, це стосується питань про те, чому захист інтелектуальної власності має значення.

2. «Логічна пластичність». На глибшому рівні Джеймс Мур розглядає те, що робить комп'ютерну революцію унікальною. Він стверджує, що ключовою особливістю комп'ютерів є «логічна пластичність», завдяки якій їх можна розглядати як універсальний інструмент. Така пластичність проявляється в здатності комп'ютерів бути сформованими для виконання будь-якого завдання, яке можна описати через вхідні дані, вихідні результати та логічні

операції. Універсальність логіки, на думку Джеймса Мура, робить потенційне застосування комп'ютерних технологій практично безмежним. Він ставить питання, як слід моделювати логіку комп'ютерів, щоб вони якнайкраще відповідали людським цілям [14]. Для відповіді на це питання вчений пропонує розрізняти дві вимірності «логічної пластичності»: синтаксичну, пов'язану зі структурою (цифри, змінні, мови програмування), і семантичну, що стосується значень, які можуть приймати символи програмування. На думку Маріз Саль, саме ця пластичність дозволяє інформатиці адаптуватися до будь-яких видів діяльності, створюючи нові ситуації, для яких відсутні заздалегідь встановлені правила поведінки [19]. Джеймс Мур підкреслює, що розуміння комп'ютерних програм вимагає врахування обох вимірностей, але при цьому застерігає, що математична логіка, хоча і є важливим складником інформатики, не може бути єдиним інструментом для аналізу комп'ютерної етики. Помилково зводити сутність комп'ютера до математичних символів і на цій основі визначати правила його використання [14].

3. «Фактор невидимості». З одного боку, можливість ховатися за екраном може сприяти певним видам поведінки, і використання такої невидимості для вчинення правопорушень вважається недоречним. З іншого боку, Джеймс Мур звертає увагу на глибший аспект – «невидимі цінності», вбудовані в концепцію комп'ютерних програм. Ці цінності пов'язані з рішеннями, які програмісти приймають у процесі розроблення, і можуть мати суб'єктивний та упереджений характер. Щоб створити програму, програміст виносить оцінні судження про те, що вважати важливим, а що ні, і ці судження стають частиною кінцевого продукту, залишаючись непомітними для користувача [14]. Такий підхід передбачає дослідження в галузі ціннісно орієнтованого проєктування (Value Sensitive Design), які з 1990-х рр. вивчають явні та неявні цінності в комп'ютерних системах. Для наочного представлення прикладів наслідків невидимих цінностей і невидимого складного обчислення в комп'ютерних системах звернімося до табл. 2.

Таблиця 2

Приклади наслідків невидимості в комп'ютерних системах*

№ з/п	Приклад	Опис проблеми	Наслідки	Зв'язок із невидимістю
1	Онлайн-сервіс бронювання авіаквитків	Алгоритм рекомендацій віддавав перевагу American Airlines, ущемляючи інтереси конкурентів	Судовий позов від Braniff Airlines, яка стверджувала, що упередженість погіршила її фінансові труднощі	Невидимі цінності, вбудовані в алгоритм

Закінчення таблиці 2

№ з/п	Приклад	Опис проблеми	Наслідки	Зв'язок із невидимістю
2	Інцидент на Three Mile Island	Програма для виявлення несправностей не могла обробити одночасні незалежні події через лінійну логіку	Неадекватна симуляція, що виявила обмеження програмної логіки	Невидимість обчислень і обмежень програми
3	Невидиме складне обчислення	Неможливість для людини перевірити й осмислити складні обчислення, що виконуються комп'ютерами	Питання про довіру до результатів, які не можна проконтролювати	Невидимість обчислень і їхніх результатів

*Складена автором на основі аналізу джерела [14].

Невидимі аспекти комп'ютерних систем, як-от приховані переваги в алгоритмах, обмеження програмної логіки або непрозорість складних обчислень, можуть призводити до серйозних наслідків, зокрема судових спорів, технічних збоїв і питань довіри.

Джеймс Мур вважає дилему невидимості однією з перших концептуалізованих проблем комп'ютерної етики. Хоча невидимість спрощує використання технологій, вона водночас робить нас уразливими до зловживань, помилок і невідповідних цінностей, вбудованих у програми. Завдання комп'ютерної етики, на його думку, полягає в розробленні політик, які дозволять визначити, коли можна довіряти комп'ютерам, а коли слід проявляти обережність [14]. Цей аналіз заклав основи комп'ютерної етики, які залишаються актуальними й нині. Таким чином, Джеймс Мур пропонує системний підхід до осмислення комп'ютерних об'єктів, підкреслюючи їхні унікальні характеристики та етичні виклики, які вони створюють. Його роботи слугують важливим орієнтиром для подальших досліджень у цій галузі.

Інститут комп'ютерної етики. Паралельно з розвитком комп'ютерної етики в академічному середовищі вона почала набувати значущості в інституційній сфері. Одним із важливих етапів цього процесу стало створення в 1985 р. Інституту комп'ютерної етики (Computer Ethics Institute) – спеціалізованої організації, заснованої професіоналами з галузі інформатики, які представляли такі структури, як «Brookings Institution», IBM, «Washington Consulting Group» і «Washington Technological Consortium». Основне завдан-

ня інституту полягало в розробленні методів, які дозволяли б запобігати виникненню етичних проблем, пов'язаних із використанням інформаційних технологій. Ця організація стала однією з перших, що звернули увагу на взаємозв'язок етики і державної політики в контексті розвитку інформаційних технологій [5].

У 1992 р. Інститут комп'ютерної етики представив документ, відомий як «10 заповідей комп'ютерної етики» [6], який був розроблений на основі міждисциплінарного колоквиуму за участю студентів, технологів і фахівців із різних підприємств. Ці заповіді являють собою набір моральних принципів, адаптованих до сфери інформатики, що відображають традиційні західні етичні норми (табл. 3).

Таблиця 3

Десять заповідей комп'ютерної етики з поясненнями*

№ з/п	Заповідь	Пояснення
1	Ти не використовуватимеш комп'ютер для заподіяння шкоди іншим	Забороляє використання технологій для нанесення фізичної, емоційної чи фінансової шкоди іншим людям. Наприклад, створення вірусів або хакерські атаки
2	Ти не втручатимешся в комп'ютерну роботу інших	Підкреслює повагу до чужої роботи, забороняючи дії, як-от видалення файлів або зміна даних без дозволу
3	Ти не шпигуватимеш за файлами інших	Захищає право на конфіденційність, забороняючи несанкціонований доступ до особистої інформації, наприклад через злом чи стеження
4	Ти не використовуватимеш комп'ютер для крадіжки	Забороляє крадіжку даних, грошей або інтелектуальної власності за допомогою технологій, наприклад через фішинг чи шахрайство
5	Ти не використовуватимеш комп'ютер для поширення неправдивих чуток	Вимагає відповідального ставлення до інформації, забороняючи дезінформацію, наклеп або поширення фейкових новин
6	Ти не використовуватимеш і не копіюватимеш програмне забезпечення, за яке не заплатив	Захищає права розробників, забороняючи комп'ютерне піратство та використання неліцензійного програмного забезпечення, що підтримує чесну економіку в ІТ-сфері

Закінчення таблиці 3

№ з/п	Заповідь	Пояснення
7	Ти не використовуватимеш комп'ютерні ресурси інших без дозволу чи компенсації	Вказує на необхідність дозволу для використання чужих ресурсів, як-от серверів чи інтернет-трафіку, щоб уникнути експлуатації
8	Ти не привласнюватимеш інтелектуальні досягнення інших	Забороняє плагіат і привласнення чужих ідей чи коду, підкреслюючи важливість визнання авторства в цифровому середовищі
9	Ти думатимеш про соціальні наслідки програм, які пишеш	Закликає розробників враховувати вплив їхніх програм на суспільство, наприклад можливі ризики для безпеки чи етичні дилеми
10	Ти завжди використовуватимеш комп'ютер із повагою й увагою до інших	Загальний принцип, що закликає до шанобливої та відповідальної поведінки в цифровому просторі, щоб підтримувати гармонію в спільноті

* Складена автором на основі аналізу джерела [6].

Така спроба формалізації етичних норм у галузі інформатики, стилізована під біблійські заповіді, спирається на моральні принципи, які можна вважати класичними для західної культури завдяки їхній історичній і культурній укоріненості. Особливої уваги в документі приділена питанням інтелектуальної власності (три пункти), що передбачає подальший розвиток законодавства в цій галузі, а також базовим правилам поведінки. Примітно, що більшість заповідей (дев'ять із десяти) зосереджені на етичному використанні комп'ютерних інструментів, і лише одна (дев'ята) – зачіпає процес створення програмного коду, вказуючи на раннє усвідомлення не нейтрального характеру діяльності програмістів.

З 1985 по 2007 рр. Інститут комп'ютерної етики активно займався організацією заходів і публікацією аналітичних матеріалів, однак нині його діяльність має переважно історичний характер. Тим не менш інститут відіграв ключову роль як першопроходець в інституційній сфері, особливо в США, де він також надавав консультаційні послуги державним органам.

Виникає питання про мотиви подібних ініціатив, які значною мірою підтримувалися постачальниками інтернет-послуг. Цілком можливо, що початкова мета формалізації комп'ютерної етики могла бути пов'язана із захистом приватних інтересів, оскільки деякі нормативні документи ви-

різнялися розпливчастістю, тоді як детальніші тексти могли слугувати інструментом захисту постачальників послуг від зловживань із боку користувачів [2].

Водночас в умовах, коли інтернет ще не був повністю врегульований законодавством, підприємствам доводилося розробляти механізми саморегуляції для протидії протиправним діям, посиленням застосуванням комп'ютерних технологій. У цьому контексті етика виступала як процедурний підхід до права в нових умовах.

Як підкреслює Жак Берльє [2], в академічному середовищі поняття «етика комп'ютера» (Ethics of Computer) незабаром поступилося місцем поняттю «етика інформатики» (Ethics of Computing), що відображало зсув акценту на етику практичного застосування технологій і центральну роль індивіда в цьому процесі. Це спостереження розбіжне з підходом Уолтера Манера [11] і Джеймса Мура [14], які прагнули зосередити увагу на технічних особливостях комп'ютерних об'єктів для глибшого розуміння їхніх етичних аспектів. Однак формалізація етики крізь призму використання технологій, імовірно, була неминучим етапом, зумовленим їхньою демократизацією. Лише з 2000-х рр. акцент знову змістився на технічні властивості цифрових об'єктів, особливо у зв'язку з розвитком технологій ШІ.

Сучасні виклики комп'ютерної етики. Сучасні технології, як-от ШІ, великі дані та кібербезпека, створюють етичні проблеми, що вимагають глибокого осмислення. Історичні концепції комп'ютерної етики, розроблені такими мислителями, як Норберт Вінер і Джеймс Мур, залишаються актуальними інструментами для аналізу цих викликів. Наприклад, ідея «невидимості» Джеймса Мура [14] про приховані наслідки технологій прямо пов'язана з проблемою непрозорості алгоритмів ШІ. Системи, як-от розпізнавання осіб, часто демонструють упередженість щодо певних етнічних груп через незрозумілі рішення, що ускладнює їхній контроль і підзвітність. Своєю чергою концепція Норберта Вінера [21] про розрізнення між «знанням-що» (розумінням цілей) і «знанням-як» (технічною вмілістю) допомагає зрозуміти, чому автономні системи потребують етичного контексту.

Ще однією проблемою є упередженість алгоритмів у системах найму. Алгоритми, навчені на історичних даних, можуть посилювати стереотипи, віддаючи перевагу певним групам кандидатів [8]. Це пов'язано з «невидимими цінностями», вбудованими в програми, про що попереджав Джеймс Мур [14]. Наприклад, якщо дані містять історичну дискримінацію, алго-

ритм її відтворить. Історичний погляд дозволяє запропонувати рішення: аудит алгоритмів, корекція даних і включення етичних принципів у процес розроблення. Ідеї Норберта Вінера [21] про «знання-що» підказують, що системи повинні не лише виконувати завдання, а і враховувати моральні наслідки своїх дій.

Кібербезпека також становить серйозний виклик. Зростання числа кібератак, як-от програми-шантажисти (ransomware), підкреслює необхідність етичних стандартів для захисту даних. Історичні «10 заповідей комп'ютерної етики» [6], зокрема невикористання комп'ютера для заподіяння шкоди іншим, залишаються актуальними, але потребують оновлення. Наприклад, кібератаки показують, що етичні рамки мають застосовуватися не лише до користувачів, а й до розробників систем, щоб мінімізувати вразливості.

Етика автономних систем, як-от самокеровані автомобілі, додає ще один рівень складності. Тут концепція Норберта Вінера [21] стає ключовою, оскільки машини володіють «знанням-як» (здатністю діяти), але позбавлені «знання-що» (розуміння моральних дилем). У разі аварії за участю автономного автомобіля виникає питання: хто є відповідальним – розробник, власник чи сама система? Дискусії про роль людини в управлінні технологіями [17; 18] допомагають сформулювати підходи до розподілу відповідальності та розроблення безпечніших систем.

Комп'ютерна етика, спираючись на ідеї минулого, залишається живою галуззю, здатною адаптуватися до нових реалій. Розуміння «невидимості» [14] і відмінностей між «знанням-що» та «знанням-як» [21] дає нам інструменти для створення технологій, які будуть не лише ефективними, а й справедливими. Це допомагає справлятися з викликами цифрової епохи, від упередженості алгоритмів до кіберзагроз, пропонуючи основу для майбутнього розвитку.

Однією з ключових дилем є пошук балансу між свободою технологічного прогресу та необхідністю етичного регулювання. Міждисциплінарна співпраця філософів, інженерів і політиків може сприяти створенню адаптивних етичних рамок, що спрямовуватимуть інновації в інтересах суспільства. Таким чином, еволюція комп'ютерної етики становить інтерес як в академічному, так і в інституційному контексті, дозволяючи простежити, як суспільство та інститути підійшли до розв'язання пов'язаних із нею питань.

Висновки. Проведене дослідження демонструє, що комп'ютерна етика, зародившись як відповідь на технологічний прогрес середини ХХ ст., залишається «живою» дисципліною, що прогресує і що здатна осмислювати

сучасні виклики цифрової епохи. Еволюція комп'ютерної етики від ранніх дискусій до інституційного оформлення виявляє ускладнення моральних питань, спричинене проникненням технологій у соціальну тканину, що підкреслює необхідність міждисциплінарного підходу, який поєднує філософію з практичним поглядом на управління ризиками. Значущість дослідження полягає в його здатності показати, як філософське осмислення технологій може слугувати основою для розроблення етичних рамок, що відповідають на виклики цифрової трансформації. Перспективи подальших досліджень відкриваються в застосуванні цих історичних концепцій до конкретних технологій, як-от ШІ чи блокчейн, а також у створенні практичних рекомендацій для їхнього етичного регулювання, що робить комп'ютерну етику не лише теоретичною рефлексією, а й орієнтиром для відповідального управління технологічним майбутнім.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bankins S., Formosa P. The Ethical Implications of Artificial Intelligence (AI) For Meaningful Work. *Journal of Business Ethics*. 2023. Vol. 185, №4. P. 725–740. doi: <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7>.
2. Berleur J. Questions éthiques pour la gouvernance de l'internet [Ethical Questions for Internet Governance]. *Les Cahiers du numérique*. 2002. Vol. 3, №2. P. 15–33. URL: <https://shs.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2002-2-page-15?lang=fr> (дата звернення: 29.03.2025).
3. Bynum T. W. A Very Short History of Computer Ethics. *APA Newsletter on Philosophy and Computers*. 2000. Vol. 99, №2. P. 163–165.
4. Bynum T. W. (Ed.). Computers and Ethics. *Metaphilosophy*. 1985. Vol. 16, №4. P. 263–377.
5. CEIS history. *Computer Ethics Institute*. URL: <https://computerethics.institute/ceis-history/> (дата звернення: 29.03.2025).
6. Ten Commandments of Computer Ethics. *Computer Ethics Institute*. URL: <https://computerethics.institute/publications/ten-commandments-of-computer-ethics/> (дата звернення: 29.03.2025).
7. Crawford K. The Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence. New Haven: Yale University Press, 2021. 288 p.
8. Dastin J. Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias Against Women. *Reuters*. 2018. URL: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G> (дата звернення: 29.03.2025).
9. Floridi L. The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities. Oxford : Oxford University Press, 2023. 272 p.

10. Johnson D. G. Computer Ethics. 4th ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2009. 322 p.
11. Maner W. Unique Ethical Problems in Information Technology. *Science and Engineering Ethics*. 1996. Vol. 2, №2. P. 137–154. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02583549>.
12. Miller S., Bossomaier T. R. J. Cybersecurity, Ethics, and Collective Responsibility. New York : Oxford University Press, 2024. 384 p.
13. Mittelstadt B. D., Floridi L. The Ethics of Big Data: Current and Foreseeable Issues in Biomedical Contexts. *Science and Engineering Ethics*. 2016. Vol. 22, №2. P. 303–341. doi: <https://doi.org/10.1007/s11948-015-9652-2>.
14. Moor J. H. What is Computer Ethics? *Metaphilosophy*. 1985. Vol. 16, №4. P. 266–275. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9973.1985.tb00173.x>.
15. Moor J. H. Reason, Relativity, and Responsibility in Computer Ethics. *SIGCAS Computers and Society*. 1998. Vol. 28, № 1. P. 14–21. doi: <https://doi.org/10.1145/277351.277355>.
16. Nissenbaum H. F. Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life. Stanford : Stanford University Press, 2009. 304 p.
17. Павлова Т., Павлов Р. Етика by design та переосмислення суб'єкт-об'єктних відносин у цифрову епоху. *Epistemological Studies in Philosophy, Social and Political Sciences*. 2024. Vol. 7, №2. P. 88–99. doi: <https://doi.org/10.15421/342447>.
18. Павлова Т., Павлов Р. Онтологія цифрових об'єктів і технологічна нормативність: нові перспективи для цифрової етики. *Epistemological Studies in Philosophy, Social and Political Sciences*. 2024. Vol. 7, №1. P. 86–96. DOI: <https://doi.org/10.15421/342419>.
19. Salles M. Responsabilité économique et sociale des concepteurs de systèmes d'information: contribution à une éthique appliquée [Economic and Social Responsibility of Information Systems Designers: A Contribution to Applied Ethics]. *Innovations*. 2015. Vol. 46, № 1. P. 197–226. doi: <https://doi.org/10.3917/inno.046.0197>.
20. Vallaey F. Pour une vraie responsabilité sociale: clarifications, propositions [For a Genuine Social Responsibility: Clarifications and Proposals]. Paris : Presses universitaires de France, 2013. 300 p.
21. Wiener N. The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society. Boston : Houghton Mifflin, 1950. 261 p.

REFERENCES

1. Bankins, S., & Formosa, P. (2023). The Ethical Implications of Artificial Intelligence (AI) For Meaningful Work. *Journal of Business Ethics*, 185(4), 725–740. doi: <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7>
2. Berleur, J. (2002). Ethical Questions for Internet Governance [Questions éthiques pour la gouvernance de l'internet]. *Les Cahiers du numérique*, 3(2), 15–33. URL: <https://shs.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2002-2-page-15?lang=fr> [in French].
3. Bynum, T. W. (2000). A Very Short History of Computer Ethics. *APA Newsletter on Philosophy and Computers*, 99(2), 163–165.
4. Bynum, T. W. (Ed.). (1985). Computers and Ethics. *Metaphilosophy*, 16(4), 263–377.

5. Computer Ethics Institute. (n.d.). CEIS history. URL: <https://computerethics.institute/ceis-history/>
6. Computer Ethics Institute. (n.d.). Ten Commandments of Computer Ethics. URL: <https://computerethics.institute/publications/ten-commandments-of-computer-ethics/>
7. Crawford, K. (2021). *The Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. New Haven: Yale University Press.
8. Dastin, J. (2018). Amazon Scraps Secret AI Recruiting Tool that Showed Bias Against Women. *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight-idUSKCN1MK08G>.
9. Floridi, L. (2023). *The Ethics of Artificial Intelligence: Principles, Challenges, and Opportunities*. Oxford: Oxford University Press.
10. Johnson, D. G. (2009). *Computer Ethics* (4th ed.). Upper Saddle River: Pearson Education.
11. Maner, W. (1996). Unique Ethical Problems in Information Technology. *Science and Engineering Ethics*, 2(2), 137–154. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02583549>
12. Miller, S., & Bossomaier, T. R. J. (2024). *Cybersecurity, Ethics, and Collective Responsibility*. New York: Oxford University Press.
13. Mittelstadt, B. D., & Floridi, L. (2016). The Ethics of Big Data: Current and Foreseeable Issues in Biomedical Contexts. *Science and Engineering Ethics*, 22(2), 303–341. doi: <https://doi.org/10.1007/s11948-015-9652-2>
14. Moor, J. H. (1985). What is Computer Ethics? *Metaphilosophy*, 16(4), 266–275. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9973.1985.tb00173.x>
15. Moor, J. H. (1998). Reason, Relativity, and Responsibility in Computer Ethics. *SIGCAS Computers and Society*, 28(1), 14–21. doi: <https://doi.org/10.1145/277351.277355>
16. Nissenbaum, H. F. (2009). *Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life*. Stanford: Stanford University Press.
17. Pavlova, T., & Pavlov, R. (2024). Ethics by Design and Reconsideration of the Subject-Object in the Digital Era. *Epistemological Studies in Philosophy, Social and Political Sciences*, 7(2), 88–99. doi: <https://doi.org/10.15421/342447> [in Ukrainian].
18. Pavlova, T., & Pavlov, R. (2024). Ontology of Digital Objects and Technological Normativity: New Perspectives for Digital Ethics. *Epistemological Studies in Philosophy, Social and Political Sciences*, 7(1), 86–96. doi: <https://doi.org/10.15421/342419> [in Ukrainian].
19. Salles, M. (2015). Economic and Social Responsibility of Information Systems Designers: A Contribution to Applied Ethics [Responsabilité économique et sociale des concepteurs de systèmes d'information: contribution à une éthique appliquée]. *Innovations*, 46(1), 197–226. doi: <https://doi.org/10.3917/inno.046.0197> [in French].
20. Vallaeys, F. (2013). For a Genuine Social Responsibility: Clarifications and Proposals [Pour une vraie responsabilité sociale: clarifications, propositions]. Presses universitaires de France [in French].
21. Wiener, N. (1950). *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society*. Boston: Houghton Mifflin.

Pavlova Tetiana Serhiivna, Doctor of Philosophical Sciences, Professor,
Professor of Department of Philosophy, Oles Honchar Dnipro National
University, Ukraine

Pavlov Roman Anatoliiovych, Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of Department of Economics, Entrepreneurship and
Enterprise Management, Oles Honchar Dnipro National University, Ukraine

Panasenko Ivan Olehovych, Customer Support Specialist, ZONE3000
IT Company, Kharkiv, Ukraine

THE EVOLUTION OF COMPUTER ETHICS: FROM THEORETICAL FOUNDATIONS TO THE CHALLENGES OF DIGITAL AGE

The article examines the evolution of computer ethics from the ground-laying works of Norbert Wiener and James Moore to the contemporary challenges of the digital age. A historical and philosophical analysis of key concepts, including «logical plasticity» and the «invisibility factor» in computer systems is concluded. The institutional aspects of the development of computer ethics and its application to contemporary issues of artificial intelligence, big data and cybersecurity is studied. The article describes necessity of an interdisciplinary approach to developing an ethical framework capable of guiding technological progress in the interests of society and resolving the moral dilemmas of digital transformation.

Keywords: computer ethics, historical-philosophical analysis, moral dilemmas, philosophy of technology, risk management, interdisciplinary approach.

