

ПРИКЛАДНА ЕТИКА ТА ЕТОС НАУКИ: ФІЛОСОФСЬКО-СОЦІОЛОГІЧНІ РЕФЛЕКСІЇ

У статті досліджено співвідношення наукового етосу та прикладної (практичної) етики в процесі моральної регуляції наукової діяльності, а також взаємозв'язок професійної та прикладної етики. Детально розглянуто концепцію етосу науки в інтерпретаціях Р. Мертон, Б. Барбера, Н. Сторера, Дж. Займана та концепцію «особистісного знання» М. Полані. Робиться висновок, що моральна регуляція наукової діяльності відбувається в конкретних ситуаціях складного морального вибору між досягненням наукових цілей, структурно обумовлених й конгруентних існуючому етосу науки, та етичними, моральними умовами такого досягнення.

Ключові слова: етос науки, прикладна етика, особистісне знання, професійна етика, Р. Мертон, Б. Барбер, Н. Сторер, Дж. Займан, М. Полані.

В статье исследовано соотношение научного этоса и прикладной (практической) этики в процессе моральной регуляции научной деятельности, а также взаимосвязь профессиональной и прикладной этики. Подробно рассмотрена концепция этоса науки в интерпретациях Р. Мертона, Б. Барбера, Н. Сторера, Дж. Займана и концепции «личностного знания» М. Полани. Делается вывод, что моральная регуляция научной деятельности происходит в конкретных ситуациях сложного нравственного выбора между достижением научных целей, структурно обусловленных и конгруэнтных существующему этосу науки, и этическими, нравственными условиями такого достижения.

Ключевые слова: этос науки, прикладная этика, личностное знание, профессиональная этика, Р. Мертон, Б. Барбер, Н. Сторер, Дж. Займан, М. Полани.

The article analyzes the relation between scientific ethos and applied (practical) ethics in the process of moral regulation of scientific activity, as well as the relationship between professional and applied ethics. The concept of ethos of science in the interpretations of R. Merton, B.

Barber, N. Storer, J. Zaiman and the concept of «personal knowledge» by M. Polanyi are considered in detail. It is concluded that the moral regulation of scientific activity issues in concrete situations of complex moral choice between the achievement of scientific goals, structurally determined and congruent to the existing ethos of science, and the ethical, moral conditions of the such achievement.

Key words: *ethos of science, applied ethics, personal knowledge, professional ethics, R. Merton, B. Barber, N. Storer, J. Zaiman, M. Polanyi.*

Актуальність теми. Виникнення сучасної індустріальної (постіндустріальної) цивілізації було зумовлено успіхами науки, перетворення її в основний фактор виробництва. У зв'язку з такою промисловою революцією наука посіла важливе місце в житті суспільства і стала причиною трансформації соціальної структури, політичних та економічних систем, культури в цілому.

Починаючи з другої половини ХХ століття в соціальній та економічній структурі індустріально розвинених країн відбулися глибинні зміни, пов'язані зі зростанням значення інформації в суспільстві, що дозволило багатьом вченим говорити про інформаційну революцію й інформаційне суспільство. Наприклад, **Елвін Тоффлер** (Alvin Toffler, р. н. 1928) у роботі «Третя хвиля» (1980) [24] виділяє три хвилі у розвитку суспільства: аграрна при переході до землеробства, індустріальна під час промислової революції та інформаційна при переході до постіндустріального суспільства, заснованого на знанні. В інформаційному суспільстві більшість працюючих зайнято виробництвом, зберіганням, переробкою та реалізацією інформації, вищою формою якої є сертифіковане знання.

Таким чином в постіндустріальному суспільстві наукове знання стає самостійним елементом виробничих сил, а наука як галузь людської діяльності, спрямованої на вироблення і систематизацію об'єктивних знань про дійсність, стає рушійною силою розвитку.

Проте наслідки Першої, а особливо Другої світової війни, через те що науку почали використовувати як інструмент для знищення людей у великих масштабах, поставили перед людством питання про можливості наукового пізнання та існування моральних обмежень, етичні засади наукової діяльності та особисту відповідальність вченого за результати своєї праці, роль науки в суспільному житті та розвитку людства загалом. Протягом всієї другої половини ХХ століття ці питання перебували в ракурсі підвищеної уваги провідних вчених свого часу – філософів, антропологів, соціологів, тощо.

Проблема вирішення цих питань полягає в складності самого об'єкта дослідження, оскільки наука як соціальний феномен є одночасно складним поєднанням трьох сутностей, таких як: 1) система сертифікованого структурованого знання про світ, 2) сфера діяльності специфічної професійної спільноти та 3) соціальний інститут [9]. Перше є предметом вивчення теорії пізнання, методології та філософії науки. Друге та третє – соціології науки [8, с. 7]. З іншого боку, мораль й моральність є предметом дослідження такої філософської дисципліни як етика. При цьому в науці під етикою розуміють область знання, а під мораллю – те, що етика вивчає [5].

Наведена складність й багатовимірність об'єкта дослідження спонукає нас та обґрунтовує застосування міждисциплінарного підходу до вивчення моральних засад наукової діяльності з використанням наукового доробку філософії науки, етики, соціології науки тощо.

Як відомо, в науковій діяльності моральна регуляція здійснюється двома шляхами: через *професійну етику* вченого та через *етос науки*. Професійна етика визначається характером взаємовідносин між вченими. Такі відносини, як і загалом інтеграція вчених в наукову спільноту, формуються на підставі солідарного прийняття ними певного етосу науки. Останній включає в себе комплекс пізнавальних й моральних регулятивів наукової діяльності, в основі яких лежать відносини між наукою та суспільством [1]. Тому етос науки є важливою характеристикою інституційного розуміння науки [12, с. 560].

В той же час, розуміння практичного застосування моральних ідей та принципів нормативної етики в діяльності науковця надає *прикладна (практична) етика*, що вивчає практичні моральні проблеми, які виникають в конкретних ситуаціях морального вибору та мають вигляд моральної дилеми з двома більш-менш рівнозначними й обґрунтованими рішеннями.

Мета статті полягає в дослідженні співвідношення прикладної (практичної) етики та етосу науки в процесі моральної регуляції наукової діяльності. **Об'єктом дослідження** виступає наука, наукова діяльність. **Предметом дослідження** є моральна регуляція наукової діяльності.

В історії гуманітарних наук проблематика наукового етосу починає свій розвиток з 1940-50 рр. в західній, американській соціології науки, а в українській філософській науці ця проблема отримала розвиток лише наприкінці 1970-х рр. радянського періоду [25, с. 123]. Проте, як наголошується в науково-аналітичному огляді

ІНІСН, в радянській філософії професійна етика вченого в якості об'єкта дослідження починає вивчатися дещо пізніше – з початку 1980-х рр. [4, с. 78].

Найбільш відома концепція етосу науки розроблена у 1940-60-ті роки американським соціологом, представником структурно-функціоналістської методології, – **Робертом Мертоном** (Robert King Merton, 1910-2003). Ця концепція була прийнята за основу спільнотою соціологів та філософів й у подальшому всебічно поширена і розвинута в роботах спеціалістів у галузі соціології та філософії науки. Свої ідеї Р. Мертон виклав у багатьох наукових роботах, але основну теоретичну будову концепції наукового етосу він надав у доповіді «Наука і демократична соціальна структура» (1942) та статті «Нормативна структура науки» (1942) [29, р. 267-278].

Р. Мертон, прагнучи визначити відмінність наукової діяльності від інших форм людської діяльності, розглядав науку як один з соціальних інститутів суспільства, метою якого є виробництво достовірного сертифікованого знання. Таке виробництво здійснюється вченими, які керуються сукупністю прийнятих в даній науковій спільноті норм. Найвищою цінністю науки є пошук істини, а найважливішою мотивацією діяльності вченого, за Мертоном, є інституційно підкріплене прагнення отримати професійне визнання колегами, які в силу власної компетенції, здатні оцінити вклад вченого у загальну суму знань.

Нормативна система науки, згідно Мертона, забезпечує узгоджене функціонування наукового співтовариства й ефективність наукових досліджень, визначає професійну діяльність вченого та у своїй сукупності формує певний науковий етос. Мертон інтерпретує етос науки як «афективно забарвлений комплекс цінностей і норм, що вважається обов'язковим для людини науки. Норми мають вираз у формі приписів, заборон, переваг та дозволів. Вони легітимуються у термінах інституціональних цінностей. Ці імперативи, що передаються настановою й прикладом та підтримуються санкціями, у різному ступені інтерналізуються вченим, та тим самим формують його наукову совість або, якщо хтось надає перевагу цьому новомодному виразу, його суперєго. Хоча етос науки не кодифіковано, його можна вивести з того морального консенсусу вчених, який знаходить вираз у звичайній науковій практиці, в незліченних творах наукового духу і в моральному обуренні, направленому на порушення цього етосу» [13, с. 769].

У первинному варіанті своєї концептуалізації етосу науки, Мертон диференціює останній на чотири групи інституційних

імперативів, які можна позначити як чотири ціннісні принципи наукової діяльності. Ось вони:

C – communalism – комуналізм – це принцип спільності (загальнодоступності, відкритості) отриманих результатів наукових досліджень. Отримане дослідником знання має ставати загальним надбанням людства. З цього принципу випливає, що вчений повинен не тільки ділитися результатами власних досліджень із суспільством, але й виявляти активність у якнайшвидшому їх оприлюдненні. Цей принцип констатує вимогу публікації результатів наукової діяльності. Кількість і якість наукових публікацій є основним критерієм оцінки роботи вченого [28, р. 72].

Дискусія щодо тлумачення даного терміну не вщуває й досі. Сам Мертон використовував термін «*communism*», проте в 1952 році, в розпал руху маккартизму в США, соціолог науки Бернард Барбер (Bernard Barber), аби виключити політичний акцент і звинувачення в ідеологічній заангажованості, запропонував використовувати термін «*communalism*» [26]. У свою чергу відомий російський соціолог Г.С. Батигін зазначає, що правильніше повернутися до мертонівського трактування – «*communism*», оскільки «Комунізм виник на початку ХІХ століття як рух за усупільнення майна. В даному випадку, комунізм – рух за усупільнення знання. Наука – єдиний регіон життя, де реалізований принцип комунізму...» [2]. У той же час О.З. Мирська вважає, що «... конкретний зміст, вкладений автором, більш адекватно слід перекласти терміном «*колективізм*» або «*комуналізм*» [15]. Ми все ж дотримуємося терміна «*communalism*», оскільки, по-перше, це дозволяє уникати ідеологічних відсилань до комунізму в нашій історико-культурній версії, і в той же час вказує на комуну, де, як відомо, всі ресурси були усупільнені.

U – universalism – універсалізм – це принцип абстрагування знань від конкретної ситуації, у якій ці знання були отримані. Цей принцип заснований на переконанні, що природні явища ізоморфні і взаємопов'язані, а тому істинність тверджень відносно встановлених фактів не залежить від конкретних умов їх отримання та персональних характеристик дослідника таких як: вік, стать, раса, етнос, наукова репутація чи дослідницька школа, тощо. Завдяки відокремленню знання від конкретної ситуації підвищується цінність отримання «знання заради знання», що дозволяє вченому на кожному кроці не доводити практичну цінність своєї роботи. Наука, за Мертоном, взагалі має демократичний та інтернаціональний характер [28, с. 70].

Тут треба сказати, що при розробці власної концепції Мертон проаналізував нацистську теорію переваги арійської раси, в тому числі

в науці, та радянську кампанію адміністративного переслідування вчених за відмінні від офіційних наукові погляди, так звану «лисенківщину», та дійшов висновку, що наука може нормально функціонувати лише у відкритому демократичному суспільстві [29, р. 273].

D – disinterestedness – безкорисливість (незацікавленість) – це принцип, який регламентує, що вчений має бути емоційно відстороненим від власного дослідницького проекту. На його дослідження не повинні мати вплив аніякі позанаукові інтереси: політичні, релігійні, ідеологічні, економічні або особистого характеру. Вчений у своїй роботі не повинен шукати ніякої особистої вигоди – престижу, слави, фінансів чи іншого. Пошук істини – головний мотив наукової діяльності та цінність для вченого. Загалом, цей принцип забороняє всі інші «винагороди», крім компетентного відгуку й оцінки колег, професійного визнання [28, с. 73].

OS – organized skepticism – організований скептицизм – це принцип відповідальності наукової спільноти та кожного науковця окремо за відкрити й публічну критичну оцінку якості наукових здобутків як власних досліджень, так і досліджень колег, попередників. З цього випливає, що науковець не може виправдовувати помилки у власній роботі, посиляючись на позичення відповідних даних (теоретичні положення, емпіричні дані тощо) в іншого автора, оскільки з самого початку має бути скептично налаштованим стосовно чужої роботи [28, с. 75].

Концепція етосу науки Мертона отримала назву «CUDOS» відповідно до свого акроніму. При цьому, як пояснює Н. В. Дьоміна [6], такий акронім не є випадковим. Справа в тому, що на сленгу американських студентів слово «*cudo*» означає славу, загальне визнання, повагу і шану, а у множині – «*culos*» – це похвала, нагорода, премія. Таким чином, CUDOS можна визначити як «структуру винагороди».

Надалі, під впливом наукової критики, Мертон доопрацював власну концепцію наукового етосу та у 1957 році в своєму першому президентському зверненні до Американської соціологічної асоціації визначив її динамічний характер як інституційно поновлюване прагнення вчених до авторитетного професійного визнанням власних здобутків, що одержується ними в обмін на першість, пріоритет наукового внеску. Найвищим втіленням такої інституціоналізованої мотивації вчених є феномен наукового епоніму – назви явища, об'єкта, поняття, структури, методу на честь дослідника, автора відкриття [29]. Також Мертон представив результати проведеного ним аналізу

численних в історії науки спорів щодо пріоритету наукових відкриттів та вказав на основоположне значення професійного визнання здійсненого вченим внеску в науковий прогрес як законної винагороди за наукові досягнення. Відповідно до інтерпретації Мертон, таке професійне визнання являє собою сукупність професійних компетентних відгуків колег, які можуть варіюватися від простого посилання в роботі іншого вченого до нагородження Нобелівською премією [23].

В тому ж році в статті «Пріоритети в науковому відкритті: Глава з соціології науки» (1957) [31] Мертон аналізує дисфункції й парадокси наукових норм та додає до вказаних вище чотирьох ціннісних принципів наукової діяльності ще два:

O – *originality* – *оригінальність* – це принцип, який визначає прагнення вченого отримувати істотно нові результати дослідження, а не відтворювати наявні.

H – *humility* – *смирненість (скромність)* – це принцип інтелектуальної скромності, який навпаки обмежує прагнення до отримання оригінальних результатів й бажання засвідчити власну першість, та послаблює серед вчених конкуренцію.

Таким чином, акронім мертонівського етосу науки перетворюється на «CUDOS+OH».

Критика надмірного ідеалізму концепції Мертон призвела до того, що у 1958 році у спільній роботі з **Еліно́р Барбер** (Elinor Barber, 1924-1999) «Соціологічна амбівалентність» [30], він вводить поняття соціологічної амбівалентності (за аналогією з психологічною амбівалентністю), відповідно до якого рольова поведінка орієнтується на домінуючі норми та на допоміжні антинорми даної ролі. Таке динамічне чергуванні підролей, пов'язаних з нормами та антинормами, є соціальним механізмом вирішення протиріч, що виникають при виконанні функцій ролі та називається коливанням поведінки. Оскільки норми та антинорми не можуть спостерігатися одночасно, то це втрачається з виду і соціальні ролі аналізуються лише з точки зору їх основних властивостей [30, p. 18].

У статті 1963 року «Амбівалентність вчених» [27] Мертон застосував ідею соціологічної амбівалентності для аналізу поведінки вчених. На його думку, такий аналіз має включати пошук відповідей на три питання: Як потенційно суперечливі норми розвиваються в кожному соціальному інституті? Як конфліктуючі норми утворюють значиму амбівалентність в житті вчених в інституті науки? Як ця амбівалентність впливає на реальні відносини між науковцями? [27, p. 35].

Амбівалентність вченого полягає в тому, що у реальній повсякденній науковій роботі він постійно знаходиться в ситуації вибору між потенційно конфліктуючими імперативами поведінки, що йому приписується. Це задає напругу та створює реальні та потенційні суперечності. Наприклад, вчений має:

- якомога швидше оприлюднювати результати своїх наукових досліджень, але ретельно перевіряти їх достовірність і тому не поспішати з публікаціями;

- бути сприйнятливим та гнучким до нових ідей, але разом з тим не піддаватися тиску наукової моди;

- прагнути здобувати таке знання, яке отримає високу оцінку колег, але при цьому працювати, не звертаючи уваги на визнання своєї праці колегами;

- захищати свої нові ідеї та рішення, незалежно від того, наскільки велика опозиція, але разом з тим не підтримувати необачні й необгрунтовані висновки;

- бути ерудитом та докладати максимальних зусиль, щоб знати всі факти, що стосуються області його роботи, але широкий кругозір не повинен гальмують його творчість або обмежувати самостійність мислення;

- бути вкрай ретельним у формулюваннях та деталях, але не бути педантом, бо це шкодить змісту;

- не забувати, що будь-яке наукове відкриття робить честь нації, представником якої є дослідник, але завжди пам'ятати, що знання універсальне;

- виховувати нове покоління вчених, але не дозволяти викладанню забирати енергію, призначену для власної наукової діяльності;

- молоді вчені повинні вчитися у видатного науковця, але залишатися самими собою, шукати власну дорогу в науці і не залишатися в тіні великих людей [27, р. 33-34].

Таким чином, вчений мусить виявляти певну релевантну гнучкість, адекватну науковому завданню, оскільки нормативно-ціннісна структура науки не є жорсткою. В той же час вона є необхідною складовою самоорганізації наукової спільноти, збереження клімату довіри й відтворення та розвитку науки. Як зазначає Т.В. Виноградова, порушення норм наукового етосу загрожує науковцю виключенням з наукової спільноти – «деградація статусу», – що в сучасних умовах колективної наукової діяльності унеможливило подальшу наукову роботу вченого [4, с. 29].

Феномен амбівалентності вченого Мертон докладно аналізує по відношенню до встановлення пріоритету в науковому відкритті. На його думку, інститут науки погано інтегрований, оскільки містить потенційно несумісні цінності, наприклад, такі як оригінальність та скромність. Перше – змушує вчених шукати визнання своєї роботи у колег, а друге – говорити про те, як насправді мало вони змогли зробити [27, р. 35-40].

На нашу думку, однією з причиною такої амбівалентності поведінки вченого є те, що його діяльність не може бути піддана жорсткій регламентації або зведена до однозначного шаблону, оскільки в такому випадку буде втрачено головний ресурс наукової діяльності – творчість.

Подальший розвиток концепція етосу науки Мертона отримала в роботах його колишнього студента – **Бернарда Барбера** (Bernard Barber, 1918-2006), який у 1952 році опублікував книгу «Наука і соціальний порядок» [26]. Барбер детально аналізує кореляції науки та ліберального суспільства та вважає, що наука не тільки залежна від суспільства, але й відповідна певним типам соціального устрою [26, р. 60]. Як приклад відхилення від загальноприйнятих у науці норм Барбер розглядає науку у державах з тоталітарним устроєм – нацистський Третій рейх та радянський СРСР.

На думку Барбера сучасне йому ліберальне суспільство характеризують такі норми: *раціоналізм* як критичне ставлення до всіх проявів людської діяльності в спробі звести їх до ще більш логічних, впорядкованих й узагальнених способів розуміння; *утилітаризм* як основний інтерес до реальних проявів світу й природи; *універсалізм* як секуляризована християнська ідея братерства всіх людей; *індивідуалізм* як пріоритет індивідуальної свідомості; *меліоризм* як віра в те, що активна раціональність та прогрес призведе до вдосконалення природного світу та зможе полегшити життя людей.

В той же час наукові норми Барбер трактує як *консенсус* більшості дослідників, науковців й моральних авторитетів [26, р. 62]. Тому наука не зводиться лише до технічно раціональних операцій; в повсякденній практиці вчених завжди, нехай навіть і неусвідомлено, присутні моральні цінності [26, р. 84-85]. Барбер вважає, що досліджувати наукові норми як особливі моральні чесноти вчених без їх кореляції з цінностями суспільства невірно, оскільки успіхи науки, іншими словами наукового етосу, заохочують людей до прихильності моральним цінностям у суспільстві загалом [26, р. 85].

Цінності роблять науку «моральною справою», вважає Барбер, і хоча етичні бар'єри у науці сприймаються як належне і не завжди є

очевидними, але коли відбувається порушення моральних норм або здійснюється спроба нав'язати науковій спільноті нові цінності, моральність науки проявляє себе [26, р. 93-95]. Барбер виокремлює та розділяє наукові цінності на такі, які співпадають з цінностями ліберального суспільства та такі, які відмінні від них. До першої групи належать: віра в моральну чесноту раціональності; емоційна нейтральність; універсалізм; індивідуалізм як антиавторитаризм [26, р. 86-89]. До другої – комунальність та незацікавленість як безкорисливість [26, р. 90-93].

Іншим дослідником що здійснив спробу творчо переосмислити ідеї Р. Мертона щодо наукового етосу є **Норман Сторер** (Norman W. Storer, 1929-2011). Сторер вважає, що у своїй роботі Мертон не вказав джерело наукових норм і не пояснив механізму їх відтворення. У своїх міркуваннях Сторер виходить з того, що творчість є природним спонуванням людини та найвищим благом у науковій діяльності. При цьому для відчуття завершеності творчого акту вченому необхідний компетентний відгук на результати (продукт) його праці. Зацікавленість вченого в професійному визнанні фактично означає його зацікавленість в отриманні сприятливого компетентного відгуку в офіційній формі. Оскільки знання існує окремо від його індивідуальних носіїв, то воно набуває універсальний характер й оцінюється відповідно до універсальних критеріїв. Таким чином, прихильність вченого до етосу науки може розглядатися як підтримка ним соціальної структури, завдяки якій він має можливість отримувати компетентний відгук на свою наукову творчість [23].

У роботі «Соціальна система науки» (1966) [32] Сторер намагається «визначити внутрішні характеристики науки як соціальної системи» [32, р. 3]. Такий погляд на науку відрізняється від розгляду її як соціального інституту, професії або сфери діяльності певної соціальної групи. При розгляді системи норм науки Сторер пояснює відносини між нормами за допомогою їх розподілу в двовимірній таблиці на чотири стовпці, а саме: спрямованість норм, сукупність наукового знання, взаємодія вчених, психологічний стан вченого. Відповідно в першому рядку йдуть: орієнтація, об'єктивність, організований скептицизм, емоційна нейтральність, а в другому – дія, генералізація, комунізм, незацікавленість [32, р. 80-81].

При цьому наукові норми важливі не тільки стратегічно – для розвитку науки, а й тактично – в вирішенні конкретних завдань в даний момент, оскільки деякі з них природним чином доповнюють прагнення до наукової творчості. Так, наприклад, організований скептицизм допомагає вченому подолати сумніви в результатах своїх

досліджень, комунізм дозволяє розділити радість творчості з іншими тощо [32, р. 84]. Сторер визначає науку як мережу людей, які займаються творчістю в обмін на визнання, а норми призначені для упорядкування цього процесу. При цьому, за Сторером, «Наука є унікальним інститутом, в якому творчість контролюється і, дійсно, існує в межах даної структури, а не інакше» [32, р. 37].

У роботі «Соціологія науки» (1973) [29], вперше надрукованій як вступ до збірника статей Мертона, Сторер коментує наукову критику концепції Мертона та робить низку зауважень. Наприклад, мертонівській моделі етосу науки зазвичай не відповідають пересічні або відносно непродуктивні вчені, які замало вкладають в наукове знання [29, р. xvii]. В той же час ступінь орієнтованості на норми наукового етосу Мертона залежить від наукової дисципліни, організаційної приналежності вченого та його ролі в науці [29, р. xviii-xix]. При цьому Сторер інтерпретує теоретичну проблему релевантності норм наукового етосу як проблему ідентифікації умов цієї релевантності – відповідності поведінки вчених нормам наукового етосу, відхилення від цих норм або діям по їх зміні. Він зазначає, що порушення норм кількома людьми не надто важливо, оскільки ми очікуємо й особисто зацікавлені в тому, аби більшість дотримувались неформально встановлених правил і це дозволяє нам взаємодіяти з ними на підставі довіри. «Велика частина переваг, які ми отримуємо через порушення норми виходить з того, що інші їм підкорюються, обман вигідний тільки тоді, коли більшість інших людей не обманюють» [32, р. 37].

Таким чином, у повсякденних («рутинних») наукових ситуаціях, що складаються в рамках усталеного дискурсу або парадигми, поведінка вченого координує з поведінкою його колег і більш ймовірно буде відповідати конвенціональним нормам, які забезпечують ефективні й легітимні правила взаємодії. При цьому дія в межах консенсусу з приводу норм і правил стає персонально винагороджуваною та зміцнює інституційні основи науки. Однак при трансформації наукового дискурсу частіше відбувається порушення норм в тому числі й їх повне заперечення [29, р. xviii-xix].

Дослідницька програма Мертона з вивчення нормативної структури науки за час свого існування зазнала гострої критики щодо емпіричної верифікації своїх положень та попри це отримала свою реінтерпретацію в роботах **Джона Займана** (John Michael Ziman, 1925-2005) – відомого вченого у галузі фізики твердого тіла, який з кінця 1970-х років досліджував проблеми соціології науки. Джон Займан розглядав науку як складний і динамічний інституалізований процес,

що дало йому змогу запропонувати альтернативну, так звану неомертонівську концепцію етосу науки (1994-2000). Займан вважав, що існує два типи наукових спільнот: традиційне академічне співтовариство, властиве класичній науці, і новий тип постакадемічної спільноти вчених, інтегрованих до владних й промислових структур, фінансових груп тощо.

У 1994 році в роботі «Прикутий Прометей: Наука в динамічно стійкому стані» [33] Займан виклав концепцію етосу постакадемічної науки. За його версією етос науки включає наступні компоненти:

P – proprietary work – власна робота – науково-дослідна робота, на результати якої поширюється конкретне право власності, патент;

L – lokal work – локальна робота – науково-дослідна робота, яка здійснюється для вирішення вузьких конкретних завдань;

A – authoritarian work – авторитарна робота – завдання дослідження, яке визначається начальством;

C – commissioned work – замовна робота – науково-дослідна робота, яка робиться на замовлення для досягнення практичних цілей;

E – expert work – експертна робота – науково-дослідна робота, яка реалізується обмеженим колом експертів.

Етос постакадемічної науки, згідно Займану, не випадково можна представити через акронім PLACE (від англ. *place* – місце), який характеризує вчених або наукову спільноту як закриту групу фахівців, які прагнуть отримати зі свого становища всі можливі прибутки матеріального й нематеріального характеру: фінансування дослідницьких проєктів, соціальне й академічне визнання, легітимне право надавати суспільству експертні оцінки тощо.

У своїй роботі Займан приходять до висновку: коли академічна наука змінюється постакадемічною, нормативна система CUDOS змінюється системою PLACE. При цьому перехід до постакадемічної науки, вважає Займан, характеризується наступними процесами: 1) фіскалізація науки, 2) приватизація науки, 3) комерціалізація науки, 4) бюрократизація науки, 5) зниження ексклюзивності й автономності наукової спільноти [3]. Ці дві системи норм – етос «класичної» науки Мертсона та етос постакадемічної науки Займана – визначають відповідні способи розвитку кар'єри вченого: перший – індивідуальна кар'єра, мета якої – професійне визнання колег, другий – кар'єра в організації, науковому колективі, мета якої – більш висока посада в організаційній ієрархії. При цьому мова йде про сучасні науково-дослідні організації, що займаються науково-практичними дослідженнями та інноваційними розробками (Research and Development Organizations).

Досліджуючи проблему моральної регуляції наукової діяльності слід розглянути науковий доробок ще одного автора, який у 1940-60-ті роки також, як і Мертон, та незалежно від нього [14, с. 30-58] вивчав проблеми науково-пізнавальної діяльності та солідарності наукової спільноти¹.

Майкл Полані (Michael Polanyi, 1891-1976) – британський фізик, хімік і філософ, був представником наукового напрямку постпозитивизма і критикував основні принципи логічного позитивізму. Зокрема, Полані досліджував природу наукового знання й прагнув подолати усталене в філософії науки помилкове уявлення про деперсоніфіковане наукове знання, яке помилково отожднювалося з об'єктивністю. Згідно Полані, абсолютна об'єктивність є помилковим ідеалом, оскільки будь-які умовиводи базуються на персональних судженнях.

У книзі «Особистісне знання. На шляху до посткритичної філософії» [17] (1958) Полані досліджував діючі особистісно-когнітивні механізми пізнавальної діяльності та надавав виняткову роль суб'єкту пізнання: « ... у кожному акті пізнання присутній пристрасний внесок особистості, яка пізнає, і ця добавка – не свідчення недосконалості, але конче необхідний елемент знання» [17]. Використовуючи відкриття гештальтпсихології, де гештальт як цілісний образ, форма або структура передбачає примат цілого над частинами, Полані писав: «Акт пізнання здійснюється через упорядкування низки предметів, що використовуються як інструменти або орієнтири, та оформлення їх в майстерний результат, теоретичний чи практичний. Можна сказати, що в цьому випадку наше усвідомлення цих предметів є «периферичним» стосовно головного «фокуса усвідомлення» тієї цілості, якої ми досягаємо в результаті» [17].

У своїх міркуваннях Майкл Полані виходив з розгляду предметності людського сприйняття: будь-який об'єкт сприймається за допомогою сенсорних органів людини як предмет на фоні, де фоном виступає не лише зовнішні умови, а й внутрішні – інтелект, емоції, мотивація, досвід. Відповідно, в будь-якому акті людського пізнання завжди міститься цей «неявний» компонент знання. Такі «неявні» компоненти знання є «периферійними, інструментальними» по відношенню до «явних» компонентів, виражених в поняттях, та виконують функцію з'єднувачів між «логічними розривами» при вирішенні будь якої задачі. Розмір таких логічних розривів визначається ступенем невизначеності даних в розв'язуваній задачі. В

¹ Термін «наукова спільнота» увів до обігу наукології Майкл Полані.

даному випадку «осяяння», згідно Полані, можна назвати епістеміологічним стрибком, за допомогою якого долається логічна прогалина.

Таким чином Полані розділяє знання на явне (focal knowledge, в дослівному перекладі з англійської – «фокусне» або «центральне» знання) і неявне (tacit knowledge, в дослівному перекладі з англійської – «мовчазне» знання або «те, яке мається на увазі»). Явне знання – це центральне, усвідомлюване, здатне до кодифікації, експліцитне знання, яке знаходиться у фокусі пізнавального процесу, має безособистісний характер, може бути виражено вербально або сформульовано в поняттях, судженнях, теоріях, гіпотезах і передаватися опосередковано, без особистих зв'язків, стандартними й відтворюваними каналами інформації. Неявне знання – це периферійне, нерационалізоване, неусвідомлюване (але не несвідоме), імпліцитне знання, яке не артикульовано в мові й не допускає повної екстеріоризації, має виключно особистісний характер та може бути отримано шляхом безпосереднього особистого досвіду або навчання з використанням остенсивних визначень, формується в діяльності та втілено в тілесних навичках, схемах сприйняття, практичній майстерності. Прикладами неявного знання можуть виступати вміння плавати, їздити на велосипеді, керувати автомобілем і т. і., де знання правил дії недостатньо для освоєння навичку й необхідні безпосередні спостереження, особисті тренування, в тому числі й під керівництвом інструктора. Характеризуючи емпіричність неявного знання, буде доречно згадати один з найбільш відомих афоризмів Майкла Полані: «Ми можемо знати більше, ніж здатні розповісти»².

Таким чином, згідно з М. Полані, будь-яке знання, що набувається людиною, є особистісним в тому сенсі, що в ньому окрім явного компонента (наприклад, поняття, теорії) завжди присутній і неявний компонент (наприклад, навички, майстерність), залежний від індивідуальних характеристик суб'єкта. І, навпаки, формування неявного знання є результатом присвоєння особистістю знання явного. Однак, особистісне знання не можна вважати суб'єктивним, оскільки воно підпорядковане незалежним від нього вимогам, але й об'єктивним його назвати не можна, оскільки воно керується персональною пристрасстю й інтересами.

Також Полані описує три області (варіанти) взаємовідносин між змістом мислення та мовними засобами презентації:

- область «невимовного», де неявний («мовчазний») компонент знання домінує і його адекватний

² «We can know more than we can tell» (англ.).

артикульований вираз є ускладненим або неможливим; характеризує особистісні знання, засновані на переживаннях й життєвих враженнях;

- область інформації, що адекватно передається засобами мови, та де неявний компонент знання збігається з текстом, носієм значення якого є;
- область «утрудненого розуміння», що характеризує неузгодженість між невербальним змістом мислення й мовними засобами презентації, та що не дозволяє концептуалізувати зміст думки; тут явний і неявний компоненти знання не перетинаються.

Таким чином, артикуляція завжди залишається неповною по відношенню до знання. Смысл наукових тверджень визначається неявним контекстом прихованого, периферійного, «мовчазного» знання, яке має інструментальний характер як «знання-навичка», як *know how*, та є невіддільний від неартикульованого інструментального знання й особистої впевненості в істинності проголошеного наукового судження.

У своїх міркуваннях Полані по-новому визначає роль феномена віри в пізнавальному процесі: «Віра була дискредитована настільки, що, крім обмеженої кількості ситуацій, пов'язаних з сповіданням релігії, сучасна людина втратила здатність вірити, приймати з переконанням будь-які твердження. Феномен віри отримав статус суб'єктивного прояву, тобто став розглядатися як якась недосконалість, що не дозволяє знанню досягти всезагальності. Сьогодні ми знову повинні визнати, що віра є джерелом знання»[17]. Згідно вченому, сама поява й існування в науці різних аксіом, принципів, засноване на людській вірі в те, що світ є гармонійним цілим, що принципово пізнається наукою.

Концепція «особистісного знання» дозволила Полані розвинути антропологічну орієнтацію в своїй епістемології, яку можна звести до наступних положень:

1) розвитком науки займаються люди, що володіють професійним досвідом, майстерністю;

2) мистецтву науково-пізнавальної діяльності не можна навчитися за книжками, оскільки воно передбачає оволодіння неявними знаннями, якими можна оволодіти лише за допомогою особистих контактів дослідників, в безпосередньому спілкуванні вченого-початківця із майстром, та де спроба копіювання навичок майстра, наслідування його зразків діяльності, неминуче породжує власні навички, вміння, досвід;

3) люди, що займаються наукою, не можуть бути відокремлені від виробленого ними знання і замінені іншими людьми;

4) в науково-пізнавальній діяльності мають велике значення особисті мотиви, персональний вибір, інтелектуальна самовіддача, пристрась до пошуку істини й особиста відповідальність, віра в науку та її цінність.

Таким чином, знання, що одержуються в процесі наукової діяльності, як і сам цей процес, не можуть бути деперсоніфіковані. Особистісне знання відображає не тільки дійсність, що пізнається, а й саму особистість, яка пізнає, з її індивідуальним дослідницьким досвідом, особистісно-когнітивними механізмами пізнавальної діяльності, інтересом до нового знання, персональним підходом до семантичного трактування й використання теоретичних термінів. Неявний компонент особистісного знання містить не тільки навички, але й інші особистісні характеристики вченого, такі як інтеріорізовану культуру поведінки та етику відносин, етичні регулятиви наукового пізнання, весь моральний досвід особистості.

У науковій діяльності культуру професійної поведінки регламентує *професійна етика*, яка, згідно з А.А. Гусейновим, «конкретизує загальні моральні вимоги стосовно своєрідності відповідної професії та займається головним чином нормами, правилами поведінки» [19]. Тому зміст професійної етики визначає, «по-перше, кодекси поведінки, які приписують певний тип моральних взаємовідносин між людьми, що є оптимальними з точки зору виконання ними своєї професійної діяльності, по-друге, способи обґрунтування цих кодексів, соціально-філософське тлумачення культурно-гуманістичного покликання даної професії» [22].

Як зазначає Т.Г. Аболіна, «Професійна етика у сфері етичного пізнання є конкретизацією загальних етичних норм, яка викликана до життя не тільки специфікою відносин професійних колективів й суспільства в цілому, але й особливістю особистісних відносин у професійній діяльності. Наявність специфічних відносин між людьми в професійних групах формує особливість моральних норм, покликаних регулювати ці відносини. За всієї своєрідності цілей і завдань тієї чи іншої професії, які породжуються різними соціальними умовами, в них є і сталі елементи, що випливають із самої природи професійної діяльності» [18]. З іншого боку, оскільки «професії відрізняються не тільки за об'єктом і об'ємом трудових зусиль, але й за цілями впливу, розрізняють конкретні види професійної моралі і відповідно – професійної етики: етика політична, юридична,

дипломатична, медична, педагогічна, театральна, етика менеджера, вченого, журналіста і т. і.» [18].

Таким чином, професійну етику можна визначити як конкретизовану систему моральних норм, принципів, стандартів, правил поведінки фахівця в різних ситуаціях професійної діяльності. Зміст професійної етики є залежним від типу професії, який визначає відповідний характер праці й відносин: «людина-людина», «людина-суспільство», «людина-природа», «людина-техніка». Конвенціональні стандартизовані норми професійної етики, прийняті конкретною професійною спільнотою, можуть бути виражені у вигляді відповідного професійного етичного кодексу. Такі кодекси можуть бути прийняті державними, комерційними, або громадськими організаціями, та стосуватися як аспекту наукової або професійної діяльності, так і конкретної професії або науки загалом. Наприклад: «Етичний кодекс ученого України» (прийнятий загальними зборами Національної академії наук України, 15.04.2009 року, Київ) [7], «Кодекс професійної етики соціолога» (прийнятий П'ятим з'їздом Соціологічної асоціації України, 20.05.2004 року, Київ) [10], «Норми наукової етики» (прийняті Сенатом «Товариства Макса Планка для сприяння розвитку наук», 24.11.2000 року, Мюнхен) [16], Рекомендації ЮНЕСКО «Про статус науково-дослідних працівників» (прийнята Генеральною асамблеєю ЮНЕСКО 20.11.1974 року, Париж) [20].

Прикладна етика є особливим видом етики, який надає нове розуміння проблем моралі й нове розуміння самої етики. У той же час, в науковій літературі немає однозначного визначення прикладної етики. Існуючі інтерпретації можна розділити на два типи тлумачень: 1) сучасний етап розвитку етичної теорії та 2) застосування етичних понять до конкретних життєвих ситуацій (кейсів). Ми використовуємо перший варіант трактування, оскільки обсяг прикладної етики ширше, ніж сукупність проблемних полів її конкретних застосувань [21].

Виникнення прикладної етики пов'язано, з одного боку, із загальною логікою розвитку нормативної етики в ХХ столітті, в ході якого остання пройшла шлях від критики Дж. Е. Мура всіх традиційних напрямків етики (метафізичної, натуралістичної утилітаристської, емотивістської) до формування метаетики, а потім – дескриптивної (емпіричної) етики, і, нарешті, – практичної, прикладної етики. З іншого боку, – пов'язано з розвитком в ХХ столітті інститутів прав людини і різних громадських рухів соціальної спрямованості.

Предметом досліджень прикладної етики є моральні проблеми, що мають вид моральних дилем. Моральна дилема – це ситуація складного вибору між двома протилежними варіантами поведінки або

рішеннями, кожне з яких є правильним. В основі моральної дилеми знаходиться протиріччя між двома моральними нормами. Моральні дилеми не піддаються формальному аналізу та не мають простого й однозначного рішення, оскільки дотримання одного з правил з необхідністю вимагає порушення або невиконання іншого, або коли в рівній мірі правильними є діаметрально протилежні варіанти вибору. Різниця між моральною проблемою та моральною дилемою полягає в тому, що в ситуації моральної дилеми кожен з протилежних й взаємовиключних варіантів обов'язкової, належної дії може бути морально обґрунтований. Як зазначає Л.В. Коновалова [11], моральні дилеми можуть бути двох видів: 1) коли людина зобов'язана робити два протилежних вчинки, оскільки обидва вони правильні, та 2) коли людина одночасно і повинна, і не повинна здійснювати один й той же вчинок. При цьому слід розрізняти моральну дилему, яка зачіпає фундаментальні моральні цінності, та практичну дилему, пов'язану з труднощами прийняття рішення.

Висновки. Моральна регуляція наукової діяльності відбувається в конкретних ситуаціях складного морального вибору між досягненням наукових цілей, структурно обумовлених й конгруентних існуючому й усталеному етосу науки, та етичними, моральними умовами такого досягнення. Останні на підставі амбівалентності вченого мають всі ознаки моральної дилеми, яку й дозволяє вирішити інструментарій прикладної етики із залученням явного та неявного, практичного змісту особистісного знання.

Список використаних джерел

1. Бандурина, И. Л. Этнос науки и этика учёного [Текст] / И. Л. Бандурина // Высшее образование в России. — 2010. — № 5. — С. 161-164.
2. Батыгин Г. С. Организация научного знания : стенограмма лекции, прочитанной в Кубанском госуниверситете [Электронный ресурс] / Г. С. Батыгин.— Электрон. дан.— Режим доступа : \WWW/ URL : <http://tfolio.ru/vk/docs/b18f38cdb1cf75046b0176fd252.docx>
3. Перов В. Ю. Доклад : «Этнос науки и эрозия доверия : от «академического» к «постакадемическому» этосу науки?» // Круглый стол «Этнос науки и эрозия доверия» [Электронный ресурс] / В. Ю. Перов.— Электрон. дан.— Лженаука в современном мире медиасфера, школа, высшее образование. Лекториум. — Режим доступа : \WWW/ URL : <https://www.lektorium.tv/conference/26399>.

4. Виноградова Т. В. Этические проблемы творчества учёного : Научно-аналитический обзор [Текст] / Т. В. Виноградова. — М. : ИНИОН, 1993. — 48 с.
5. Гусейнов А. А. Этика [Текст] / А. А. Гусейнов // Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Предс. научно-ред. совета В. С. Стёпин, заместители предс.: А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, уч. секр. А. П. Огурцов. — 2-е изд., испр. и допол. — М.: Мысль, 2010. — ISBN 978-5-244-01115-9.
6. Демина Н. В. Концепция этоса науки : Мертон и другие в поисках социальной геометрии норм [Текст] / Н. В. Демина // Социологический Журнал. — 2005. — № 4. — С. 5-47.
7. Етичний кодекс ученого України. Постанова Національної академії наук України № 2 від 15.04.2009 р. [Електронний ресурс]. — Електрон. дан. — Національна академія наук України. — Режим доступу : \WWW/ URL : <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-090415-2-0.pdf>.
8. Киященко Л. П. Введение : Наука в эпоху перемен (тема этоса) [Текст] / Л.П. Киященко // Философия науки. — Вып. 11 : Этнос науки на рубеже веков. — М., 2005. — 341 с. — С. 5-10.
9. Киященко Л. П., Мирская Е. З. Этнос науки в эпоху перемен : философия, социология, этика [Текст] / Л. П. Киященко, Е. З. Мирская / Этнос науки / РАН. Ин-т философии; Ин-т истории естествознания и техники. Отв. ред. Л.П. Киященко и Е.З. Мирская. — М. : Academia, 2008. — 544 с. (Коллективная монография: философия и социология науки). — ISBN 978-5-87444-280-4.
10. Кодекс професійної етики соціолога [Електронний ресурс]. — Електрон. дан. — Офіційний сайт САУ — Кодекс соціолога. — Режим доступу : \WWW/ URL : <http://www.sau.kiev.ua/codex.html>.
11. Коновалова Л. В. Прикладная этика (по материалам западной литературы) [Текст] / Л. В. Коновалова. — Выпуск 1 : Биоэтика и экоэтика. — М., 1998. — 216 с.
12. Кохановский В.П., Лешкевич Т.Б., Матяш Т.П., Фатхи Т.Б. Основы философии науки [Текст] / В. П. Кохановский и др. — Ростов н/Д. : Феникс, 2004. — 608 с.
13. Мертон Р. К. Социальная теория и социальная структура [Текст] / Р.К. Мертон. — М. : АСТ : АСТ Москва : Хранитель, 2006. — 873 с.
14. Миронова Н. Б. Этика научного сообщества : курс лекций [Текст] / Н. Б. Миронова. — М. : МИФИ, 1994. — 104 с.

15. Мирская Е. З. Р. К. Мертон и этос классической науки [Текст] / Е. З. Мирская // *Философия науки*. — Вып. 11 : Этос науки на рубеже веков. — М. : ИФ РАН, 2005. — С. 11-27.
16. Нормы научной этики (приняты Сенатом Общества Макса Планка 24 ноября 2000 г.) [Электронный ресурс] / пер. В.Тереховой. — Электрон. дан. — Режим доступа : \WWW/ URL : <http://www.sbras.ru/HBC/2002/n04-05/f17.html>.
17. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии [Текст] / М. Полани. — М. : «Прогресс», 1985. — 344 с. — (Серия : Для научных библиотек).
18. Прикладна етика : навч. посіб. [Текст] / Т. Г. Аболіна, В. Г. Нападиста, О. Д. Рихліцька та ін. — К. : Центр учбової літератури, 2012. — 392 с.
19. Прикладная этика [Текст] // *Этика : энциклопедический словарь* / Под ред. Р. Г. Апресяна, А. А. Гусейнова. — М. : Гардарики, 2002. — С. 389.
20. Рекомендация ЮНЕСКО «О статусе научно-исследовательских работников» [Электронный ресурс]. — Электрон. дан. — Рекомендация о статусе научно-исследовательских работников. Рекомендации. Организация Объединенных Наций (ООН). 20.11.74. Предпринимательское право. — Режим доступа : \WWW/ URL : http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_33160.html.
21. Руда Н. Співвідношення понять професійної та прикладної етики [Текст] / Н. Руда // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. — Серія 7. Релігієзнавство, культурологія, філософія. — № 12 (25). — Київ : ВПЦ «Київський університет», 2007. — С. 200-207.
22. Словарь по этике [Текст] / Ред. А. А. Гусейнов и И. С. Кон. — М. : Политиздат, 1989. — С. 279.
23. Сторер Н. У. Социология науки [Текст] / Н. У. Сторер / *Американская социология : перспективы, проблемы, методы* / пер.: В. В. Воронин, Е. В. Зиньковский ; ред. Г. В. Осипов. — М. : Прогресс, 1972. — 392 с. — Пер. изд. : *American Sociology : Perspectives, Problems, Methods* / Ed. T. Parsons. — New York ; London, 1968.
24. Тоффлер Э. Третья волна [Текст] / Элвин Тоффлер. — Москва : АСТ, 2010. — 784 с. — ISBN 978-5-403-02493-8.

25. Фролов И.Т., Юдин Б.Г. Этика науки. Проблемы и дискуссии [Текст] / И.Т. Фролов, Б. Г. Юдин. — М. : Политиздат, 1986. — С. 111-168.
26. Barber V. Science and the social order [Text] / V. Barber / With a foreword by R. K. Merton. — Glencoe, Illinois : The Free Press Publ., 1952. — P. 60-100.
27. Merton R. K. The ambivalence of scientists [Text] / R. K. Merton // Sociological ambivalence and other essays. — New York : The Free Press, 1976.— P. 32-55.
28. Merton R. K. The Institutional Imperatives of Science [Text] / R. K. Merton // Sociology of Science / Ed. B. Barnes. — L. : Penguin Books, 1972. — P. 65-79.
29. Merton R. K. The sociology of science : Theoretical and empirical investigations [Text] / Robert K. Merton / Ed. and with an intro. by N.W. Storer. — Chicago and London : The University of Chicago Press, 1973. — 605 p.
30. Merton R. K., Barber E. Sociological ambivalence [Text] / R. K. Merton, E. Barber // Sociological ambivalence and other essays. — New York : The Free Press, 1976.— P. 3-31.
31. Merton, R. K. Priorities in Scientific Discovery : A Chapter in the Sociology of Science [Text] / R. K. Merton // American Sociological Review.— Vol. 22, No. 6; December, 1957.— P. 635-659.
32. Storer N. W. The social system of science [Text] / N. W. Storer. — New York : Holt, Rinehart and Winston, 1966.
33. Ziman J. Prometheus Bound : Science in a Dynamic Steady State [Text] / J. Ziman.— Cambridge : Cambr. Univ. Press, 1994.