

ЕТОС НАУКИ: ПОСТНЕКЛАСИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

О. О. Потіщук

*Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна
potya@ukr.net*

У статті розглядається поняття «науковий етос», запропоноване Р. Мертоном. Поряд з цим проаналізовано основні виміри та особливості впливу введення цього поняття на розвиток соціології науки як самостійної наукової дисципліни. Соціологія науки представлена в ракурсі дисципліни з особливим баченням соціального світу, урахуваючи неповторну локалізацію соціології у проміжному просторі, що розташований між суто емпіричними гіпотезами та соціально-філософськими теоріями.

Акцентується увага на тому, що «етос науки» – це певна сукупність норм, які діють у науковій спільноті, є основним механізмом функціонування науки як соціального інституту з виробництва достовірного знання, зважаючи на те, що наука, на думку Р. Мертона, є сукупністю соціальних відносин. Поняття «науковий етос» Р. Мертона включає в себе імперативи, які дають можливість сформулювати нормативну базу наукової спільноти.

Обґрунтовується теза щодо основних імперативів етосу науки, які забезпечують нормативну базу наукової спільноти. Вони покликані виступати гарантом здорової конкуренції в науці, забезпечувати основу професійної поведінки вченого, створювати відповідні умови для наукових відкриттів тощо. Отже, наука має методологічне, раціональне виправдання за допомогою етичних та логічних підтверджень. Ці виправдання є вірними, моральними та технічними приписами.

Робиться висновок щодо значення теоретико-методологічних настанов і результатів емпіричних досліджень Р. Мертона, які можуть бути широко використані в пізнанні різних сфер суспільного життя, прийнятті управлінських рішень, сприяють розбудові концепції постнекласичної науки.

Ключові слова: етос науки; імператив; універсалізм; соціологія науки; соціальний інститут; організований скептицизм.

ETHOS OF SCIENCE: POSTNONCLASSICAL RESEARCH

O. O. Potischuk

*National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Kyiv, Ukraine
potya@ukr.net*

The article deals with the concept of «ethos of science» proposed by R. Merton. Along with this, the main principles and specific character of the influence of the introduction of this concept on the development of the sociology of science as an independent scientific discipline are analyzed. Sociology of science is presented in the forefront of the discipline with a special vision of the social world, given the unique localization of sociology in the intermediate space located between purely empirical hypotheses and socio-philosophical theories.

The attention that the «ethos of science» – is a certain set of rules in force in the scientific community is the main mechanism of functioning of science as a social institution producing reliable knowledge, given that science, according to Robert Merton is set social relations. The concept of «scientific ethos», Robert Merton, includes imperatives that make it possible to formulate a regulatory framework for the scientific community

Thesis is grounded on the basic imperatives of the ethos of science, providing the regulatory framework of the scientific community. They are designed to act as a guarantor of fair competition in science, to provide professional conduct scientific basis to create appropriate conditions for scientific discoveries like. So science is methodological and rational justification for using the ethical and logical evidence. These excuses are correct, moral and technical regulations.

The conclusion on the importance of theoretical and methodological guidelines and the results of empirical research Robert Merton, which can be widely used in various knowledge areas of public life, management decisions contribute to the development of the concept Postnonclassical science.

Keywords: scientific ethos imperative universalism, sociology, science, social institution, organized skepticism.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Творча спадщина Р. Мертона надзвичайно різноманітна і актуальна. Як найвідоміший представник структурного функціоналізму Р. Мертон дав цілісну теоретичну схему вивчення науки як соціального феномену. Його наукові праці стали відомими ще за життя вченого і продовжують активно використовуватися в наш час.

Велика частина його найбільш значних робіт написана в формі докладних есе, довгих статей, обговорень тощо. Ці праці об'єднуються в численні збірники, серед яких є тричі видана «Соціальна теорія і соціальна структура» (1949, 1957, 1968), «Соціологія науки» (1973), «Соціологічна амбівалентність і інші есе» (1976), «Соціальне дослідження і практичні професії» (1982). Головне місце серед його робіт займає, безумовно, «Соціальна теорія і соціальна структура». Вона в ясній формі містить у собі всі ті ідеї, які Мертон вніс у соціологію науки.

Розглядаючи творчу спадщину Мертона, слід розпочати з П. Штомпка «Роберт Мертон: динамічний функціоналізм» (1994), що викладає і аналізує основні положення мертонівської теорії. У ній польський учений наводить і переконливо обґрунтовує наступні положення. По-перше, творчість Мертона є зв'язною системою думки, а не просто набором окремих статей; по-друге, Мертон не обмежується конкретними теоріями середнього рівня, а створює розвинену загальну теорію; по-третє, мертонівський інтелектуальний розвиток відрізняється цілісністю і послідовністю [7]. Ще один досвід дослідження мертонівської загальної теорії – праця Пружиніна Б. І. «Два етоса сучасної науки: проблеми взаємодії» (2008). Мова йде про поняття «етос науки», яке ввів Р. Мертон, та чотири основні імперативи, які являються нормами та принципами регулювання відносин в науковому співтоваристві [5].

Віра в цінності науки є результатом соціально-культурного виміру і значення науки для суспільства. Подібна ситуація може бути змінена на сумніви та недовіру. Тому потрібно визначити ті регулятори, які мотивують науковців будувати відповідну кар'єру. Ці негативні відношення до науки виникли за логічною та нелогічною умовами. Отже, статус науки в сучасному суспільстві є результатом дії двох протилежних настроїв: перший розглядає науку як соціальну діяльність, а інший – їй протистоїть. На жаль, вчені не можуть контролювати, в яких напрямках будуть використані їхні наукові досягнення та відкриття. Таким чином, відбувається піднесення турботи про виконання завдання про просування знання, що зовсім не враховує наслідки, які воно несе.

Поняття «етос науки» Р. Мертона, основні принципи та специфіка його впливу на розвиток соціології науки як самостійної наукової дисципліни, а також наукового знання в постнекласичний період є актуальною проблемою. Оскільки «етос науки» – це певна сукупність норм, що діють в науковому колективі, а також являються основним механізмом функціонування науки як соціального інституту по виробництву достовірного знання [2].

Основні імперативи «етосу науки» забезпечують нормативну базу наукової спільноти. Вони покликані виступати гарантом здорової конкуренції в науці, забезпечувати основу професійної поведінки вченого, створювати відповідні умови для наукових відкриттів тощо. Таким чином, саме вони можуть виступати регуляторами, які мотивують, захищають, підтримують та стимулюють наукову спільноту.

РЕЗУЛЬТАТИ ТЕОРЕТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОБЛЕМИ

Р. Мертон заклав теоретичну базу для емпіричних досліджень тогочасної науки, за його власним виразом – «аналітичну парадигму», а крім того, зробив великий внесок в розробку основних питань соціології науки як нової галузі знань. Не менш важливим є те, що Р. Мертон виступає проти створення теорій, які будуть мати всезагальний характер. Вчений зазначає, що є можливість встановити відносини лише для вузьких сфер соціального життя, створюючи теорії середнього рівня, оскільки лише завдяки ним можна говорити про дієвість та відповідність одночасно деяким загальним теоріям. Не можна не відзначити, що дослідник

увів поняття «етос науки» як певну сукупність норм, що діють в науковому колективі [2], інакше кажучи, представив його основним механізмом функціонування науки як соціального інституту по виробництву достовірного знання.

Таким чином, метою даної статті є аналіз поняття «етос науки» та його вплив на розвиток соціології науки як окремої наукової галузі та наукового знання в постнекласичний період.

Р. Мертон визначав науку як особливу систему соціальних відносин, правил, ціннісних орієнтирів та норм поведінки, що може бути реалізована лише за умови існування наукової спільноти. Важливими рисами наукової спільноти є: спільна мета, незламні традиції, самоорганізація та авторитет, а відсутні такі риси, як примус, владні характеристики тощо.

Отже, для Р. Мертона наука перш за все є соціальним інститутом. Будь-який соціальний інститут можна розуміти з точки зору особливої системи норм поведінки та ціннісних орієнтирів [6, 7]. Для нормального функціонування кожного соціального інституту необхідно, щоб виконувалися певні норми або навпаки, якщо є стабільно функціонуючий соціальний інститут у ньому неодмінно підтримується і виконується певний набір норм.

Слід зауважити, що «етос науки» – це афективно забарвлений комплекс цінностей і норм, які є обов'язковими для науковця. Норми мають форму приписів, заборон, переваг і дозволів. Вони легітимуються в термінах інституціональних цінностей. Ці імперативи, що передаються настановами, прикладом та підтримуються санкціями в різних мірах інтерналізуються вченими, формуючи тим самим його наукову совість, або суперего [5, 769]. Отже, сила, що забезпечує рух цього механізму, – інституційно підкріплене прагнення кожного вченого до професійного визнання.

Оскільки «етос науки» не кодифікований, є можливість його видалити з моральної угоди вчених, що виражається в науці, тобто в наукових творах, що спрямовані на його порушення.

Таким чином, Р. Мертон зробив спробу ототожнити наукові норми та визначити «етос науки», який включає в себе імперативи. Поняття імператив «етосу науки» дає можливість формулювання нормативної бази наукового колективу, оскільки імператив – це особлива норма, що забезпечує прозору конкуренцію в науковій сфері, що являється основою відповідної поведінки вченого [6, 7]. Ці норми контролюють поведінку науковців та виражають відповідне ставлення їх до роботи. Дотримання цих норм є гарантією визнання внеску вченого науковою спільнотою.

Імперативи, контролюючи поведінку вченого в науці, не мають юридичної сили. Про їх дієвість можна судити за орієнтацією наукового колективу на сукупність норм, ціннісних орієнтирів, який характеризує певний соціальний інститут. Ці норми закріплені санкціями та складають «етос науки», тобто базу науково-професійної поведінки, і передаються як приклад для наслідування. Слід зазначити, що сучасний «етос науки», за Р. Мертоном, включає в себе наступні імперативи: універсалізму, колективізму (комунізму), безкорисливості та організованого скептицизму [9, 522-553].

Імператив універсалізму не пов'язує наукове знання з особистістю вченого, оскільки ствердження науки відбувається відповідно до об'єктивного існування дійсності та взаємозв'язків між явищами, тому вони і є універсальними [6, с.7].

Вчені можуть закривати доступ у свою сферу діяльності лише тому, що людина не відповідає їх статусу, незалежно від її досягнень. Таким чином, виникає протиріччя між етосом сучасної науки та етосом суспільства. Та ці обмеження виступають перепорою на шляху демократизації суспільства. Демократія передбачає рівні можливості в тому ступені, в якому суспільство є демократизованим, воно забезпечує простір для досягнення універсальних критеріїв в науці [2].

Отже, вони являються справедливими усюди, де є відповідні умови утвердження істинності незалежно від того, ким вони озвучені. Універсалізм пронизаний рівністю прав на можливість займатися наукою, на побудову наукової кар'єри для людей незалежно від їх статусу та національності. Цінність та надійність знання враховує результати спостережень та експериментів, а також попереднє знання, незалежно від особистісних якостей вченого та його вподобань.

Другий імператив – колективізму – носить характер обов'язкової передачі результатів успішної праці у всезагальне користування. Наукові відкриття являються власністю соціальної співпраці та належать науковому колективу. «Наукове знання є публічним, а не приватним» [8, 219]. Отже, невід'ємною частиною етосу є наукові відкриття, які є продуктом соціальної співпраці та слугують на благо соціуму.

Науковий винахід, який носить ім'я вченого, не належить йому, він носить суспільний характер. Суспільний характер науки має відображення у визнанні вченими залежності від

культурної спадщини. Науковий розвиток передбачає скромність, оскільки результат може бути в процесі співробітництва попередніх та теперішніх поколінь. Система відкритого публікування наукових праць забезпечує прогрес наукового знання, що вимагає виконання взаємних обов'язків та норм [11, 271]. На цій базі вчені починають замовчувати свої наукові досягнення та отримувати патенти на свої роботи. Все це призводить до розбіжностей з приводу питання про інтелектуальну власність, яке надзвичайно актуальне в сучасній науці.

Отже, представники наукового колективу створюють загальне надбання, в якому частка індивідуального «виробника» вельми обмежена і йому слід повідомляти свої відкриття іншим вченим негайно. Потреба вченого полягає в тому, щоб певним чином використати свою інтелектуальну «власність». Задовольняється вона тільки через визнання та пошану, які він може отримати як автор нововідкритого. Звідси підвищена увага до питань наукового пріоритету [6, 8].

Таким чином, виникає питання незацікавленості вченого науковими досягненнями. Що тільки не приписують науковцям: альтруїзм, пристрасть до пізнання тощо. Важливим мотивом все ж таки виступає відповідальність перед колегами. Ця ситуація співпадіння соціального відчуття та практичного цілепокладання є благом для інституціональної стабільності. Отже, наука відрізняється від інших професій багатьма факторами, один з них – відсутність контакту з клієнтами.

Відповідний рівень науки та її високий моральний рівень залежить від технологічних досягнень. Нові технології підтверджують чесність, відкритість вченого, те, що наука виконує свої обіцянки. Хоча можливі варіанти використання науки в особистих інтересах з корисними настроями. Тому Р. Мертон висуває ще один імператив – імператив безкорисливості, який спрямовує вченого будувати робочий процес так, щоб головною метою було досягнення істини, тобто максимальний прояв академічної свободи та застереження від вчинків, які можуть заважати досягненню швидшого професійного визнання всередині наукового колективу [9]. Але прагнення вчених до пріоритету створює в науці певні конкурентні умови. Відповідна ситуація може підштовхнути на особливі дії, щоб знищити конкурентів. Ці дії здатні спотворити нормальний хід дослідження та його результати. Як протиотрута вказаним спонукам і висувається імператив безкорисливості.

Останній імператив Р. Мертона – організований скептицизм полягає в тому, що вчений кожного разу доводить критикам доцільність своїх результатів. «Більшість інститутів вимагає не компетентну істину, а інститут науки, що робить скептицизм чесною» [9, р. 547]. Поряд з цим, він постійно повинен бути готовий до їх критичних висновків. Вчений характеризує організований скептицизм як особливість детального об'єктивного аналізу, що вимагає по відношенню до будь-якого предмету.

Таким чином, організований скептицизм – це поєднання методологічної та інституціональної вимоги. Науковець не визнає прірви між тим, що вимагає некритичного читання, а також тим, що може бути об'єктивно проаналізовано. Конфлікт цей стає гострішим кожного разу, коли наука розширює сферу впливу на інші області. На разі у вчених існують інституціональні установки.

Отже, для науки немає нічого «святого», захищеного від критичного аналізу. В той же час норма організованого скептицизму є і директивною вимогою по відношенню до вчених. Будь-який внесок у знання потребує ретельної перевірки. Імператив організованого скептицизму створює атмосферу відповідальності, підкріплюючи професійну чесність вчених, що наказує їм нормою безкорисливості [2].

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таким чином, попередній аналіз поняття «етосу науки» свідчить про те, що вчені переосмислили цінність свого внеску в суспільний прогрес, зрозумівши, що вони є невід'ємною частиною соціуму. Наука стала самоцінною установою. Вирішення даної проблеми призвело до зміцнення етосу сучасної науки.

Наука об'єднує велику кількість взаємопов'язаних елементів: набір методів для встановлення істинності знання, накопичення знання за допомогою цих методів, набір культурних цінностей та норм, що управляють науковою діяльністю тощо. Це стосується культурної структури науки, тобто науки як соціального інституту. Метою науки як інституту виступає примноження достовірного знання. Вся структура технічних та моральних норм допомагає досягненню результату.

Отже, наука має методологічне, раціональне виправдання за допомогою етичних та логічних підтверджень. Ці виправдання є вірними моральними та технічними приписами.

Таким чином, Р. Мертон створив соціологічну концепцію, частиною якої є поняття «етос науки». Це має колосальне значення для вивчення соціальних явищ як на теоретико-методичному, так і на прикладному рівнях [9]. Його ідеї будуть актуальні завжди в силу їх здатності пояснити образ науки в суспільстві. Незважаючи на те, що концепція Р. Мертона достатньо вивчена і визнана повсюдно, її значення розкривається саме в постнекласичний період розвитку науки, коли досліджується людиномірність наукових досліджень.

У різний час ідеї того чи іншого соціолога піддавалися науковому переосмисленню та аналізу. На наш погляд, незабаром відбудеться і новий поворот до мертонівської етосної концепції науки, ураховуючи переосмислення системи цінностей сучасного суспільства високих технологій і телекомунікацій, що буде сприяти більш детальному аналізу маловивчених аспектів творчої спадщини видатного соціолога науки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гидденс Э. Роберт Мертон о структурном анализе / Э. Гидденс // Социальные и гуманитарные науки: РЖ. сер. 11, Социология. – М., 1993. – №1.
2. Мертон Р. К. Социальная теория и социальная структура // Р.К. Мертон. –М.: Хранитель, 2006. – 873 с.
3. Мертон Р. Явные и латентные функции / Р. Мертон // Американская социологическая мысль [Под ред. В.И. Добренкова]. – М.: Издание Ун-та Бизнеса и Управления, 1996. – С. 393–461.
4. Мертон Р., Фиске М., Кендалл П. Фокусированное интервью /Р. Мертон, М. Фиске, П. Кендалл. Пер. с англ. М, 1991. – 346 с.
5. Пружинин Б. И. Два этоса современной науки: проблемы взаимодействия / Б. И. Пружинин // Этос науки [Отв. ред. Л. П. Киященко и Е. З.Мирская]. – М.: Academia, 2008. – С. 108–121.
6. 6.Философия науки. Общий курс [Под ред. С. А. Лебедева]. – М.: Академический Проект, 2005. – 544 с.
7. 7.Штомпка П. Роберт Мертон: динамический функционализм / П. Штомпка // Современная американская социология; под ред. В. И. Добренкова. М.: Изд-во МГУ, 1994. – С. 78 – 93.
8. Merton, Robert K. *Science, Technology and Society in Seventeenth century England*. Harvester Press, 1978.
9. Merton, Robert K. *Social Theory and Social Structure*. New York, The Free Press. 1957.
10. Merton R. *The Sociology of Science: An Episodic Memoir*. / *The Sociology of Science in Europe*. Ed. by R. Merton and J. Gaston. Southern Illinois Univ. Press, 1977. P. 31–44.
11. Robert K. Merton. *The Matthew Effect in Science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property* // *ISIS*, 1988, v.79, p.606–623.

REFERENCES:

1. Hyddens, E. (1993). Robert Merton about structural analysis. *Sotsyalnye y humanytarnye nauky*, RZH. 11, 1 (In Russian).
2. Merton, R. K. (2006). *Social theory and social structure*. Moscow : AST Khranitel (In Russian).
3. Merton, R. (1996). Explicit and latent functions. *Amerikanskaja sociologicheskaja mysl'*. Moscow, Izdanie Un-ta Biznesa i Upravleniya, 393-461 (In Russian).
4. Merton, R. & Fiske, M. & Kendall, P. (1991). *The focused interview*. Moscow. (In Russian).
5. Pruzhynyn, B. Y. (2008). Two etoses of modern science: problems of co-operation. In *Etos of science*. Moscow: Academia, 108-121 (In Russian).
6. Lebedev, S. A. (2005). *Science philosophy*. Moscow, Akademicheskyy Proekt (In Russian).
7. Shtompka, P. (1994). Robert Merton: dynamic functionalizm. *Sovremennaya amerykanskaya sotsyolohyya*. Moscow: Izd-vo MGU, 78-93 (In Russian).
8. Merton, R. K. (1978). *Science, technology and society in seventeenth century*. England. Harvester Press.
9. Merton, R. K. (1957). *Social theory and Social Structure*. New York, The Free Press.
10. Merton, R. (1977). *The Sociology of Science: An Episodic Memoir*. *The Sociology of Science in Europe*, Gaston: Southern Illinois Univ. Press, 31-44.
11. Merton, R. K. (1988). *The matthew effect in science, II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property*, 79, 606-623.