



ГОНЧАРЕНКО Семен Устимович, головний науковий співробітник Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, академік НАПН України

ЕТИКА НАУКИ ТА ЕТИЧНИЙ КОДЕКС УЧЕНОГО

Анотація. У статті розглядається морально-етичний образ сучасного вченого, розкриваються моральні й соціальні аспекти його професійної діяльності.

Ключові слова: етичний кодекс ученого, наукова етика, соціальна відповідальність ученого, основоположні цінності науки.

Наука тісно пов'язана з розвитком моральності, залежить від моральних цінностей та імперативів різних епох, у свою чергу, мораль часто регулюється й навіть визначається наукою. Наукове знання, з'ясовуючи, що можна і що не можна, визначає межі й орієнтири пізнання, межі дозволеного і недозволеного, тим самим усвідомлюються реальні можливості людини, вдосконалюються критерії морального вибору. Таким чином, наука виробляє не тільки знання, а й певні етичні норми.

Наука як соціальний інститут передбачає наявність певної системи ціннісних орієнтацій, цільових установок та імперативів. Щоб успішно проводити дослідження і служити Істині, кожен учений повинен їх освоїти. Важливими принципами наукового етосу є наукова чесність (недопустимість фальсифікацій і плагіату), інститут посилань. Порушення етичних принципів повинно каратися науковим співтовариством, незважаючи на минулі заслуги.

У принципі, як і природа, наука не підкоряється категорії моральності, оскільки її головна мета – об'єктивна істина, але в реальності наука не може бути безсторонньою, оскільки її створюють люди, які піддаються різним спокусам, пристрастям, роблять помилки й водночас володіють тими чи іншими моральними якостями, одним словом, моральні аспекти діяльності вчених не можна ігнорувати.

Учений творить у суспільстві, чия історія, чие сучасне становище неперервно впливають на нього. І, звичайно, існує зворотний зв'язок – учені нарівні з рештою мислячих людей впливають на суспільство.

Служіння моральним ідеалам впливає з розуміння вченим своєї відповідальності перед суспільством. Вченому багато дано. Його творча праця виробляє в нього строге і неупереджене мислення, здатність до точного логічного міркування. Суспільство уважно прислуховується до слів ученого: його діяльність може мати серйозні наслідки для людства. Відповідальність ученого перед суспільством вимагає від нього громадянської мужності. Це притаманне далеко не всім. І далеко не все залежить від ученого.

У науковому товаристві склалася з часом своя система моральних норм, імперативів, заборон, що регулюють наукову діяльність, тобто етичний кодекс ученого. В усьому світі етичні кодекси вченого базуються на розумінні того, що належна практика у сфері науки сприяє довірі в середовищі наукового співтовариства та між ним і суспільством, що є необхідним для розвитку науки. Вчені повинні бути впевненими в надійності результатів роботи своїх

колег. У свою чергу, суспільство має бути впевненим у чесності науковців та достовірності результатів їхніх досліджень. На жаль, останнім часом така довіра похитнулася у зв'язку з тим, що в багатьох країнах спостерігалися серйозні порушення етики, які підірвали авторитет науки та довіру суспільства до вчених. Зокрема, в Україні на початку 90-х років відбулося нівелювання етичних норм, коли загальнолюдські цінності зазнавали комерціалізації, а в суспільстві запанував культ «золотого теляти». В науковій сфері України буйно «цвіте» корупція. За гроші запросто можна купити кандидатську й навіть докторську дисертацію на будь-яку тему. Свої послуги в написанні дисертацій відкрито пропонують у розвішаних по місту оголошеннях спеціальні артілі. За чималі гроші (хабар) можна придбати звання професора, члена-кореспондента чи навіть академіка будь-якої з українських чи навіть міжнародної академій.

Газети і журнали друкують сенсаційні матеріали про «відкриття» українськими вченими неіснуючої елементарної частинки – «театрисі», фантастичних торсійних полів тощо. Регулярно публікуються фантазії астрологів і парапсихологів. Щоб запобігти такому розвитку подій в Україні, усі науковці мають усвідомлювати важливість високоетичної поведінки та свою відповідальність за формування громадської думки щодо науки. Національна академія наук України опрацювала «етичний кодекс ученого України» і схвалила його на загальних зборах Академії 15 квітня 2009 р.

В етичному кодексі ученого знаходять своє відображення, по-перше, загальнолюдські моральні вимоги і заборони («не вкради», «не брешти»), пристосовані, зрозуміло, до особливос-



тей наукової діяльності. Скажімо, крадіжка оцінюється в науці як плагіат, коли науковець видає одержані кимось іншим результати за свої; брехнею вважається навмисне спотворення (фальсифікація) даних експерименту.

Справжня наукова творчість – моральне заняття... На вищому рівні служіння істині вчений виявляється поборником моральних ідеалів людства.

Етика вченого – галузь професійної етики, яка визначає його моральні відносини з колегами та учнями, ставлення до досліджень інших учених, а також до своїх власних.

У «моральний мінімум ученого» входить передусім обов'язковість посилок на чужі ідеї при точному цитуванні джерела, недопустимість плагіату, толерантність у відносинах з опонентами. Морально неприйнятним у науці є нав'язування своїх ідей і теорій адміністративними методами.

Надзвичайно важливим принципом етики вченого є передбачення соціальних і екологічних наслідків своїх досліджень і прийняття моральної відповідальності за ці наслідки.

Моральність ученого значною мірою визначається його людяністю і цільністю особистості, коли спеціалізований суб'єкт пізнання не знищує в ньому людини. Якщо говорити про моральні принципи вченого, то вони охоплюють дві сторони – поняття моральності як особистості і моральності як ученого.

Наукова праця вимагає абсолютної правдивості. Дуже часто результати дослідження суперечать очікуванням, ріжуть під корінь вихідну концепцію. Основний етичний принцип наукової роботи – чесне ставлення до цих результатів. Тут потрібна мужність. Тим більше вона необхідна, коли вже опублікована робота виявляється помилковою

і її спростовують. Чесний учений має визнати свою помилку, прийняти науково аргументоване спростування.

Науковець зобов'язаний протидіяти конформізму в науковому співтоваристві, брати активну участь у процесах атестації наукових кадрів, протистояти присудженню наукових ступенів і звань за роботи, що не відповідають сучасним досягненням світової науки або виконані з порушенням норм етики, зокрема, а також рішуче викривати факти плагіату й інших форм порушень авторського права.

Учений має активно протидіяти псевдонауці, виступати проти поширення в суспільстві псевдонаукових поглядів і рекомендацій, не чинити дій, що можуть завдати шкоди професійній репутації іншого вченого. Проте за наявності неспростованих доказів неетичної поведінки чи непрофесійних дій ученого наукове співтовариство має у відкритій неупередженій дискусії дати їм відповідну оцінку.

Етичні норми науки служать для утвердження й захисту специфічних, характерних саме для науки цінностей. Першою серед них є безкорисливий пошук і відстоювання істини. Широковідомий, наприклад, вислів Арістотеля: «Платон мені друг, але істина дорожча», смисл якого полягає в тому, що в прагненні до істини вчений не повинен рахуватися ні зі своїми симпатіями і антипатіями, ні з якими б то не було іншими обставинами. Історія науки та й історія людства шанують імена подвижників (Дж. Бруно), які не зрікалися своїх переконань перед загрозою найтяжчих випробувань і навіть самої смерті. Достатньо пригадати слова російського біолога М. І. Вавилова: «Ми на хрест підємо, а від своїх переконань не відмовимось». Він виправдав ці слова власною трагічною долею...

Найважливішою у сфері етики вченого світу є проблема авторства наукових відкриттів, плагіату – компетентності й фальсифікації цих відкриттів. У науковому співтоваристві прийнято встановлювати достатньо жорсткі санкції за здійснення подібних актів. Учений може помилятися, але не має права фальсифікувати. Наукова спільнота ігнорує науковців, які займаються плагіатом, бойкотує їх, припиняє з ними будь-які наукові контакти, відмовляється від спільної роботи. Для досліджень, що претендують на науковий статус, обов'язковим є інститут посилок, завдяки якому фіксується авторство тих чи інших ідей. Інститут посилок – це «академічна складова науки». Крім того, цей інститут забезпечує селекцію того нового, що свідчить про зростання наукового знання.

У повсякденній науковій діяльності звичайно буває нелегко відразу ж оцінити одержане знання як істину чи помилку. І ця обставина знаходить відображення в нормах наукової етики, які не вимагають, щоб результат кожного дослідження обов'язково був справжнім знанням. Вони вимагають лише, щоб цей результат був новим знанням і так чи інакше – логічно, експериментально й т. д. – обґрунтованим. Відповідальність за дотримання таких вимог лежить на самому вченому, і він не може переадресувати їх комусь іншому. Щоб задовольнити ці вимоги, він повинен добре знати все те, що зроблено і що робиться в його галузі науки; публікуючи результати своїх досліджень, зазначити, на які дослідження попередників і колег спирався. І саме на цьому фоні вчений має показати те нове, що відкрито й опрацьовано ним самим. Крім того, в публікації він повинен навести ті докази й аргументи, за допо-



могою яких обґрунтовує одержані ним результати; при цьому зобов'язаний дати вичерпну інформацію, що дає можливість провести незалежну перевірку його результатів.

Учений має дотримуватись найвищих професійних стандартів планування та проведення наукових досліджень на основі глибоких знань про доробок світової науки в певній галузі. Він зобов'язаний знаходити найприйнятніші з огляду на адекватність та економічну виправданість шляхи розв'язання досліджуваної проблеми. Висновки завершеного дослідження вчений повинен викладати об'єктивно, незважаючи на очікування замовника. Об'єктивність несумісна з упередженими думками, вона вимагає обґрунтування тверджень логікою і фактами. Один з основних моральних принципів науки – засудження суб'єктивізму. Серйозною проблемою в науці є сліпа віра в авторитети, що часто не дає можливості розвиватися знанню. Вчений має дбати про бездоганну чесність і прозорість на всіх стадіях наукового дослідження та не допускати проявів шахрайства, зокрема фабрикування та фальшування даних, піратства і плагіату. Неприпустимим є намагання керівних осіб упереджено впливати на характер отримуваних у дослідженні даних і висновків. Учений служить лише об'єктивній істині.

Основною мотивацією діяльності науковця має бути прагнення до пізнання та бажання збагатити науку новими знаннями. При цьому найвищою нагородою вченого є досягнення істини та визнання наукового співтовариства. Він має право та обов'язок захищати свій науковий пріоритет.

Наукові відкриття є продуктом соціального співробітництва й належать науковому

співтовариству в цілому, хоча б уже тому, що кожне відкриття має певну наукову базу, створену попередниками. У першовідкривача немає якихось особливих привілеїв з використання свого відкриття, але він здобуває повагу і визнання як автор відкриття. Вчений повинен дотримуватись етичного принципу безкорисливості. Осягання істини – єдиний інтерес і мета в роботі вченого. Він не повинен використовувати дослідження як спосіб досягнення фінансового успіху і престижу.

У рамках наукової етики особливого значення набуває проблема одержимості вченого, коли він при інтенсивних заняттях науковою діяльністю відривається від реального світу й перетворюється на своєрідного робота. Дуже часто вчені намагаються значно перебільшити особистий внесок порівняно з діяльністю своїх колег. Це породжує безліч проблем, що проявляються в проведенні наукової полеміки, і призводить до порушення наукової коректності й наукової етики. Вчений виступає як постачальник спеціалізованих знань, він компетентний у своїй досить обмеженій дисциплінарній галузі й відповідає лише за достовірність пропонованих знань, а не за наслідки їх практичного використання. Він не має права публікувати неточні і непереконливі наукові результати, а також оприлюднювати результати в ненаукових виданнях з метою досягнення популярності. Не слід повторювати свої наукові публікації для збільшення їх кількості. Вчений має бути об'єктивним в оцінці власних досягнень. Преса, радіо та телебачення можуть використовуватися для пропагування наукових досягнень, але не власної особи.

Важливою етичною рисою вченого має бути організований скептицизм. Він повинен під-

давати всебічній критичній перевірці як свої відкриття, так і чужі. Слід критикувати роботу і разі виявлення її помилковості.

У сучасній науці особливої гостроти набули питання, що стосуються не стільки норм взаємодії всередині наукового співтовариства, скільки взаємовідносин науки і вченого із суспільством. Учений повинен усвідомлювати, що ефективність науки оцінює суспільство. Він несе моральну відповідальність за наслідки своєї діяльності, що можуть впливати на розвиток людства чи природи. Вчений повинен протидіяти отриманню результатів, що суперечать принципам гуманізму, відмовою у співпраці, попередженням про можливі негативні наслідки, інформуванням громадськості, зокрема наукового співтовариства, про можливі негативні наслідки використання наукових досягнень і необхідність їх запобігання. Це коло питань часто позначають як проблему свободи наукового пошуку й соціальної відповідальності вченого.

Свобода в науці – це свобода вибору наукових напрямів дослідження, концепцій, гіпотез, парадигм, проблем і методів їх розв'язання та насамперед це свобода думки і слова. Свобода наукової творчості у своїй основі повинна мати високий професіоналізм. Учений має захищати свободу наукової думки, засуджувати цензуру щодо наукової творчості та будь-які намагання монополізувати ті чи інші напрями науки.

Учений несе відповідальність за виникнення небезпеки для окремої людини, суспільства, економіки чи шкоди для природи від використання неперевіраних нових наукових знань. Наукове дослідження має проводитися так, щоб не зашкодити навколишньому середовищу.



Якщо цього неможливо уникнути, вплив людини має бути зведений до мінімуму, а середовище після завершення дослідження відновлене до його первинного стану.

При всій своїй нинішній актуальності проблема соціальної відповідальності вченого має глибокі історичні корені. Протягом століть, з часу зародження наукового пізнання, віра в силу розуму супроводилася сумнівом: як будуть використані його плоди? Чи є знання силою, що служить людині, і чи не обернеться вона проти неї? Широковідомі слова біблейського Екклезіяста: «...во мною мудрости много печали; и кто умножает познания, умножает скорбь».

Питанням про співвідношення істини і добра цікавилась і антична філософія. Вже Сократ досліджував зв'язок між знанням і доброчесністю, і відтоді це питання стало одним із вічних питань філософії, яке постає в різних аспектах. Він учив, що за своєю природою людина прагне до кращого, а якщо творить зло, то лише тоді, коли не знає, в чому полягає справжня доброчесність. Тим самим пізнання було, з одного боку, необхідною умовою нормального життя, а з іншого – однією з головних його складових. Аж до нашого часу така висока оцінка пізнання, вперше обґрунтована Сократом, залишалася і залишається серед основних положень, на які спирається європейська культура.

Однак це не означає, що сократівське розв'язання проблеми не піддавалося сумнівам. Так, уже у XVIII ст. Ж.-Ж. Руссо стверджував, що розвиток науки ні в якому разі не сприяє моральному прогресу людства. З особливим трагізмом тема співвідношення істини і добра прозвучала в О. С. Пушкіна, який змусив нас розмірковувати над тим, чи сумісні генії і злочинство...

Це лише крихти історичного досвіду людської думки, який так потрібний сьогодні, коли гостро постали проблеми неоднозначності, а іноді і небезпечності соціальних наслідків науково-технічного прогресу.

Серед галузей наукового знання, в яких особливо напружено обговорюються питання соціальної відповідальності вченого і морально-етичної оцінки його діяльності, особливе місце посідають генна інженерія, біотехнологія, біомедичні й генетичні дослідження людини; всі вони пов'язані між собою. Саме розвиток генної інженерії привів до унікальної в історії науки події, коли в 1975 р. провідні вчені світу добровільно уклали мораторій, тимчасово призупинивши ряд досліджень, потенційно небезпечних не лише для людства, а й для інших форм життя на нашій планеті.

Мораторію передував різкий стрибок у дослідженнях з молекулярної генетики. Перед ученими відкрилися перспективи впливу на спадковість організмів, аж до інженерного конструювання організмів із заздалегідь заданими властивостями. Почалися обговорення й навіть пошуки можливостей одержати в необмежених кількостях дефіцитні медикаменти, включаючи інсулін, людський гормон росту, багато антибіотиків тощо; виробити в сільськогосподарських рослин стійкість до хвороб, паразитів, морозів і посух, а також здатність засвоювати азот прямо з повітря, що дало б можливість відмовитися від виробництва й використання дорогих азотних добрив; позбавити людей від деяких важких спадкових хвороб шляхом заміни патологічних генів нормальними (генна терапія).

Водночас почався бурхливий розвиток біотехнології із застосуванням методів генної інженерії в харчовій і хімічній

промисловості, а також для ліквідації деяких видів забруднення навколишнього середовища та запобігання їм. У небачено короткі терміни генна інженерія пройшла шлях від фундаментальних досліджень до промислового і взагалі практичного використання їх результатів. Але водночас у галузі генетики є потенційні загрози для людини і людства. Навіть проста недбалість експериментатора чи некомпетентність персоналу лабораторії в заходах безпеки може призвести до непоправних наслідків. Ще більшої шкоди методи генної інженерії можуть завдати в разі використання їх зловмисниками і у військових цілях. Небезпека полягає передусім у тому, що організми, з якими найчастіше проводяться експерименти, дуже поширені в природних умовах і можуть обмінюватися генетичною інформацією зі своїми «дикими» співродичами. В результаті подібних експериментів можуть з'явитися організми із зовсім новими спадковими властивостями, що раніше не траплялися на Землі й еволюційно не умовлені.

Такі побоювання і змусили вчених піти на запровадження добровільного мораторію. Пізніше, коли було вжито надзвичайно суворі заходи безпеки під час проведення експериментів (біологічний захист, тобто конструювання послаблених мікроорганізмів, здатних жити лише у штучних умовах лабораторій) та одержано достатньо достовірні оцінки ризику, пов'язаного з проведенням експериментів, дослідження поступово відновлювалися й розширювалися. Але найбільш ризиковані типи експериментів досі залишаються під забороною.

Проте дискусії навколо етичних проблем генної інженерії не припиняються. Людина, як зазначають деякі її учасники,



може сконструювати нову форму життя, що дуже відрізняється від усього нам відомого, але вона не зможе повернути її назад. «Чи маємо ми право, – запитував один з творців нової генетики, американський біолог, лауреат Нобелівської премії Е. Чаргафф, – необоротно протидіяти еволюційній мудрості мільйонів років заради того, щоб задовольнити амбіції і цікавість кількох учених? Цей світ дано нам у позику. Ми приходимо і йдемо; із плином часу ми залишаємо землю, повітря і воду тим, хто приходить після нас».

Іноді в таких дискусіях обговорюються досить віддалені, а то й просто утопічні можливості (типу штучного конструювання людських індивідуумів), що можуть з'явитися з розвитком генетики. Нині ці побоювання викликають досліди з клонування (одержання живої істоти, в тому числі людської, з живої клітини). І гострота дискусій пояснюється тим, що можливості, які надає генетика, змушують людей багато в чому по-новому або більш гостро сприймати такі вічні проблеми, як свобода людини і її призначення.

Перспективи, що відкриває генетика, починають впливати на нас уже сьогодні, змушуючи задуматися, наприклад, над тим, чи хочемо ми й чи повинні хотіти клонального розмноження (одержання необмеженої кількості генетично ідентичних копій) людей. І сучасним людям доводиться пильніше вдивлятися в самих себе, щоб зрозуміти, чого вони хочуть, до чого прагнуть і що вважають неприйнятним.

Нині багато хто заперечує гуманістичну суть розвитку науки. Поширилося переконання в тому, що цілі і спрямування науки й суспільства в наші дні перебувають у глибинній суперечності, що етичні норми су-

часної науки майже протилежні загальнолюдським соціально-етичним і гуманістичним нормам та принципам, а науковий пошук давно вийшов з-під людського контролю й сократівський постулат «знання і доброчинність нерозривні» вже списаний в історичний архів.

І треба сказати, що противники сцієнтизму апелюють до цілком конкретного досвіду сучасності. Чи можна, запитують вони, говорити про соціально-моральну роль науки, коли її досягнення використовуються для створення дивовижних засобів масового знищення, тоді як щорічно безліч людей помирає від голоду? Чи можна говорити про загальнолюдську моральність ученого, адже чим глибше він проникає в таємниці природи, чим чесніше ставиться до своєї діяльності, тим більшу загрозу для людства становлять її результати? Хіба можна говорити про благо науки для людства, якщо її досягнення нерідко використовуються для створення таких засобів і технологій, які ведуть до відчуження, пригнічення людської особистості, руйнування природного середовища проживання людини?

Науково-технічний прогрес не лише загострює багато суперечностей сучасного суспільного розвитку, а й породжує нові. Більше того, його негативні прояви можуть бути катастрофічними для всього людства. Сьогодні вже не лише твори письменників-фантастів, а й багато реальних подій попереджають нас про те, яке жахливе майбутнє очікує суспільство, для якого науково-технічний прогрес виступає як самоціль, позбавляється «людського виміру». Чи означає це, однак, що слід погодитися з антисцієнтизмом, із закличками зупинити розвиток науки й техніки? Аж ніяк ні. Якщо ми сьогодні переконуємося в тому, що знан-

ня далеко не завжди веде до добродійності, то звідси ніяким чином не випливає, нібито шляхом до добродійності є невігластво. Ж.-Ж. Руссо ідеалізував не зіпсовану цивілізацією людину первісного суспільства, яка жила начебто у згоді із собою і з природою. Подібна ідеалізація патріархальних підвалин минулого характерна і для багатьох сучасних противників науково-технічного прогресу.

При всіх відмінностях у позиціях сцієнтизму й антисцієнтизму є щось і спільне. Сцієнтизму притаманне сліпе поклоніння перед наукою; ворожість антисцієнтизму щодо науки також замішана на сліпому страху перед нею. Чого не вистачає обом цим позиціям і що так потрібне сьогодні не лише вченому, а й кожній людині, з усіх боків оточеній породженнями науково-технічного прогресу, – це насамперед раціональне ставлення до науки і наукового мислення.

Науково-технічний прогрес подібно до будь-якого історичного розвитку незворотний, і ніщо його не може зупинити. Але це не означає, що людям залишається лише покірливо підкорятися розвитку науки і техніки, по можливості пристосовуючись до його негативних наслідків. Конкретні напрями науково-технічного прогресу, науково-технічні проекти і рішення, які зачіпають інтереси і нинішніх, і майбутніх поколінь, потребують широкого й водночас компетентного обговорення. Цим і визначається сьогодні соціальна відповідальність ученого. Історичний досвід переконав нас, що знання – це сила, що наука відкриває людині джерела небаченої могутності і влади над природою. Ми знаємо, що наслідки науково-технічного прогресу бувають серйозними і далеко не завжди сприятливими для людей. Тому, усвідомлюю-



чи свою соціальну відповідальність, учений повинен прагнути до того, щоб передбачити можливі небажані ефекти, потенційно закладені в результатах його досліджень, і максимально широко та в доступних формах повідомити громадськості про ці ефекти, про те, як їх ліквідувати чи мінімізувати. Завдяки своїм професійним знанням він підготовлений до такого передбачення краще й може зробити це раніше за будь-кого іншого. Лише ті науково-технічні рішення, які прийняті на основі достатньо повної інформації, можна вважати в наш час соціально і морально виправданими. Все це показує, якою великою є роль учених у сучасному світі. Тому що саме вони володіють тими знаннями і кваліфікацією, які необхідні нині не лише для прискорення науково-технічного прогресу, а й для того, щоб спрямовувати цей процес на благо людини і суспільства.

Норми наукової етики рідко формулюються у вигляді спеціальних переліків і кодексів. Як правило, вони передаються молодим дослідникам від їх учителів і попередників. Відомі спроби виявлення, опису й аналізу цих норм. До нього часто вдаються, головним чином, у філософії і соціології науки.

Для прикладу можна навести дослідження американського соціолога Роберта Мертона. На його думку, норми науки будуються навколо чотирьох основоположних цінностей. Перша з них – універсалізм – переконання в тому, що природні явища, які вивчаються наукою, всюди відбуваються однаково й що істинність наукових тверджень повинна оцінюватися незалежно від віку, статі, раси, національності, віросповідання, авторитету, становища в науковій ієрархії, титулів і звань тих, хто їх формулює. Вимога універса-

лізму передбачає, зокрема, що результати маститого вченого повинні не менш суворо перевірятися і критикуватися, ніж результати його молодого колеги. Друга цінність – спільність, сенс якої полягає в тому, що наукове знання повинне вільно ставати загальним надбанням. Той, хто його вперше одержав, не має права монополювати володіти ним. Публікуючи результати дослідження, вчений не лише утверджується і виносить ці результати на суд критики, а й робить їх відкритими для подальшого використання всіма колегами. Наукові відкриття є продуктом соціального співробітництва й належать науковому співтовариству в цілому вже хоча б тому, що кожне відкриття має під собою певну наукову базу, створену попередниками. У першовідкривача немає якихось особливих привілеїв з використання свого відкриття, але він одержує визнання як автор відкриття. Третя цінність – безкорисливість, коли первинним стимулом діяльності вченого є пошук істини, вільний від міркувань особистої вигоди (досягнення слави, одержання грошової винагороди). Визнання й винагорода повинні розглядатися як можливий наслідок наукових досягнень, а не як мета, в ім'я якої проводяться дослідження.

Четверта цінність – організований скептицизм: кожен учений несе відповідальність за оцінку того, що зроблено його колегами, і за те, щоб сама оцінка стала надбанням гласності. При цьому вчений, що спирається у своїй праці на неправильні дані, запозичені з праць колег, не звільняється від відповідальності, оскільки він сам не перевіряв точності використаних даних. З цієї вимоги випливає, що в науці не можна сліпо вірити авторитету попередників, яким би високим він

не був. У науковій діяльності однаково необхідні як повага до того, що зробили попередники (Ньютон говорив, що досягнуте ним стало можливим лише остільки, оскільки він стояв «на плечах гігантів»), так і критичне ставлення до їхніх результатів. Більше того, вчений повинен не лише наполегливо відстоювати свої наукові переконання, використовуючи всі доступні йому засоби логічної й емпіричної аргументації, а й мати мужність відмовитися від цих переконань, якщо буде виявлена їх помилковість.

Проведений Р. Мертоном аналіз цінностей і норм науки неодноразово уточнювався, виправлявся і навіть різко критикувався у спеціальній літературі. При цьому з'ясувалося, що наявність таких норм (нехай не саме цих, але в чомусь схожих з ними) дуже важлива для існування та розвитку науки, для самоорганізації наукової діяльності. Безумовно, нерідкими є випадки порушення цих норм. Але той, хто їх порушує, ризикує рано чи пізно втратити повагу й довіру своїх колег. Наслідком цього може стати повне ігнорування його наукових результатів іншими дослідниками, так що він по суті справи залишиться поза наукою. А тим часом визнання колег є для вченого вищою нагородою, більш значущою, як правило, ніж матеріальна винагорода. Особливість наукової діяльності в тому й полягає, що результативною вона по-справжньому стає лише тоді, коли визнана й результати її використовуються колегами для здобуття нових знань.

Деякі порушення етичних норм науки, хоча й можуть викликати серйозні труднощі в розвитку тієї чи іншої галузі знання, в цілому ж загрожують великими неприємностями для самого порушника, ніж для науки в цілому. Та коли такі по-



рушення набувають масового характеру, під загрозою виявляється вже сама наука. Співтовариство вчених прямо зацікавлене у збереженні клімату довіри, оскільки без цього був би неможливий подальший розвиток наукових знань, тобто науковий прогрес.

Етичні норми охоплюють найрізноманітніші сторони діяльності вчених: процеси підготовки і проведення досліджень, публікацію наукових результатів, проведення наукових дискусій, коли стикаються різні погляди.

Учений має виступати експертом тільки у сфері своєї компетенції відповідно до власних знань і досвіду й дотримуватись принципу рівності під час проведення експертного розгляду. Будь-яка дискримінація на підставі національності, статі, раси, політичних поглядів чи культурної та соціальної приналежності є несумісною з цим принципом. Свою думку про роботу та наукові досягнення колег учений висловлює чесно, чітко та неупереджено. Як **вишукано ввічливі та схвальні, так і упереджено негативні висловлювання є неприпустимими.** Підготовка **об'єктивного критичного висновку має бути обов'язком, від виконання якого вчений не має права ухилитися.**

Учений несе персональну відповідальність за чесну та об'єктивну оцінку кандидатських і докторських дисертацій. Виступаючи в ролі опонента під час захисту дисертаційних робіт, він має бути неупередженим. За недотримання цих вимог учений позбавляється права виступати опонентом. Украй недопустимими є непоодинокі випадки, коли аспірант чи докторант сам пише «відгук» опонента на свою роботу.

Під час обговорення результатів виконаних досліджень, наукової полеміки з певних

наукових проблем і концепцій та висловлювання критичних зауважень учений повинен дотримувати принципів рівноправності, фактичної обгрунтованості та достовірності. Принцип рівноправності гарантує рівні права всім учасникам дискусії чи полеміки незалежно від наукових ступенів і звань. Принцип фактичної обгрунтованості виключає необ'єктивну критику. Принцип достовірності забороняє будь-які перекручування з метою приниження або дискредитації.

У ході проведення експертного розгляду вчений має зберігати незалежність і не піддаватися тиску при підготовці та виголошенні висновків. Обираючи кандидатів для проведення дослідження чи на інші наукові посади, вчений як експерт має об'єктивно оцінювати претендентів. Він не повинен надавати перевагу своїм учням, представникам своєї наукової школи тощо. При конфлікті інтересів учений повинен ставити загальні інтереси науки вище за інтереси особистості чи своєї установи.

Учений має докладати зусиль до підготовки та розвитку наукової молоді – інтелігентів, чесних і самовідданих патріотів. Тому виховання наукової зміни не повинно обмежуватися тільки наданням технічних навичок, необхідних для проведення дослідження.

Підготовка має включати основні етичні стандарти та норми науки. Наукові співробітники і викладачі мають бути взірцем моральності для молодих учених у ставленні до науки та до авторських прав.

Для наукової праці вчений добирає співробітників тільки на основі неупередженої оцінки їхніх інтелектуальних, етичних і персональних рис. Він повинен протидіяти всім проявам протекціонізму, корупції і дискримінації. Взаємини із спів-

робітниками вчений буде на принципах справедливості, виявляє доброзичливість і підтримку своїм учням та оцінює кожного з них об'єктивно. Як керівник наукової школи він має сприяти службовому зростанню підпорядкованих йому співробітників відповідно до їхньої кваліфікації і ставлення до праці. Керівник наукової школи не перекладає на своїх співробітників виконання завдань, які повинен виконувати сам; він зобов'язаний обгрунтовувати, але не нав'язувати членам наукової школи своє наукове бачення проблеми.

Керівник наукової школи має з повагою ставитися до членів школи й до їхнього вільного та критичного мислення; не повинен перешкоджати спілкуванню своїх учнів з іншими вченими та науковими інституціями; з членами інших наукових шкіл. Він поважає їхнє право на вільне об'єднання, самоврядування та членство в колегіальних академічних організаціях, прислухається до думки наукового співтовариства щодо тематики, методів і форм проведення досліджень.

Учений не приймає жодної винагороди від своїх аспірантів і докторантів. Не дозволяється проводити індивідуальні чи групові заняття або консультації, безпосередньо оплачувані аспірантами чи докторантами.

Етичний кодекс ученого формулює загальні етичні принципи, яких кожен з науковців має дотримуватись у своїй роботі. Кодекс регулює відносини науковців між собою та із суспільством. Він установлює основні засади для оцінки вченими своєї власної роботи та діяльності колег під моральним кутом.

Основним завданням Кодексу є надання пріоритету моральним вимірам науки та соціальній відповідальності спільноти вчених і кожного вченого зокрема.