

УДК 159.9:378

ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ В ГАЛУЗІ НАУКИ

Ярослав Безрученко

Співвідношення толерантності та стандартів наукового пізнання – ця проблема становить ключ до вирішення проблем наукової істини та спротиву постнекласичної ситуації постправди. Принцип толерантності повинен бути залученим у науку, але застосування цього принципу повинно корелюватись з самоповагою та повагою до інших та в вмінням аргументувати свою власну позицію.

Ключові слова: *постправа, толерантність, наукове пізнання, поза наукове пізнання.*

Толерантність - термін, що позначає терпимість до іншого світогляду, способу життя, поведінки і звичаїв. Але де закінчується область науки, та починається тотальне прийняття будь-яких ідей і впровадження їх в наукове товариство? Чи можливе створення розколів в суспільстві між прихильниками виключно доказових наукових фактів і суспільством побудованому на принципі тотальної толерантності? Проблема застосування принципу толерантності до наукового досвіду створює цілу низку проблем: чи можливо впровадження концепції толерантності Локка до науки? Чи вирішують його принципи поставлене завдання? Що є науковим фактом, і чи є науковий факт - непорушною істинною? Чи можливе застосування толерантності до псевдонаукам? Або толерантність - соціальна проблема, для якої немає місця в науковому середовищі?

Чи можливо перевизначення науки, її реформатування згідно з принципами терпимості? Що робити, якщо науковий факт ображає почуття людини, або принижує його гідність? Чи є науковий погляд в такому випадку проявом інтолерантності?

Мета дослідження - вирішення проблеми використання принципів толерантності в науковому середовищі, вирішення конфліктів наукових фактів і людей, пригноблених цими фактами.

Аналіз останніх публікацій Одним з перших цю проблему досліджував П. Фейерабанд, коли запропонував радикальну вимогу наукової толерантності, відомою як принцип «Все підійде». Із сучасних досліджень слід зазначити роботи Касьянова Є. І., Виноградова Н. І. «Чи повинна бути толерантність безмежною?» та Мосолової С. Ю. «Толерантність в аспекті різних наукових напрямків».

Helmut Pulte зауважує, що на перший погляд, «терміни "толерантність" і "наука", стосуються досить неоднорідних або навіть чужих областей людської поведінки та людських дій»[Pulte, 2014]. Толерантність – це термін з царини етики, розташована в полі суб'єктивних чеснот і поглядів, таких як повага, розуміння, терпіння. Це не вимога - на зразок законів фізики або критеріїв наукового пізнання, а скоріш чеснота, межі релевантності та застосування якої досить важкі визначити. На відміну від неї наука представляє об'єктивність у

кращих випадках – «істинність, точність, демонстрація та емпірична перевірка, фіксовані методичні правила та раціональний фундамент» [Pulte, 2014]. Толерантність нерозривно пов'язана з особистими думками та ідеологічними поглядами щодо подій світу та концепцій їхнього тлумачення. На протига цьому наука намагається бути об'єктивною. Толерантність - це ставлення людини чи соціальної групи щодо переконань, дій чи звичок інших осіб або групи, які з певних причин розуміються як відповідні, які з певних причин також розуміються як помилкові (або, принаймні, як відхилення від прийнятих норм), і які потурають ("geduldet"), навіть незважаючи на те, що перша особа чи група можуть бути в позиції придушити або покарати протилежну сторону.

Тому багато досліджень не співвідносять взагалі толерантність та наукове пізнання, і вони існують як паралельні прямі у евклідовій геометрії – завжди неподалік, але не перетинаючись.

Але все ж таки необхідно визначити, яким саме чином можлива толерантність у межах наукового пізнання. У вирішення цього питання можна виділити наступні моделі вирішення проблеми:

1. Толерантність більш важливе поняття, ніж наукова істинність, тому виходячи з принципу толерантності наука повинна допускати множинність істин. Ось що стверджують Виноградова Н. і Касьянова Є.: «Філософія толерантності допускає множинність істин, яка відповідає множинності світоглядів в суспільстві»[Vinoogradova, Kasjanova, 2012]

Плюралізм істин в науковому середовищі вимагає створення певних припущень. А саме те, що наукова істина може бути не єдиною вірною по відношенню до одного й того ж реально існуючого об'єкта. Таким чином ускладнюється і фактично знищується якесь єдність в науковій сфері. Тоді чи є сенс вивчати науку, якщо її варіантів - безліч?

2. Науковий агностицизм: проблему співвідношення наукової істини і толерантності зараз не можна вирішити. Існує складність на даному етапі розвитку науки провести чіткі межі застосування толерантності, так як кожен автор наукових робіт дає своє визначення толерантності. І багато хто з них можуть бути суперечливими один одному: «Багатозначність поняття «толерантність» робить його досить абстрактним і загальним, малодоступним для наукового дослідження, а також для розробки педагогічних методик по формуванню толерантної свідомості»[Gergovsky, 2017]. Аналітична традиція також вважає толерантність скоріше «необхідним злом» мовної бази, яка в цілому ускладнює дослідження.

3. Толерантність є виключно властивістю особистості і не повинна впливати на науку. Ця модель представлена в роботі «Толерантність в аспекті різних наукових напрямків»: «У рамках нашого наукового дослідження ми схильні розуміти толерантність як властивість особистості, що сприяє збереженню внутрішньої рівноваги і регуляції поведінки в рамках морально-етичних норм при впливі на неї чинників екзогенного характеру, що мають заздалегідь не очікуваний результат цього впливу.» [Mosolova, 2013]

Дане розуміння толерантності істотно обмежує її вплив на науку, так як воно є виключно властивістю особистості і не повинно впливати на науку. Така

концепція привносить ясність в разі мотивів для толерантного ставлення. Але чи можуть властивості особистості, які відрізняються від людини до людини впливати на прийняття наукових теорій і істин?

Також багато дослідників вважало неприпустимою толерантність у науковому пізнанні, тому що це псує науку та приводить до формування поза наукового знання, яке схоже за своєю структурою з толерантним постнекласичним мисленням «адже такі риси постнекласики, як нелінійність, неоднозначність детермінації, віртуальність, символічність та інші, значною мірою притаманні і позанауковому знанню»[Shevchuk, 2018].

Схожих поглядів дотримуються релігійні дослідники, які вважають толерантність вториною по відношенню до категорії Істини: «Наша толерантність і повага до інших та їхніх вірувань не означає, що ми маємо полишати нашу відданість усвідомленим нами істинам і укладеним нами завітам. Ми є бійцями на війні між істиною і помилкою. Не існує нейтральної території. Ми повинні відстоювати істину навіть тоді, коли виявляємо толерантність і повагу до вірувань та ідей, що відрізняються від наших, і до людей, які мають ці вірування та ідеї»[Oaks, 2011].

4. Принцип вибірковості толерантності:

Засновником цього принципу можна вважати Д. Локк, який стверджував, що «папістами не повинні користуватися благом терпимості, тому що там, де вони володіють владою, вони вважають своїм обов'язком заперечувати її за іншими»[Lock, 1974]. Якщо інтерпретувати цей вислів, то необхідно бути толерантним лише до тих, хто сам проявляє толерантність. Цей вираз допомагає уникати певних конфліктів, але вирішує він їх? Локк описує терпимість, як благо, яке можна відбирати, в залежності від поведінки і якостей людини. Але також таке визначення вносить певний парадокс. Якщо ти надходиш не толерантно по відношенню до того, що не заслуговує терпимості людини, то ти сам стаєш не заслуговує толерантності людиною. Цей парадокс в кінцевому підсумку призведе до тотальної загальної інтолерантності. Можна зробити припущення, що людина не перестає бути вартим толерантності при прояві нетерпимості до людей, які на це не заслуговують. Але хто буде визначати людей, які не мають права на толерантне ставлення до них? Внутрішні оцінки одного і того ж людини можуть різнитися в залежності від картини світогляду і відомих фактів про цю людину, що може привести до несправедливості, що є негативним яскістю. Відносно науки даний принцип можна застосовувати в розрізі прийняття певної науки і толерантного ставлення даної науки до загальноприйнятих науковим догмам. Якщо ж наука агресивно і нешанобливо ставиться до наукових надбань, то і сама ця наука стає «не заслуговує терпимості» в науковому товаристві.

5. Толерантність необхідна науці, тому що вона захищає її від догматизму. Такий принцип стверджує Декларація принципів толерантності, що затверджена резолюцією 5.61 Генеральної конференції ЮНЕСКО від 16 листопада 1995 року, стаття 1 параграф 3: «Толерантність - це поняття, що означає відмову від догматизму, від абсолютизації істини ...»[Declaration, 1995]. Це визначення співзвучно з концепцією епістемологічного анархізму П. Фейєрабенда. Тобто відмова від будь-якого догматизму, вільний вибір в яку наукову концепцію

вірити, який дотримуватися. Фейєрабенд вважав наявність об'єднують ідей програм - ворогом науки. Кожен є вільним розвивати будь-яку, нехай і саму абсурдну ідею. Але з цієї точки зору людство може зануритися в процес деградації, коли все сучасне технологічне розвиток буде сповільнюватися або може взагалі зупинитися. У разі якщо кожен дослідник буде приймати тільки свою точку зору як істину і ігнорувати критику інших, яка, навпаки, могла б удосконалити дослідження.

Наука, як інститут, являє собою систему взаємозв'язків, визначених теорій. Вчені, дослідники в свою чергу ставлять як мету вивчення, розширення, пояснення реально існуючих подій. Толерантність же зі свого боку дає свободу вибору і забезпечення принципів терпимості дозволить всім вільно висувати ідеї. Як тоді не перетворити науку в збірник фантазій, а не реально доведених фактів? Для цього необхідно на високому рівні позначити чітку межу вседозволеності і науки. Область науки і її прав повинна обмежуватися чітко доведеними і ніким ґрунтовно не спростованими фактами. Факти ж повинні бути перевірені неодноразово цифрові, графічні, або інші виміри подій, чия ймовірність появи при повторних експериментах прагне до 100%. Таким чином можна точно провести кордон. При розробці та виставленні власних ідей в наукове середовище дослідник повинен бути готовий до критики прийнятими реальними фактами, поза його особистого світогляду. І якщо зможе довести незначність цієї критики, або зруйнувати її контрприкладом, тоді зможе претендувати на прийняття своєї ідеї. І потрібно бути готовим до того, що з часом вона може бути спростована ґрунтовно. З такою ідеалістичної точки зору, неприйняття світового надбання науки лише гальмує процес. Тотальне прийняття будь-яких ідей, з недостатньою доказовою базою, допустимо лише з їх ґрунтовної доказовою базою, в іншому випадку їх впровадження в наукове співтовариство зробить це суспільство рівнозначним письменників-фантастів.

Вчені намагаються вписати своє ім'я в історію, забуваючи про те, що головна мета науки - пізнання існування людства. В такому випадку має сенс лише об'єднуватися заради досягнення максимальних результатів. Але тут теж важливо не забувати, що нова ідея може зруйнувати і не одну попередню доведену ідею. В такому випадку дослідник, який запропонував таку ідею, повинен надати відповідні докази, факти, що руйнують ті ідеї. Тобто робота по спростуванню ідеї повинна мати такі ж доведені факти, і за фактом може бути рівнозначною за значенням з роботами, що пропонують будь-які ідеї, а не спростовують їх. Тоді також слід вказати, що науковий факт не є непорушною істиною, що стверджував ще «принцип фальсифікації» Поппера[Popper]. Будь-яка теорія повинна мати можливість бути спростована, в іншому випадку - вона не може претендувати на науковість.

По суті, в сучасному світі вже створено подібне суспільство. Якщо уявити, що все-таки воно вдосконалюється, яка ймовірність того, що в світі виникне конфлікт між вченими і послідовниками тотальної толерантності? Ймовірність такого конфлікту, при повному дотриманні правил терпимості обома сторонами зводиться до нуля. Так як представники ідеї тотальної толерантності повинні так само толерантно ставитися до тих, хто вважає, що в світі не існує

плюралізму істин.

Чи можливе застосування толерантності до псевдонаук? Ця проблема хвилювала багато дослідників, але тут варто уточнити, що ж являють собою псевдонауки. Псевдонаука - діяльність або вчення, свідомо чи несвідомо імітують науку, але, по суті, такими не є. Іншими словами - відсутність достатньої доказової бази. Але навіть у таких ідей є свої прихильники. Якщо слідувати принципу плюралізму істин, наукове і псевдонаукове суспільстві повинні існувати досить мирно. За принципом Локка, це мирне існування має бути мирним лише до того моменту, поки одні з них не захочуть нав'язати або знищити інших. Конфлікти такого роду мають кілька варіантів рішень:

1) Сторона, яка почала конфлікт, повинна або надати переконливі докази, або забрати свої звинувачення.

2) Сторона, по відношенню до якої почали конфлікт, може ігнорувати його.

Толерантність має місце в науковому середовищі лише в обмеженому вигляді. Тотальне прийняття, без доказової бази, неможливо для нормального функціонування науки, як такої. Можуть існувати альтернативні доказові бази, які потребують у взаємній повазі, для існування. Принцип епістемологічного анархізму проголошує відсутність критеріїв істинності знання. Якщо з'єднати теорії «фальсифікації» Поппера та «епістемологічного анархізму» Фейєрабенда то можна отримати досить цікаву картину світу. Але знову ж таки, це вимагає прийняття плюралізму істин, що в реальному світі не спостерігається. Будь-науковий об'єкт можна розглянути з різних сторін, але він буде все тим же фізичним об'єктом. Розглянуті фактори, дані можуть бути неправильними або правильними, але це не змінює об'єкт, що вивчається, його властивості. Він може бути недостатньо вивчений, але це буде все той же об'єкт. Тому говорити про плюралізм істин в такій картині світу немає можливості. Так як істина одна - досліджуваний об'єкт.

А невизначеність, і безліч істин з наукової точки зору існує в квантовій фізиці, але ця область ще недостатньо вивчена, щоб робити остаточні висновки, тому варто уточнити, що лише на даний момент це так.

Наука вимагає реформатування, якщо ми захочемо, щоб вона слідувала основним принципам толерантності. Але чи буде вона тоді приносити користь? Адже кожна нова ідея буде лише збільшувати загальну ентропію приносячи лише різночитання і невизначеність. Наприклад, для появи першої фотографії чорної діри працювала група їх більш ніж 200 вчених [TSN, 2019]. Якби ця група поділялася на ті, хто приймає різні закони фізики, не вийшло б такого результату, через постійно виникаючих конфліктів всередині групи. Так що об'єднання вчених навколо однієї наукової концепції лише збільшує їх ефективність.

Але що робити, якщо знайдений науковий факт ображає почуття людини, або принижує його гідність? Чи є науковий погляд в такому випадку проявом інтолерантності? Якщо дивитися з точки зору конвекції про права людини, то так. Але з точки зору логіки, якщо людину ображає це, і у нього є докази, що спростовують цей науковий факт - він повинен домагатися його скасування. Але

якщо цей факт є кінцевою істинною, не може бути спростований, і ображає почуття людини, що робити в цьому випадку? Згідно з принципами толерантності наукове співтовариство не має права переконувати образити людину. При цьому спростовувати даний факт не представляється можливим. Тут теж є кілька варіантів рішень, але найоптимальнішого варіанта рішення поки немає. Можна просто заморозити конфлікт, не змінюючи наукового факту, ігноруючи образу. Можна допомогти образившись в поясненні, що це є фактом на даний момент, але може зміниться при наявності спростовують фактів.

Вирішення описаних проблем може посприяти редагування і прийняття на офіційному рівні наукового методу і при цьому ігнорування робіт, які не проводилися науковим методом. Ігнорування, але не активне приниження, або образа.

Висновки:

Толерантність у сучасному науковому суспільстві стає чеснотою як етичною, так і епістемічною: чеснота, не відмовляючись від думки, що наука - це раціональний і прогресивний світогляд. Толерантність вимагає від вченого бути послідовно раціональним – аргументувати власні гіпотези, з терпимістю ставитися до критики – саме це допомагає науці не перетворитися на ідеологію. Толерантність допомагає ствердити стандарти наукової критики та її сприйняття: необхідно терпимо ставитися до того, що вважають люди, і при цьому використовувати максимум можливостей для того, щоб наукові факти мали динаміку, що не були закритими, могли бути спростовані. Даний прояв толерантності лише поліпшить сучасну науку.

Список літератури

1. Герговський О. Як врівноважити істину і толерантність. URL: <https://apologet.com.ua/society/nebezpeka-tolerantnosti/>
2. Даллін Х. Оукс Як врівноважити істину і толерантність. URL: mormonnewsroom.org/article/-truth-and-tolerance-elder-dallin-h-oaks.
3. Касьянова Е. И., Виноградова Н. И. Должна ли быть толерантность безграничной? URL: <http://www.gramota.net/materials/3/2012/6-1/24.html>
4. Локк Дж. Локк Дж. Опыт о веротерпимости. *Сочинения: в 3 т.* Т. 3, М.: Мысль, 1988. С.66-90.
5. Мосолова С. Ю. Толерантность в аспекте различных научных направлений. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tolerantnost-v-aspekte-razlichnyh-nauchnyh-napravleniy.pdf>
6. TCH. URL: https://ru.tsn.ua/nauka_it/pervoe-foto-chnoy-dyry-chno-imenno-na-nem-izobrazheno-i-pochemu-eto-vazhno-rasskazyvaem-maksimalno-prosto-1327794.html
7. Фейєрабанд П. Против метода. Очерк анархистской теории познания. Против методологического принуждения *Избранные труды по методологии науки.* М., 1986, С.125-467
8. Шевчук С. Ф. Наукове і позанаукове знання: становлення проблеми *Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць /* Гол. ред. В. М. Вашкевич. – К., 2018, Вип. 130 (3), 470 с.
9. Popper K. R. (1934): *The Logic of Scientific Discovery (Logik der Forschung, 1934).* London: Hutchinson 1980, 278 p.

10. Pulte H. Tolerance in science from a philosophical perspective. an essay on its forms and its necessity in modern times *Ruhr University Bochum Helmut*. Vol. 11 Issue 1 (2014), pp. 127–139 http://www.orbisidearum.net/pdf/issue_2_article_16.pdf

Bezruchenko Yaroslav

PROBLEMS OF THE APPLICATION OF TOLERANCE IN THE SCIENCE

The relation between tolerance and standards of scientific knowledge is the key to solving the problems of scientific truth and resisting the post-non-classical situation of post-truth. The principle of tolerance should be involved in science, but the application of this principle should be correlated with self-respect and respect for others and the ability to reason with one's own position. Keywords: post-truth, tolerance, scientific knowledge, outside scientific knowledge

Tolerance in today's scientific society is becoming virtue both ethical and epistemic: because without tolerance we lost the idea that science is a rational and progressive worldview. Tolerance requires the scientist to be consistently rational - to argue his own hypotheses, to tolerate criticism - this is what helps science not to become an ideology.

Tolerance helps to assert standards of scientific criticism and its perception: we must tolerate what people think, and at the same time use the maximum of opportunities for scientific facts to have dynamics that are not closed, can be refuted

Keywords: post-truth, tolerance, scientific knowledge, outside scientific knowledge

Reference

1. Gergovsky A.(2017) How to balance truth and tolerance. Available at: <https://apologet.com.ua/society/nebezpeka-tolerantnosti/>
2. Dallin H Oaks.(2011) Truth and Tolerance. Available at: mormonnewsroom.org/article/-truth-and-tolerance-elder-dallin-h-oaks.
3. Kasyanova E, Vinogradova N.(2015) Should tolerance be infinite? Available at: <http://www.gramota.net/materials/3/2012/6-1/24.html>
4. Locke J. (1988)The experience of tolerance. *Works*: in 3 volumes T. 3, *Mysl*, M., P.66-90.
5. Mosolova S.(2015) Tolerance in the aspect of various scientific directions. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tolerant-v-aspekte-razlichnyh-nauchnyh-napravleniy.pdf>
6. TCN. Available at: https://ru.tsn.ua/nauka_it/pervoe-foto-chernoy-dyry-chto-imenno-na-nem-izobrazheno-i-pochemu-eto-vazhno-rasskazyvaem-maximal-simple-1327794.html
7. Feyerabend P.(1986) Against the method. Essay on the anarchist theory of knowledge *Against methodological coercion Selected works on the methodology of science*. M., P.125-467
8. Shevchuk S(2018) Scientific and extra-scientific knowledge *Gilei problem: a scientific bulletin*. / *Guillaume Publishing House*, Kyiv, N. 130 (3). - 470 sec.
9. Popper K. R. (1934): *The Logic of Scientific Discovery* (Logik der Forschung, 1934). *Hutchinson*, London: 1980, p. 278
10. Pulte H.(2014) Tolerance in science from a philosophical perspective. an essay on its forms and its necessity in modern times *Ruhr University Bochum Helmut*. Vol. 11 Issue 1 (2014), pp. 127–139. Available at: http://www.orbisidearum.net/pdf/issue_2_article_16.pdf