

УДК 18

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2022.40.14>

## ЦІННОСТІ ТА ЇХНЄ МІСЦЕ В ЕВОЛЮЦІЇ НАУКИ

**Світлана Шевчук**

*Поліський національний університет  
кафедра суспільних наук  
бульвар Старий, 7, 10008, м. Житомир, Україна*

Головна проблема статті: чи є процес наукового пізнання ціннісно (перш за все, етично) нейтральним, чи він включає в себе аксіологічний елемент?

Актуальність та теоретико-пізнавальна значимість цього питання пояснюється тим, що на тлі зростаючого впливу науково-технічного прогресу на суспільство та природу поширеними лишаються застарілі погляди на науку. Зміст цих поглядів пов'язаний із переконанням, що наука є автономною сферою духовної діяльності людини і мусить керуватись лише власними закономірностями. Іншими словами, все, що відбувається поза науковим простором, не повинно цікавити науковців. Відповідно, вони не несуть моральної відповідальності за те, як будуть використані вироблені ними знання – на благо, чи на шкоду людині та природі.

Зміст та аргументація статті вибудовується на історико-філософському матеріалі, який репрезентує процес становлення та еволюції наукового пізнання (науки).

Констатується, що перший етап розвитку науки – античний – проходив під знаком її єдності з філософією. Відповідно, наука не була відокремлена від морально-етичних цінностей, вищим з яких вважалось Благо.

Звільнившись від релігійних обіймів середньовіччя, наука вступає в класичний період своєї еволюції. Основним її завданням у цей час було усвідомити власну окремішність. Усвідомивши свою особливість, виробивши свої критерії та методи вивчення світу, наука почала інтенсивно розвиватись. Однак під впливом позитивізму та внаслідок процесу диференціації науковий погляд на світ поступово почав втрачати цілісність, а з критерію науковості був елімінований суб'єкт разом із його цінностями.

Якщо ідеалом класичної науки було прагнення до якнайповнішої об'єктивізації, винесення за дужки всього, що було пов'язане з людиною, то в межах неklasичного та постнеklasичного етапів розвитку науки відбувається поступове включення людини-суб'єкта (суб'єктності) з її ціннісно-цільовими структурами в процес пізнання.

Як висновок, думка про те, що наука, будучи однією з форм духовної діяльності людини, може і здатна виконувати свої особливі функції, мінімізуючи можливі негативні наслідки для людини та природи, лише перебуваючи у тісній взаємодії з усіма іншими формами (філософією, мораллю, мистецтвом, релігією тощо).

*Ключові слова:* автономність наукового пізнання, моральні цінності, ідеал класичного природознавства, етична нейтральність науки, суб'єктність пізнання, моральна відповідальність вченого.

У наш час поширення та загострення глобальних проблем, викликаних інтенсивним розвитком науково-технічного прогресу, перед людством постає завдання виробити ефективні засоби безпечного користування благами цивілізації. Теоретичним підґрунтям формування світоглядних уявлень у цьому напрямку є питання місця і ролі цінностей у науці.

З середини ХХ століття зосередження уваги на автономності науки на тлі її зростаючої могутності привело до очевидної та прогресуючої дисгармонії між духовним та раціональним, етичним та науковим. З цього часу проблема ціннісного змісту наукового знання

набула суттєвого теоретико-пізнавального значення. Чи є процес наукового пізнання ціннісно (і перш за все етично) нейтральним, чи він включає в себе аксіологічний елемент?

Серед вітчизняних та зарубіжних вчених сучасності існує два протилежні підходи до питання релевантності етичних цінностей науці. Частина вчених вважає етику з її цінностями комплементарною науці. Це такі відомі вчені, як І.Т. Фролов, Б.Г. Юдін, В.С. Стьопін, Е.А. Мамчур, Е. Агацці, Г. Маркузе, Ж. Моно, С. Роуз, Н. Роуз, Г. Йонас, М. Полані, П. Фейєрабенд, П. Харпер та інші. Їм притаманне глибоке усвідомлення значущості питання про соціальну і моральну відповідальність вченого, без якої, зокрема, не можуть бути вирішені життєво важливі глобальні проблеми сучасності. Представники іншого підходу, також не менш відомі, наприклад нобелівський лауреат Е. Чейн, стверджували, що наука, тою мірою, якою вона обмежується дослідженням законів природи, є етично нейтральною і не повинна утримувати в собі жодних ціннісних елементів. Академік В.А. Енгельгардт також вважав дивним поєднання науки і цінностей. На його думку, «наука не створює етичних цінностей», вона «створює одну цінність – знання» [1, с. 43].

Причиною таких розбіжностей у поглядах на цю проблему Мамчур Е.А. вважає ту обставину, що ці вчені акцентують увагу на різних аспектах наукової діяльності. У другому випадку виокремлюється когнітивна, пізнавальна діяльність вченого, результатом якої має бути об'єктивно істинне знання, без суб'єктивних та морально-етичних домішок. У іншому випадку йдеться про етично-ціннісну навантаженість діяльності вченого, як людини, як члена людського соціуму [2, с. 76].

Якщо зважати на моральний обов'язок вченого як представника соціуму, то етичної нейтральності науки не існує. Вчений повинен усвідомлювати свою моральну відповідальність перед суспільством. Якщо він знає про можливий деструктивний наслідок, який може спричинити наукове відкриття, він повинен попередити про нього та, по можливості, запобігти йому. Очевидно, саме це мали на увазі прихильники першої позиції, коли настоювали на єдності наукового пізнання та етичних цінностей.

Тим не менше, сам по собі процес наукового пізнання і когнітивна діяльність вченого (особливо, коли йдеться про фундаментальне природознавство) лишаються ціннісно та етично нейтральними. Адже науку цікавлять у першу чергу об'єктивні знання, істина. Питання ж про добро та зло та інші людські цінності, які за своєю природою належать до етики, виносяться за дужки. Очевидно, саме це мали на увазі ті вчені, які відстоювали етичну нейтральність науки.

Ми ставили перед собою мету, дослідити місце і роль людських цінностей у процесі становлення та еволюції наукового пізнання (науки). Для реалізації мети застосуємо метод історичної ретроспективи.

Питання ціннісно нейтральної, цілком автономної стосовно інших форм духовної діяльності людей науки поставало не завжди. Так, в античності науково-раціональне та ціннісно-духовне органічно поєднувались, знаходились у синкретичному стані. Досократівська філософія характеризувалась переплетенням практичного знання та міфологічного світогляду, який спирався на уявлення про єдність людини та природи. Роздуми античних мислителів мали цілісний поетично-філософський характер. Жоден з них, від Фалеса до Платона, не намагався підтвердити, чи якось серйозно обґрунтувати свої міркування. «У діалозі Платона «Федон» Сократ згадує, як він був розчарований, прочитавши твір Анаксагора, бо той описав Землю, Сонце, Місяць та зорі суто фізичними термінами безвідносно до того, що з них найкраще» [3, с. 23].

Гесіод інтуїтивно відчував єдність раціонального та ціннісного, наголошуючи, що вміння («техне») має бути обов'язково доповнене «правдою і сором'язливістю» («діке»

та «айдос»). У Академії Платона класифікацію наук завершували етикою, яка в ній була домінуючою та організуючою, виступала кінцевою метою.

Стоїки вважали, що мораль випливає з об'єктивного закону природи. Зенон із Кітіону рекомендував прагнути доброчесності, тобто жити відповідно до природи. Доброчесність розглядалась як вияв гармонії з природою. Таким чином, стоїки виводили мораль із сутності світового порядку, інакше – вважалось, що сама природа містить у собі правила і зразки моралі. Основи ж моралі вони шукали в розумі, що досягає світового порядку, а моральність людини пов'язували із пізнанням самої себе та природи.

До XVII століття європейська наука перебувала в релігійному полоні. Такий стан науки в цей час був закріплений тезою папи римського Григорія I (VI ст.): «Незнання – мати благочестя». Релігійне світорозуміння середніх віків переслідувало науку за її античне походження.

На початку XVII століття запроваджується новий підхід, який націлював на підкорення природі, дослідження її такою, якою вона є. Культ природи поєднувався з культом активності та суверенності дослідника, з необхідністю особистої перевірки всього накопиченого знання не тільки в аспекті його відповідності природі, але й щодо прийнятих нових критеріїв мислення. Якщо Галілей виділяє об'єктивну сторону в орієнтації на досвід, то Декарт – суб'єктивну (внесок дослідника в отримуваний знання). Нова наука, таким чином, спирається на те, що природа не сама відкриває свої таємниці, а дослідники відкривають їх своєю активною пізнавальною діяльністю.

Активність пізнаючого суб'єкта проявляється при відборі матеріалу і проведенні експерименту, при перекладі отриманих даних на мову математики, при контролі за дотриманням логічної правильності та виборі вихідних положень. Але тоді здавалось, що особливості дослідника як людини не накладають відбитка на створюваний ним образ природи. Дослідник отримує знання про предмет тільки в його об'єктивних властивостях.

Доводячи відсутність надприродного, натуралісти Нового часу разом з культом природи часто мимоволі абсолютизували її наявний стан. Для них Всесвіт ще не набув історії, а картина світу – принципу розвитку як домінуючого. Природа розсипалась на готові, незмінні форми. «Існує лише одна істина стосовно кожної речі, і хто знайшов її, знає про неї все, що можна знати», – у цих словах Декарта не лише головний принцип дослідження, здійсненого французьким мислителем, але й квінтесенція духу всієї епохи класичної науки [5, с. 152].

Становлення класичного природознавства почало пов'язуватись з ідеєю, згідно з якою об'єктивність та предметність наукового знання досягаються лише у разі, коли із опису та пояснення виключалось все, що стосувалось суб'єкта та процедур його пізнавальної діяльності. Наука в цей час розглядалась як автономна форма духовної діяльності, а знання, отримуване нею, як абсолютне благо для людини та суспільства.

Таким чином, ідеалом класичної науки передбачалось найповніше звільнення від людини та її цінностей. Згідно із цим ідеалом наука повинна була виробляти знання, в якому б не було ніяких суб'єктивних особливостей окремих вчених чи наукових шкіл. Суб'єкт пізнання мислився як «абсолютний спостерігач», який якомога точніше відображує та описує дійсність, відволікаючись від власних уподобань та бажань. За такого підходу цінностям не лишається місця. Допустити ціннісний компонент – означало б відмовитись від об'єктивності та універсальності знання. Тому саме в класичному ідеалі науки цінності різко протиставлені об'єктивності.

Кінець XIX – перша половина XX століття позначені становленням некласичного природознавства. Ідеали та норми нової, некласичної науки характеризувались відмовою від прямолінійного онтологізму і розумінням відносної істинності теорій, що виробляються на певному етапі її розвитку. На противагу ідеалу єдиної істинної теорії, що ніби

«фотографує» досліджувані об'єкти, допускається істинність декількох різних теоретичних описів тої самої реальності, оскільки в кожному з них може утримуватись момент істинного знання. Відходячи від об'єктивізму класичної науки, некласична наука відкидає уявлення про реальність як щось, незалежне від засобів її пізнання, суб'єктивного фактора. Якщо в класичній фізиці ідеал пояснення та опису передбачав характеристику об'єкта «самого по собі», без вказівки на засоби його дослідження, то в квантово-релятивістській фізиці необхідною умовою є вимога фіксації особливостей засобів спостереження, що взаємодіють з об'єктом. Таким чином, некласична наука вбачає своїм завданням осмислення та пояснення зв'язків між знанням про об'єкт і характером засобів та операцій діяльності суб'єкта. Іншими словами, суб'єкт з його цінностями не тільки не виключається з контексту знання, але і є умовою їх об'єктивності та істинності.

З останньої третини ХХ століття фіксуються радикальні зміни в основах науки, пов'язані з інтенсивним застосуванням наукових знань у всіх сферах соціального життя, зміною характеру наукової діяльності, викликаного революцією в засобах збереження та отримання знань (комп'ютеризацією науки). Ці зміни характеризуються як народження постнекласичної науки, суттєвою ознакою якої є постійна включеність суб'єктивної діяльності в «тіло знання». Вона враховує співвіднесеність характеру отримуваних знань про об'єкт не тільки з особливістю засобів та операцій пізнаючого суб'єкта, але й з його ціннісно-цільовими структурами.

Таким чином, постнекласична наука базується на визнанні суб'єктності всякого знання. Суб'єктність (на відміну від суб'єктивності, яку можна розуміти як сваволю дослідника) завдається специфікою людської взаємодії зі світом, парадигмальними установками науково-теоретичного знання на певному етапі розвитку науки, визнанням принципової ролі спостерігача та засобів спостереження при отриманні наукового знання.

Класична наука формувалась під впливом установки на раціональність знання. При цьому поняття науковості та раціональності практично співпадали. Визнання суб'єктності знання поставило таке отождоження під сумнів. Філософія та класична наука XVII–XVIII століття виходили з того, що природа та людський розум побудовані на спільних принципах, універсальних розумних законах. Завдання науки розумілось як віднайдення цих законів. Однак постнекласична наука виявила, що світ не настільки впорядкований, як думали раніше. Так, одним із основних принципів квантової механіки є принцип невизначеності. Сучасна наука звертається також до поняття «хаосу» (як чогось ірраціонального) для характеристики принципової неупорядкованості світу. Хаос та принципова непередбачуваність поведінки об'єкта свідчать про те, що наука повинна враховувати нерациональний залишок, який не може бути усуненим, як би не вдосконалювалась наука.

Серед вчених ХІХ століття був поширений погляд, згідно з яким повна автономність наукового пізнання стосовно зовнішніх факторів не лише можлива, але й бажана. Роль вченого зводилась до того, щоб спланувати та провести певні спостереження чи експерименти, зафіксувати отримані результати і вивести з них логічно можливі наслідки. Передбачалось, ніби остаточний результат наукового пізнання утримує в собі тільки те, що впливає із фактів, які вивчаються, та не залежить від вміння дослідника правильно обмірковувати досліджуваний матеріал. Вчений при цьому не може вносити нічого від себе. Більше того, вчений повинен шляхом певних прийомів видалити той шкідливий вплив на пізнавальний процес, що пов'язаний з психофізіологічною чи суспільною обумовленістю останнього. Таким чином, приймалось, що наука як система істинних тверджень незалежна від зовнішніх детермінацій, а вчений повинен зберігати повну автономність стосовно цих детермінацій. Досліднику належить дотримуватись нейтральної аксіологічної позиції. Цінність самої науки полягає в тому, що вона шукає та знаходить істину, яка є загальним благом людства.

Отже, у відповідності з викладеною позицією, вченого мають обходити будь-які моральні конфлікти, викликані різницею в ціннісних установках, з можливими негативними наслідками використання наукових досягнень тощо. Це переконання виразив видатний фізик А. Пуанкаре у книзі «Цінність науки», говорячи про те, що наукова істина та мораль не можуть зіштовхнутись одна з одною так, як не може бути ні «моральної науки», ні «наукової моралі» [6, с. 14]. Такий погляд наводить на думку, ніби вчений відповідальний тільки за те, що і як він робить у своїй лабораторії, і ніби його місія полягає в заняттях чистою наукою, лише в добуванні істини. Відповідно, виходило також, ніби вчений не повинен турбуватись за долю своїх відкриттів (тобто, як вони будуть використані – на благо чи на шкоду).

Ситуація почала різко змінюватись на початку ХХ століття. «Відправну точку» цього етапу пов'язують з часом винаходу Альфредом Нобелем динаміту. Винахідник, отримавши від свого відкриття величезні статки, і переслідуваний каяттям, заснував спеціальний фонд для заохочення наукових робіт, спрямованих на суспільне благо. Часто такою «точкою відліку» також вважають вибух американської атомної бомби над Хіросімою. Вчені не однаково поставились до цієї трагічної події. Так, видатний, але, очевидно, досить вузько мислячий фізик-теоретик Е. Фермі, дізнавшись про «успішний» вибух атомних бомб над японськими містами, вигукнув: «Який красивий експеримент!».

Однак цей приклад не є типовим. Більш поширеною рисою справді великих вчених є якраз їх здатність при обговоренні спрямованості науково-технічного прогресу подивитись на речі з філософських позицій. Тут можна згадати про благородні зусилля Н. Бора, який намагався переконати можновладців західних держав відмовитись від монополії на володіння секретом атомної зброї [7, с. 130]

Показовою у цьому плані є діяльність А. Ейнштейна, який разом із Б. Расселом виступив з маніфестом, у якому вчені попереджали про небезпеку атомної зброї для світу. Цей маніфест зіграв позитивну роль у формуванні Пагуоґшського руху вчених, який, у свою чергу, свідчив про стурбованість більшості вчених долею світу та людства.

Видатні фізики, більше ніж представники інших галузей знань, відчули та усвідомили свою практичну відповідальність перед суспільством. Якщо раніше ця відповідальність носила скоріше абстрактно-теоретичний характер, оскільки дослідження та розробки в галузі ядерної фізики дозволяли тільки припускати можливість використання ядерної енергії, то після вибухів над японськими містами проблема відповідальності вчених була виведена на практично-онтологічний рівень, поставивши фізиків перед комплексом соціально-етичних питань.

Однак проблема відповідальності вчених за наслідки своєї діяльності стосується не лише фізиків. При підході до проблеми з аксіологічних позицій можна сказати, що фізичні науки «змикаються» у своїх негативних тенденціях з біологічними науками. З 60-х років ХХ століття проблема відповідальності вченого актуалізується в сфері наук біологічного профілю. Відкриття в галузі молекулярної біології, особливо генетики, створюють можливість для того, щоб традиційні форми і методи продовження людського роду стали застарілими.

Таким чином, прослідкувавши становлення та розвиток науки від античності до наших днів з точки зору місця і ролі в ній людських цінностей, ми прийшли до висновку, що наука – одна з форм духовної діяльності людини, її розвиток на благо останньої можливий лише у тісній взаємодії з усіма іншими формами (філософія, мораль, мистецтво, релігія тощо). Як показує історія, саме періоди тісної співдружності та співпраці, інтегративного синтезу різних форм культури виявляються найбільш плідними для них. Наука не може і не повинна підміняти собою інші сфери культури, однак, перебуваючи з ними у співдружності, вона здатна виконати свої особливі функції, мінімізуючи при цьому можливі негативні наслідки для людини та життя в цілому.

**Список використаної літератури**

1. Наука, этика, гуманизм. Круглый стол. *Вопросы философии*. 1973. № 6. С. 41–43.
2. Мамчур Е.А. Наука и этика. *Этика науки* / отв. ред. В.Н. Игнатьев. Москва : ИФРАН, 2007. С. 75–83.
3. Вайнберг С. Пояснюючи світ. Історія сучасної науки / пер. з англ. Я. Лебеденка. Харків : КСД, 2019. 352 с.
4. Алексеев С.А., Филатова А.Н. Категория истины и экологическая ориентация общества (эволюция от средневековья к современности). *Ценностные аспекты науки и проблемы экологии*. Москва : Наука, 1981. С. 135–170.
5. Декарт Р. Метафізичні роздуми. Київ : ЮНІВЕРС, 2000. 300 с.
6. Пуанкаре А. Ценность науки. *О науке*. Москва : Наука, 1990. С. 356–365.
7. Борн М. Моя жизнь и взгляды. Москва : Наука, 1973. 200 с.

**HUMAN VALUES AND THEIR PLACE IN THE EVOLUTION OF SCIENCE****Svitlana Shevchuk***Polissia National University**Department of Sozial Sciences**Staryi blvd, 7, 10008, Zhytomir, Ukraine*

The main problem of the article: Is the process of scientific knowledge value-wise (above all, ethically) neutral, or does it include an axiological element?

The relevance and theoretical and cognitive significance of this issue is explained by the fact that at the background of the growing impact of scientific and technological progress on society and nature, outdated views on science remain widespread. The content of these views is connected with the belief that science is an autonomous sphere of human spiritual activity and must be guided only by its own laws. In other words, everything that happens outside the scientific sphere should not be of interest to scientists. Accordingly, they are not morally responsible for how the knowledge they produce will be used - for the benefit or harm of man and nature.

The content and argumentation of the article is based on historical and philosophical material, which represents the process of formation and evolution of scientific knowledge (science).

It is stated that the first stage of development of science – ancient – took place under the sign of its unity with philosophy. Accordingly, science was not separated from the moral and ethical values, the highest of which was considered the Good.

After liberation from the religious embrace of the Middle Ages, science enters the classical period of its evolution. Its main task at this time was to realize its own identity. Realizing its uniqueness, developing its own criteria and methods of studying the world, science began to develop rapidly. However, under the influence of positivism and as a result of the process of differentiation, the scientific outlook gradually began to lose its integrity, and the subject along with his values was eliminated from the criterion of scientificity.

If the ideal of classical science was the desire for the fullest possible objectification, taking out of frames everything that was connected with human being, then within the non-classical and post-classical stages of science there is observed a gradual inclusion of human subject (subjectivity) with human values - target structures in the process of cognition.

In conclusion, the idea that science, being a form of human spiritual activity, can and is able to perform its special functions, minimizing possible negative consequences for human being and nature, only in close cooperation with all other human activity forms (philosophy, morality, art, religion, etc.).

*Key words:* autonomy of scientific cognition, moral values, ideal of classical natural science, ethical neutrality of science, subjectivity of knowledge, moral responsibility of a scientist.