

УДК 167.1

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2023.51.12>

ІРРАЦІОНАЛЬНІ ЗАСАДИ НАУКИ І РЕЛІГІЇ

Олег Шепетяк

*Ruhr-Universität Bochum, Katholisch-Theologische Fakultät,
Lehrstuhl für Philosophisch-Theologische Grenzfragen
Universitätsstraße 150, 44780, Bochum, Deutschland,
Український католицький університет,
філософсько-богословський факультет, кафедра філософії
вул. Іларіона Свенціцького, 17, 79000, м. Львів, Україна*

Кожна історична епоха відзначається власними світоглядними цінностями. Цінністю Нового часу і сучасності є наука. Людство не тільки покладає на науку великі очікування, а й підносить її до рівня найвищого авторитету в царині пізнання. Слово «наукове» вже давно є найвищою оцінкою якості пізнання. В секулярному світі, де релігія часто є предметом критики, її критикують і за те, що вона не відповідає критерію науковості. При цьому відмінність між наукою та релігією критики вбачають у тому, що наука послуговується доведеним знанням і раціонально-емпіричним методом, а релігія описується на віру, тобто є ірраціональною. Численні християнські філософи відповіли на цю критику власними спробами довести, що релігія насправді не суперечить критерію науковості, а тому може претендувати на статус достовірного методу пізнання. При цьому майже ніхто не наважився проаналізувати достовірність і відповідність самого критерію. Ця стаття є спробою заповнити цю прогалину і проаналізувати, чи сама наука відповідає критерію науковості, чи ж насправді критерій науковості є ідеалом, який не має втілення в дійсності. В першому розділі статті показано, що завданням науки є давати відповіді на питання про сутність досліджуваних феноменів. Це можна зробити тільки за допомогою дефініції. Однак, побудувати дефініції найзагальніших понять неможливо. Оскільки визначення понять нижчого ступеня загальності ґрунтується на дефініціях найзагальніших понять, то всі визначення, запропоновані наукою, є відносними. У другому розділі проаналізована теорія науки Карла Поппера, який вважав, що жодне загальне наукове судження не може бути верифіковане, навіть якщо воно істинне, а може бути тільки фальсифіковане, якщо воно хибне. Це означає, що наука оперує судженнями, істинність яких неможливо довести, тобто вірогідними судженнями. Третій розділ присвячений доробку Людвіка Флека і Томаса Куна, які вважали, що зміст наукових теорій є ані об'єктивний, ані суб'єктивний, а інтерсуб'єктивний, тобто оснований на консенсусі мисленнєвого колективу чи наукового співтовариства. З наведених аргументів зроблений висновок, що в основах науки також присутні ірраціональні елементи, як і в основах будь-якої іншої форми пізнання та творення світогляду.

Ключові слова: наука, дефініція, ірраціональність, Поппер, Флек, Кун.

Вступ. Історія культури і філософії переконливо доводить, що в різні історичні епохи існували і діяли різні критерії авторитетності і переконливості. Впродовж багатьох століть для людей найбільш переконливим було те, що сказано у священних писаннях їхніх релігій. Так, мешканець Вавилону не піддавав сумніву той опис творення світу, який він читав в «Енума Еліш», а для індуся найбільшим критерієм істинності були Веди. Для того, щоби довести якусь тезу та розвіяти всі сумніви в її істинності, потрібно було показати, що ця теза впливає зі священного писання або, принаймні, співзвучна з ним. Ситуація змінилася в Новий час. Європейські філософи цього періоду проголосили заклик відмовитися

від релігійних авторитетів та підняти на найвищий п'єдестал авторитетності і переконливості розум. Істинним і безсумнівним для них було те, що розумне. Цьому критерію повинно було відповідати все, без винятку: моралісти доводили етичні норми на основі розуму, естети прагнули знайти розумне підґрунтя естетичного відчуття, природознавці прагнули будувати «розумну» науку. Диктату розумності не уникла й релігія. Богослови та філософи релігії намагалися довести, що релігія ґрунтується на розумному підґрунті. Прагнення довести розумність релігії іноді доходила до крайності. Одні християнські богослови намагались очистити християнство від усього, що суперечило їхньому критерію розумності, зокрема викинути з релігії віру в чуда. Інші намагалися переосмислити роль Бога у творінні, що виразилося у деїзмі.

Втім, проголосивши розум найвищим авторитетом у царині пізнання, філософи Нового часу не зуміли дійти згоди щодо детального окреслення поняття розумності. В епоху Ренесансу еталоном розумності була математика. Її сприймали за ключ до пізнання світу. Ренесансні філософи стверджували, що Бог написав книгу природи мовою математики. Особливий інтерес до математики був обумовлений зростанням авторитету Платона і платонізму в епоху Відродження. В епоху Просвітництва значення поняття розумності кардинально змінилося. В середовищі філософів-просвітників процвітав емпіризм. Гаслом цього періоду історії філософії стали слова Святого Томи Аквінського «*Nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*». Відповідно, до цього принципу емпіристів Просвітництва, розумним і гідним довір'я є тільки те, що підтвержене досвідом. Критерію, сформованому філософами-просвітниками, в найбільшій мірі відповідає природознавство. Тому саме воно отримало статус взірцевої науки. В найменшій мірі емпіричному критерію відповідає математика, адже ж вона оперує числами і фігурами, які люди не можуть пізнавати емпірично. Людина може спостерігати два дерева, два будинки, двох людей, але не двійку. Теорема Пітагора залишалась би істинною навіть тоді, коли б у світі не було жодного трикутного предмета. Безконечність є парадоксом для емпіричної науки. Саме через невідповідність математики емпіричному критерію філософи-просвітники відмовлялися визначати її за науку.

Отже, незважаючи на те, що філософи Нового часу проголосили розумність найвищим авторитетом в царині пізнання, вони не досягли згоди щодо його значення, і утворили два протилежні табори: ренесансні філософи, які робили наголос на раціональності та за взірць «справжньої» науки обрали математику, і філософи-просвітники, які робили наголос на досвіді та за взірць «справжньої» науки обрали природознавство. У XIX столітті ситуація знову змінилася: взірцем розумності та достовірності стала позитивна (емпірична) наука. Це відбулось завдяки Огюсту Конту і ним започаткованого позитивізму. Відтоді слово «наука» перетворилось майже на магичне заклинання. Достатньо до якогось висловлювання додати «науково доведено, що...» або «вчені довели, що...», щоби розвіяти будь-які сумніви в істинності цих суджень. Однією з причин неймовірної популярності позитивізму став науково-технічний прогрес, на фоні якого наука обростала месіанською аурую: люди вірили, що наука зробить їх щасливими. У XXI столітті гіперболізація ролі науки зменшила свої масштаби. Однак, в адресу релігії все ще лунають закиди про те, що вона не відповідає критерію науковості. Оскільки критерій науковості в середовищі, просякнутому позитивізмом, отожднюється з критерієм істинності, то релігія опиняється в дуже незручному становищі. Серед богословів та релігійних філософів є такі, які намагаються довести «науковість» релігії, хай навіть їхні успіхи надто мізерні.

При вивченні цього питання здебільшого ведеться мова про критерій, якому повинна відповідати релігія, і цим критерієм проголошується науковість. Однак, не менш важливим

є питання критеріїв, яким повинна відповідати наука. Філософи, які вивчають науку як особливу форму пізнання, досі не знайшли консенсусу щодо понять, які є необхідними для визначення сутності науки. Наші подальші роздуми мають за ціль показати, що науці притаманні такі риси, які неможливо узгодити зі строгою науковістю, а її сутність досі залишається предметом жвавих дискусій. Стрімкий розвиток науки, який спостерігався впродовж останніх століть, спричинив підвищення якості і тривалості людського життя. Відповідно, на науку людство поклало величезні надії. Незважаючи на величезне благо, дароване людству наукою, вона не повинна надмірно ідеалізуватися. Спад ейфорії, який можна було помітити в кінці ХХ і на початку ХХІ століття, дав можливість більш об'єктивно проаналізувати природу науки та її місце в комплексі людського пізнання. В ході такого аналізу стали помітними проблеми і труднощі, пов'язані з точним визначенням сутності науки, окресленням її методології та цілей.

1. Дефініція та ірраціональна основа наукового світогляду

Першою проблемою, з якою зустрічається філософія науки, є світоглядна основа науки. Завданням науки є сформулювати істинне знання про предмети, які вона вивчає, тобто визначити їхню сутність і окреслити закономірності їхніх змін. Визначення сутності не можливе без допомоги логіки. Єдиним середником, запропонованим логікою, за допомогою якого можна визначити сутність, тобто розкрити зміст поняття, є дефініція (визначення). Саме безальтернативністю дефініції чи неможливістю використати замість неї якийсь інший спосіб визначення сутності, спричинює її присутність у всіх галузях знань: в кожній навчальній дисципліні присутні численні дефініції, без яких неможливим було б розуміння і використання базових понять. Одним із ключових завдань науки є формування дефініцій, тобто визначення сутності нею досліджуваних предметів. Так, біологія покликана визначити сутність, природу і особливості живих організмів; математика має визначити сутність і особливості чисел та фігур тощо. Однак, при виконанні цього завдання наука зустрічається зі серйозною трудностю. Щоби її побачити, потрібно розглянути структуру дефініції.

В якій би царині знань не застосовувалася дефініція, і який би предмет вона не розкривала, вона завжди має однакову структуру. Будь-яка дефініція складається з дефінієндуму, тобто поняття, яке визначається, і дефінієнсу, тобто поняття, через які визначається дефінієндум. І в науці, і в повсякденній мові ми намагаємося розкрити, роз'яснити, визначити невідоме (дефінієндум) за допомогою відомого (дефінієнс). Якщо зміст поняття-дефінієнсу зрозумілий, то дефініція не потрібна. Ніхто не пояснює іншій людині те, що цій людині відоме. Натомість, поняття, які містяться в дефінієнсі, повинні бути відомими. Дефініція, в дефінієнсі якої будуть присутні поняття, невідомі для того, кому ця дефініція адресована, не зможе нічого пояснити, а тому втратить будь-який сенс.

Дефінієнс, у свою чергу, складається з двох частин: родового поняття та переліку видових ознак. Напр., у дефініції «Квадрат – це геометрична фігура, яка має чотири рівні і попарно паралельні сторони та чотири прямі кути», поняття «квадрат» є дефінієндумом, а все інше – дефінієнсом, який складається з родового поняття («геометрична фігура») та переліку видових ознак («має чотири рівні і попарно паралельні сторони і чотири прямі кути»). Іншими словами, щоби визначити зміст поняття-дефінієндуму, потрібно вказати родові поняття, до обсягу якого входить його обсяг, та видові ознаки, які виокремлюють поняття-дефінієндум з-поміж усіх інших індивідів родового поняття. В наведеному нами прикладі за допомогою дефініції стверджується, що обсяг поняття «квадрат» входить в обсяг поняття «геометрична фігура», тобто всі квадрати є геометричними фігурами. Але геометричними фігурами є не тільки квадрати. Отже, перелік видових ознак,

який наводиться після сполучника «який...», покликаний показати, що саме виокремлює квадрат з-посеред усіх інших геометричних фігур. Родове поняття більш загальне, ніж поняття-дефінієндум. Напр., геометричних фігур більше, ніж квадратів, бо всі квадрати є геометричними фігурами, але не всі геометричні фігури є квадратами. Попередньо ми ствердили, що всі поняття, які містяться в дефінієнсі, повинні бути відомими і зрозумілими, інакше дефініція не зможе роз'яснити зміст поняття-дефінієнса, і втратить будь-який сенс. Відомим є те поняття, зміст якого розкривається дефініцією. Отже, для того, щоби стало відомо, що таке квадрат, потрібно збудувати дефініцію квадрата, а для того, щоби було можливим збудувати дефініцію квадрата, потрібно знати, що таке геометрична фігура, тобто бути спроможним збудувати дефініцію геометричної фігури. Для того, щоби збудувати дефініцію геометричної фігури, для цього поняття потрібно знайти якесь родове поняття, яка зможе скласти основу дефінієнсу. Цей ряд від конкретних понять-дефінієнсів до загальних родових понять дефінієндуму не безконечний. Колись він дійде до найзагальнішого поняття, для якого неможливо знайти родове поняття. Через причину відсутності родового поняття найбільш загальні поняття не можуть бути визначеними.

Оскільки йдеться про найбільш загальні поняття (буття, природа, людина, суспільство, світ тощо), вони становлять основу світогляду і є необхідними для побудови дефініції понять, які є видовими щодо них. Колізія полягає в тому, що поняття, які самі не можуть бути визначені, стають основою для визначення інших понять, складають фундамент науки і людських знань. Яскравим прикладом такого поняття є «світ». Для європейця, який основує свій світогляд на християнстві, існування світу є беззаперечним фактом, а для буддиста світ – це ілюзія. Незважаючи на те, що світ належить до найзагальніших понять, а тому й не може бути дефінійованим, людство не змогло відмовитися від прагнення створити якесь пояснення того, чим є світ. В різних культурах сформувався різні відповіді на це питання. Ані вчений-християнин не має засобів, щоби переконати буддиста, що світ існує, ані вчений-буддист їх не має аби їх спростувати. Отже, пояснення сутності найзагальніших понять належить до сфери віри, а не доказовості. Натомість, поняття нижчого рівня загальності чітко визначаються на основі найзагальніших понять. Так, фізик вивчає світ і доводить закономірності, які спостерігаються у світі, але не спроможний сказати, що таке світ. А якщо й може, то лишень на основі базових переконань, оснований на вірі, а не на наукових доказах.

З факту неможливості визначення найзагальніших понять випливає висновок: наука, хоч і всіляко доводить усі свої твердження, сама ж ґрунтується на недоведених постулатах. Парадоксальність цього висновку полягає в тому, що основи науки не відповідають вимогам науковості. Це дало підстави українському мислителю Івану Ортинському стверджувати: «Віра обіймає всю людину та всі виміри її буття, надаючи їй властивий сенс, ціль та властиве спрямування» [15, с. 34].

2. Віра як основа науки в критичному раціоналізмі Карла Поппера

Для розгляду нашої теми важливими є висновки зроблені Карлом Поппером, які стали відомими як критичний раціоналізм. Поппер, дискутуючи проти неопозитивістів Віденського філософського гуртка, стверджував, що наукові теорії творяться не як доведені та істинні тези, а як припущення високого рівня ймовірності. Карл Поппер якийсь час був членом Віденського гуртка [10, с. 40], однак згодом сформував власну доктрину, яка суперечила основним постулатам неопозитивізму. Неопозитивісти Віденського гуртка вважали, що завданням науковця є збирати дані досвіду та індуктивно сумувати його. Так, наукова теорія є відображенням реального стану речей, а вченому у її формуванні виділяється лише функціональна роль. У своєму маніфесті мислителі Віденського гуртка писали:

«Ми характеризували науковий світогляд в основному через два показники. По-перше, він є емпіричним і позитивістичним: існує тільки досвідне пізнання, яке ґрунтується на безпосередньому даному. Цим була проведена границя для легітимного змісту науки. По-друге, науковий світогляд визначається використанням специфічного методу, а саме логічного аналізу» [2, с. 19]. Рудольф Карнап, один із найвідоміших представників Віденського гуртка, писав: «Наука має завдання не лише збирати дані, а й їх порівнювати, інтерпретувати, пояснювати за допомогою віднаходження загальних закономірностей» [1, с. 133].

Поппер, натомість, стверджував: «Я прийшов до переконання, що в дійсності ми ніколи не отримуємо індуктивних висновків та не користуємось так званим ‘індуктивним методом’» [12, с. 39]. Оскільки для верифікації наукової теорії потрібно акумулювати всі одиничні випадки, які вона пояснює, а досягти цього неможливо, то й верифікація наукової теорії також неможлива. Отже, стверджував Поппер, наука користується неверифікованими теоріями, адже ж «множина одиничних досвідних суджень... не може бути доказом для верифікації закону» [12, с. 209].

Поппер вважав, що вчений не виводить теорії з фактів, а творить їх. Він знаходить пояснення фактів, обдумує їх, проводить декілька експериментів, і якщо не знаходить аргументів, які заперечують теорію, припускає її істинність. Вчений ніколи не зможе бути повністю впевнений в істинності теорії, і жодна кількість фактів не доведуть її. Напр., незважаючи на те, що ми звикли бачити чорні ворони, ми не можемо достовірно ствердити, що всі ворони чорні, оскільки ми могли бачити n -кількість ворон (хай навіть ця кількість і дуже велика), і завжди може існувати який випадок $n+1$, який суперечитиме цій теорії. Отже, навіть безлічі стверджувальних фактів недостатньо, щоби довести теорію, але достатньо лишень одного заперечного факту, щоби її заперечити. Чим довше теорія використовується і не зустрічає фактів, здатних її фальсифікувати, тим вищою є її вірогідність. Втім, ця вірогідність ніколи не досягне 100%. На цій підставі Поппер розійшовся з неопозитивістами ще в одному питанні: неопозитивісти стверджували, що судження, які можна верифікувати, тобто емпірично перевірити їхню істинність, мають істиннісне значення, а тому можуть використовуватися в науці і в мові; натомість судження, які неможливо верифікувати, повинні бути вилучені з науки. Поппер, натомість, стверджував, що будь-яке судження має право претендувати на науковість. Єдиним критерієм науковості судження є можливість його критикувати. Якщо кожен може піддавати сумніву якесь судження і провести експерименти для його заперечення, то таке судження має сенс. Так, критика для Поппера є «головним інструментом здійснення прогресу пізнання світу речей» [11, с. 349].

Отож, на думку Поппера, наукові теорії не впливають з фактів, а є витвором навіть при тривалому використанні теорії лишень зростає її вірогідність, але не буде доведеною її істинність. Вчений ніколи не зможе бути впевненим, що колись не буде виявлений такий факт, який фальсифікує теорію. Поппер писав: «Наукові теорії відрізняються від міфів лише тим, що вони можуть бути критикованими» [12, с. 5]. Це означає, що співтовариство вчених просто вірить в істинність наукової теорії, але не може її довести. Сам Поппер не робив висновків, що в основі наукової теорії лежить віра, втім саме такий висновок впливає з того, що він писав про науку.

3. Нераціональні основи науки у концепціях Людвіка Флека і Томаса Куна

Не менш цікавими для нашої теми є висновки, зроблені Людвіком Флеком та Томасом Куном. Людвік Флек, проводячи свої дослідження в царині бактеріології у Львові, задав собі питання про методологічні засади науки. Йому довелося жити в час, коли беззаперечним авторитетом у царині філософії науки був неопозитивізм. Незважаючи на захоплення більшості філософів і вчених його часу і середовища неопозитивістськими ідеями, Флек

не погоджувався з ними. Численні приклади з медицини і бактеріології переконали Флека в тому, що принципи, які, на думку неопозитивістів, лежать в основі методології науки, поширюються не на всі галузі знань¹. Те, що працює у фізиці, не обов'язково працюватиме в медицині. Він стверджував: «Коли природознавець шукає типові, нормальні феномени, то лікар вивчає нетипові, ненормальні феномени хвороби» [5, с. 37]. Він неодноразово наголошував, що медики «намагаються шукати типи феноменів, які від початку видаються атиповими» (5, с. 37). Все це відбувається тому, що медичні дані не повторюються та не підпорядковуються чітким нормам, вони є «величезним багатством матеріалу» [5, с. 38].

Наголошуючи на тому, що «ніде більше, в жодній іншій галузі знань типи не мають стільки специфічних особливостей, тобто особливостей, які неможливо проаналізувати та звести до загальних елементів» [5, с. 40], Флек робив висновок, що не тільки медицина розвивається за іншими закономірностями, ніж фізика, а будь-яка галузь знань є унікальною, і неможливо усі типи пізнання звести до єдиних принципів. Флек стверджував, що джерелом людських знань є не самі факти дійсності, а інші люди, оточення, вчителі, авторитети. Улюбленим прикладом Флека, яким він ілюстрував це переконання, був мікроскоп: студент, який вперше дивиться у мікроскоп, побачить там тільки хаос, в якому самотійно не зможе виділити окреслені форми. Тільки тоді, коли вчитель навчить студента, що саме він повинен бачити у мікроскопі, студент почне це бачити. «Щоб могли сприймати, потрібно спершу навчитись бачити» [4, с. 65], бо «наші знання складаються значно більше з вивченого, аніж з пізнаного» [6, с. 46], – стверджував Флек. Студент повинен навчитися вирізняти цінну інформацію з-посеред потоку непотрібних відомостей. Що саме є цінною інформацією визначається інтенцією дослідження. «При читанні ми часто не помічаємо букв, тому що наша увага прикована до слів та речень. Натомість, коли ми коректуємо граматику якогось тексту, то не бачимо слів, тому що нас цікавлять букви» [4, с. 62].

Флек опонував емпіристам, які стверджували, що людський розум до зустрічі з досвідом є *tabula rasa*, яка наповнюється інформацією тільки під дією досвіду. Флек вважав, що «ми ніколи не є схожими до несписаного листка, ніколи не перебуваємо в стані *tabula rasa*, як стіна, на якій проектується фільм» [3, с. 46]. Розум емпірично сприймає тільки хаос. Щоби з цього хаосу вийняти знання, розум повинен уже володіти якимись знаннями і вміннями, крізь призму яких він сприймає все нове. Ці знання і вміння людина отримує від інших людей. Отже, те, що людина пізнає, визначається соціумом, у якому вона перебуває і від якого отримує знання, або іншими словами, «цілий ряд соціальних факторів впливають на те, що індивідуум сприймає» [7, с. 15]. Комплекс знань і вмінь, які індивідуум переймає від оточення, Флек називав стилем мислення. «Стиль мислення є результатом теоретичної та практичної освіти даної особи, яка переходить від вчителя до учня, яка є певним традиційним шляхом, і яка підлягає специфічному історичному розвитку та специфічним соціологічним межам» [4, с. 68]. Різні люди можуть мислити по-різному: все залежить до якого середовища вони належать, який стиль мислення вони перейняли і в кого вони вчили мислити. «Деякі люди чудово розуміються між собою. Це означає, що вони мислять в певній мірі однаково; вони належать до одних мисленневих груп. Інші, які не можуть розуміти одні одних, належать до різних мисленневих груп» [3, с. 87]. Всі, хто мислить одним стилем, об'єднуються завдяки йому в єдиний мисленневий колектив. Кожна людина може одночасно належати до декількох мисленневих колективів і послуговуватися різними мисленневими стилями, але так, щоби ці стилі не суперечили один одному. Напр., одна і та

¹ Завдяки перекладацькій праці Стефанії Пташник нещодавно з'явився український переклад основної роботи Людвіка Флека, присвяченій філософії науки: *Як постає та розвивається науковий факт: Вступ до вчення про мисленневий стиль і мисленневий колектив*. Чернівці: Книги-XXI 2016.

сама людина може одночасно визнавати християнство, геліоцентризм, доказову медицину та математичний реалізм, позаяк вони належать до різних сфер життя і не суперечать одне одному. Однак, вона не може одночасно визнавати геліоцентризм Миколая Коперніка та геоцентризм Клавдія Птолемея, оскільки це два різні способи пояснення одного і того ж предмету, які суперечать одне одному.

Не всі учасники колективу мислення відіграють у ньому однакову роль. Є такі учасники колективу, які формують стиль мислення, а є такі, які тільки сприймають його. Як зазначав дослідник творчості Флека Томас Шнелле, «центр колективу мислення творить відносно мала група спеціалістів певної галузі. Її Флек називає езотеричним колом колективу мислення. Навколо нього розміщується більше, екзотеричне коло, через яке профани отримують доступ до наукового знання» [13, с. 27]. Оскільки знання є не відображенням дійсності, а креатурою мисленнєвого колективу, то й критерій істинності, на думку Флека, формується мисленнєвим колективом. Флека можна зарахувати до послідовників консенсусної теорії істини, але з одним важливим зауваженням: якщо більшість послідовників цієї теорії вважають, що істинним є те, щодо чого фахівці досягли консенсусу, то Флек вбачав істинність у тому, щодо чого консенсусу досягають усі учасники мисленнєвого колективу, незалежно від їхнього фахового рівня. Він стверджував: «Критерій істинності полягає у загальності, тобто в масі, а не в еліті» [3, с. 117].

Такий підхід до розуміння природи пізнання обумовлював особливість епістемології. На думку Флека, «вона повинна ґрунтовно і точно вивчати соціальну природу мислення. Тому вона мусить охопити психологічні, соціальні та історичні методи... Так сформована теорія пізнання є наукою про стилі мислення» [3, с. 107].

Флек справив величезний вплив на теорію науки американця Томаса Куна, який ініціював переклад творів Флека англійською. Основною відмінністю між концепціями Флека і Куна є те, що Флек вів мову про будь-яку форму пізнання, а Кун зосередився виключно на науці, до того ж за взірця науковості обрав природознавство. Він вважав, що наука проходить декілька етапів свого розвитку. Перший етап він іменував протонаукою, тобто процесом становлення науки [8, с. 27]. На цьому етапі науковці об'єднуються в різні наукові школи. Відсутність єдиної парадигми спричинює низку проблем, які гальмують науковий прогрес [8, с. 25]. По-перше, студенти зобов'язані ознайомитися з різноманітними поглядами на одну проблему, замість того, що зосередитися на здобутті компетенцій, необхідних для вирішення конкретних проблем [8, с. 26]. По-друге, науковець протонауки може узгоджувати результати своїх досліджень лише із вузьким колом учасників його школи. По-третє, наявність різноманітних шкіл спричинює ситуацію конкуренції і боротьби шкіл, які є марною витратою часу і зусиль наукового співтовариства. Втім, рано чи пізно котрась зі шкіл отримує домінантне становище, а її базові теорії і методи стають парадигмою для всього наукового співтовариства [8, с. 65]. Етап домінування однієї парадигми Кун називав нормальною наукою. Нормальна наука – це «дослідження, яке міцно стоїть на одному чи багатьох досягненнях минулого, які певною науковою спільнотою якийсь час визнаються основою їхньої подальшої праці» [8, с. 25]. Нормальна наука вільна від тих проблем, які гальмують прогрес протонауки. Студенти не змушені вивчати різноманіття шкіл і напрямів, бо їх більше немає. Натомість, є тільки одна парадигма. Тепер студентам потрібно вивчати тільки ті проблеми, над вирішенням яких вони працюватимуть впродовж своєї наукової діяльності, і тільки ті методи, якими вони в майбутньому послугуватимуться [9, с. 312]. Все співтовариство нормальної науки об'єднане єдиними поглядами, а тому коло колег-одномудців значно ширше, ніж в умовах протонауки. Вчені більше не витрачають зусилля на безрезультатні полеміки і суперечки, а скеровують свої сили на досягнення прогресу.

В рамках нормальної науки вчений повинен працювати над утвердженням і розвитком парадигми, тобто вирішувати ті проблеми, засобами вирішення яких володіє парадигма, і вирішення яких сприятиме розвитку парадигми. Ці проблеми Кун називав «загадками» (puzzles) [8, с. 50]. Втім, з'являються й такі проблеми, які неможливо вирішити в межах парадигми. Їх Кун називав аномаліями. Оскільки їх, на відміну від загадок, неможливо вирішити засобами парадигми, науковці намагаються їх не помічати, ігнорувати та знецінювати тих молодих учених, які акцептують увагу на аномаліях. Коли аномалій стає більше, молоді вчені, які ще не встигли інвестувати в парадигму своє наукове життя, починають звертати на них увагу. Молоді вчені творять нову теорію, здатну вирішити аномалії старої парадигми. Як тільки така теорія з'являється, вона займає місце парадигми. Так відбувається наукова революція, тобто заміна парадигми. Нова парадигма також не є вічною. Рано чи пізно обов'язково з'являться такі факти, які стануть аномаліями, що зруйнують парадигму та спричинять наукову революцію. Це процес вічний.

У поглядах Флека і Куна багато спільного. Яскраві аналогії простежуються між Флековим мисленневим колективом і Куновим науковим співтовариством, між Флековим мисленневим стилем і Куновою парадигмою, між Флековою зміною мисленневих стилів і Куновою науковою революцією тощо. Спільним у їхніх концепціях наукового пізнання є те, що теорії є не протоколюванням чи проєкцією дійсності, а витвором людського генія. Після досліджень Флека і Куна, а також їхніх численних послідовників, немає підстав стверджувати, що наука продукує істини, які достеменно відображають дійсність. Наукове співтовариство акцептує той мисленневий стиль чи ту парадигму, яка дає людству орієнтир, а не розкриває істину. Наука, відповідно до цих концепцій, має не об'єктивну і не суб'єктивну природу, а інтерсуб'єктивну, тобто є креатурою наукового співтовариства.

Висновки. Перед цим дослідженням поставлене завдання показати, що критерій наукової раціональності, дотримання якого зазвичай вимагають від релігії, сам потребує численних уточнень. Внаслідок філософських ідей, висловлених просвітниками, емпіристами і позитивістами, склалося загальне переконання, що наука розкриває істину, відображає дійсність. Іншими словами, наука презентується як найдосконаліший засіб пізнання, а всі інші сфери пізнання і творення світогляду повинні рівнятися на науку, якщо прагнуть бути дотичними до дійсності. Науковість підноситься до рівня критерію для будь-якої іншої діяльності, яка має на меті продукувати якість знання. Оскільки наука підноситься до рівня найвищого критерію, релігія опиняється в ролі її заручниці: релігія оцінюється виключно в її порівнянні з наукою. Незважаючи на загальність цих переконань, вони хибні. Результати, до яких приходять філософія науки, свідчать про те, що істинність наукових суджень та їх відповідність дійсності є тільки ілюзією.

Перший наведений нами аргумент на основі аналізу структури дефініції доводить, що базові світоглядні основи, на яких ґрунтується наука, й самі не є ані дефінійованими, ані доведеними. Наука послуговується строгими критеріями точності і доведеності при обробці даних та формуванні теорій. Однак, ті переконання, які лежать в її основі цим критеріям не відповідають.

Наш другий аргумент є висновком з концепції критичного раціоналізму Карла Поппера. Цей філософ довів, що наукові теорії не можуть бути верифікованими, позаяк верифікації піддаються одиничні судження, а наука послуговується універсальними висловлюваннями. Одиничні факти, які відкриваються досвіду вченого, здатні лишень

фальсифікувати хибні теорії. Отож, факти дійсності не спроможні довести істинні теорії, але спроможні анулювати хибні теорії. Отож, єдиним критерієм, який стимулює вченого сприйняти якусь теорію за істинну, є його віра в її істинність. Вчений ніколи не зможе бути впевнений в істинності теорії; він може тільки вірити в її істинність. Отож, наука, як і релігія, ґрунтується на вірі.

Третій аргумент ґрунтується на концепціях Людвіка Флека і Томаса Куна. Ці два дослідники природи науки переконані, що зміст наукових теорій є ані об'єктивний, ані суб'єктивний, а інтерсуб'єктивний, тобто оснований на консенсусі мисленнєвого колективу чи наукового співтовариства.

Окрім наведених, філософія науки створила ще низку аргументів, які розкривають проблемність критерію науковості. Однак, уже наведених достатньо для того, щоб показати, що віра і розум аж ніяк не є антонімами. Між ними значно більше спільного, ніж видається на перший погляд. Також неправильно вважати віру виключно прерогативою релігії, а розум виключно прерогативою науки, тому що віра відіграє в науці геть не меншу роль, ніж в релігії, та й розум відіграє в релігії настільки ж значущу роль, як і в науці.

References

1. Carnap, R. Interview (1964). // Rudolf Carnap. *Mein Weg in die Philosophie*. Stuttgart 1993. S. 133.
2. Carnap, R.; Hahn, H.; Neurath, O. *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis*. Wien: Artur Wolf Verlag, 1929.
3. Fleck, L. "Das Problem einer Theorie des Erkennens" (1936). *Erfahrung und Tatsache*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983.
4. Fleck, L. „Über die wissenschaftliche Beobachtung und die Wahrnehmung im Allgemeinen“ (1935). *Erfahrung und Tatsache*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983.
5. Fleck, L. "Über einige besondere Merkmale des ärztlichen Denkens" (1927a). *Erfahrung und Tatsache*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983.
6. Fleck, L. "Zur Krise der Wirklichkeit" (1929b). *Erfahrung und Tatsache*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1983.
7. Keller, A. *Allgemeine Erkenntnistheorie*. Stuttgart: Kohlhammer, 1982.
8. Kuhn, Th. S. *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1976.
9. Kuhn, Th. S. *Entstehung des Neuen. Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1977.
10. Morgenstern, M.; Zimmer, R. *Karl Popper*. München: Mohr Siebeck, 2005.
11. Popper, K. R. *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie*. Tübingen: Mohr Siebeck, 1979.
12. Popper, K. R. *Realismus und das Ziel der Wissenschaft*. Tübingen: Mohr Siebeck, 2002.
13. Schnelle, Th. *Ludwik Fleck – Leben und Denken*. Freiburg: Hochschul-Verl. 1982.
14. Shepetiak, O. «Permanent Metaphysical Structures». *Beytulhikme. An International of Philosophy*. Vol. 10, Nr. 2. Ankara, 2020.
15. Ортинський, І. *Християнство в його виявах і сьогочасних проблемах: Вибрані твори*. Київ: УАР, 2014.

IRRATIONAL PRINCIPLES OF SCIENCE AND RELIGION**Oleh Shepetiak**

*Ruhr-Universität Bochum, Katholisch-Theologische Fakultät,
Lehrstuhl für Philosophisch-Theologische Grenzfragen
Universitätsstraße 150, 44780, Bochum, Deutschland,
Ukrainian Catholic University
Faculty of Philosophy and Theology, Department of Philosophy
Ilariona Svjentsits'koho str., 17, 79000, Lviv, Ukraine*

Each historical era is marked by its own worldview values. The value of modern times and modernity is science. Mankind not only has high expectations of science, but also raises it to the level of the highest authority in the field of knowledge. The word “scientific” has long been the highest assessment of the quality of knowledge. In the secular world, where religion is often the subject of criticism, it is also criticised for not meeting the criterion of scientificity. Critics see the difference between science and religion in the fact that science is based on proven knowledge and the rational empirical method, while religion is described on faith, i.e. is irrational. Numerous Christian philosophers have responded to this criticism with their own attempts to prove that religion does not actually contradict the criterion of scientificity, and therefore can claim the status of a reliable method of knowledge. At the same time, almost no one has dared to analyse the reliability and relevance of the criterion itself. This article is an attempt to fill this gap and analyse whether science itself meets the criterion of scientificity or whether the criterion of scientificity is in fact an ideal that has no realistic implementation. The first section of the article shows that the task of science is to answer questions about the essence of the phenomena under study. This can only be done with the help of definitions. However, it is impossible to construct definitions of the most general concepts. Since the definition of concepts of a lower degree of generality is based on the definitions of the most general concepts, all definitions proposed by science are relative. The second section analyses the theory of science by Karl Popper, who believed that no general scientific judgement can be verified, even if it is true, and can only be falsified if it is false. This means that science operates with judgements whose truth cannot be proved, i.e. probabilistic judgements. The third section is devoted to the work of Ludwik Fleck and Thomas Kuhn, who believed that the content of scientific theories is neither objective nor subjective, but intersubjective, i.e. based on the consensus of a thinking team or scientific community. From the above arguments, it is concluded that the foundations of science also contain irrational elements, as well as the foundations of any other form of knowledge and creation of a worldview.

Key words: science, definition, irrationality, Popper, Fleck, Kuhn.