

DOI: [https://doi.org/10.18524/2410-2601.2025.1\(43\).346334](https://doi.org/10.18524/2410-2601.2025.1(43).346334)

УДК 165.0:61

Вікторія Ляшенко

РОЛЬ ЕПІСТЕМІЧНИХ ЦІННОСТЕЙ У ФОРМУВАННІ ДОСЛІДНИЦЬКИХ СТРАТЕГІЙ МЕДИЧНОЇ НАУКИ

У статті здійснено аналіз епістемічних цінностей в медицині, що визначають її концептуальні та методологічні засади. Показано, що медицина не обмежується сферою терапевтичної практики, а виступає складною інституційною системою, у якій взаємодіють соціальні, культурні та наукові чинники. Визначено відмінність між соціальними та епістемічними цінностями: перші задають цільові орієнтири досліджень, тоді як другі регламентують критерії наукової обґрунтованості та достовірності знання. Аналізуються чотири типи епістемічно-навантажених зобов'язань (феномени, виводи, теоретичні переваги та стандарти точності), розглянутих скрізь призму медичного знання. Зроблено висновок, що епістемічні цінності становлять ядро медицини як науки, детермінуючи її дослідницькі стратегії та теоретичні траєкторії.

Ключові слова: філософія науки, філософія медицини, епістемологія медицини, соціальні цінності науки, епістемічні цінності науки, епістемічні зобов'язання.

Вступ

Медицина, що стоїть на перетині різних сфер людської діяльності, являє собою певний інститут, що формується соціальними, політичними, індивідуальними, науковими та психологічними вимірами (детальніше проблему визначення того, що являє собою медицина розглянуто, наприклад, у [Bunge 2013: 207–225], [Sadegh-Zadeh 2015: 3]). Медицина (не обмежуючись лише західною медициною) в самому широкому сенсі, може розумітися як наука, мистецтво, практика допомоги хворим, навіть релігійно-обрядова діяльність (про медицину як науку див.: [Thompson & Upshur 2017: 1–3], [Sadegh-Zadeh 2015: 855–874], про медицину як мистецтво та релігійно-обрядову діяльність див.: [Micozzi 2011a], [Micozzi 2011b] [Bunge 2013: 1–26]). В різних культурах завдяки цінностям, що розділяють їх представники, медицина набирає рис чи то більш наукових чи то більш соціальних, чи релігійних (не претендуємо тут на вичерпність). В випадку сучасної наукової медицини саме зміна цінностей в західній культурі дозволила медицині сформуватися в ту сучасну наукову галузь, яку ми зараз знаємо як західна медицина (детальніше див.: [Porter 1997: 245–303]). Зазвичай при розмові про цінності медицини як науки (та й науки в загалом) увага звертається до морально-етичних вимірів цієї діяльності – добро, зло, благо, цінність людського життя, повага, свобода волі пацієнта і т. і. (наприклад, [Beauchamp&Childress 1979]). В цілому це сфера інтересу біоетики та етики медицини (детальніше див.: [Hottot 2015]). Не применшуючи важливість моральних цінностей ми в цій роботі хочемо звернути увагу на епістемічні цінності. Більшість з них є такими, що ввійшли в практику науки настільки

глибоко, що стали неявними, проте обов'язковими, такими, що стали ототожнюватися з самою науковістю.

Хоч в своєму розвитку західна наука проходила період осмислення себе відмовляючись від цінностей через їх суб'єктивний характер (наприклад в період захоплення логічним позитивізмом (див.: [Waugh&Ariew 2014: 29–33])), сучасна філософія науки звертає увагу на неможливість повної відмови від цінностей (напр., див.: [Doppelt 2014: 346]). Більш того їх усвідомлення та спирання на них стає важливою ланкою наукової практики (детальніше див.: [Doppelt 2014], [Douglas 2009]).

В цій роботі ми будемо дивитися на медицину як на науку в цілому і шукати конкретні приклади проявів загальнонаукових цінностей в практиці медичних досліджень. **Метою статті** є аналіз впливу епістемічних цінностей на концептуальні та методологічні засади медичної науки. Медицина як наука формується та розвивається не лише завдяки емпіричним даним, розвитку нових гіпотез та технічного удосконалення, а насамперед через цінності, які визначають, які феномени досліджуються, які методи вважаються достовірними, які теорії набувають пріоритету та які стандарти точності приймаються науковою спільнотою. Ми свідомо оминаємо такі важливі аспекти розвитку науки як соціокультурні, історичні, психологічні тощо, і концентруємо свою увагу на ціннісному (в епістемічній площині) навантаженні наукової діяльності. Вагомий внесок в визнання ролі цінностей в науці зробив Т. Кун. В своїй всесвітньо відомій роботі «Структура наукових революцій» він звертає увагу наукової спільноти на те, що ідеали науки, цінності які вона розділяє, афектують теорію та практику науки (детальніше див.: [Kuhn 1996], [Kuhn 2000]). Оскільки проблематика впливу цінностей на науку є досить широкою темою, ми цілеспрямовано звужуємо наш розгляд до аналізу епістемічних цінностей спираючись на класифікацію ціннісно-навантажених зобов'язань, наведених у Доппелта [Doppelt 2014: 348].

Ціннісне навантаження в медицині

На науку можна подивитися як на пізнавальну діяльність, як на соціальний інститут та як на світогляд. Такий поділ актуальний і для медицини. Є медицина як пізнавальна діяльність, яка шукає відповіді на питання: що ми знаємо про здоров'я та хворобу? які ми знаємо хвороби? що ми знаємо про механізми їх виникнення та розвитку? як ми використовуємо ці знання для лікування цих хвороб? тощо. Медицина як соціальний інститут охоплює питання системи охорони здоров'я, навчання спеціалістів, нормативні складові проведення досліджень і багато чого, що стосується того як медицина практикується у суспільстві. Медицина як світогляд формує уявлення суспільства про здоров'я, хворобу, та про можливості медицини як науки. Тобто медицина як світогляд відображає як знання медичної науки впливають на наші загальні уявлення про світ.

В роботах присвячених методології сучасних медичних досліджень приділяється багато уваги «технічним» аспектам: їх дизайну, критеріям ранжування даних, створенню більш достовірних шляхів отримання

інформації, її сортування та збереження (наприклад, див.: [Chidambaram&Josephson 2019]), [Капоор 2016], [Superchi et al 2022]). Не буде перебільшенням сказати, що будь-яке наукове дослідження, імпліцитно або експліцитно, переслідує досягнення загальнонаукових цілей. Що ж це за цілі? Відомий аналітичний філософ Вілард ван Орман Квайн пише, що одна з основних цілей науки – це розуміння, інша – контроль та перетворення оточуючого середовища. Також як ціль може бути розглянуто передбачення, хоч в більшості випадків воно пов'язано з проблемою перевірки теорії. є скоріше перевіркою теорії [Quine 1992: 2–3]. Бас ван Фраасен в ранніх своїх роботах (пізніше його погляди зазнали трансформацій, напр. [Fraasen 2002]) пише, що ціль науки – це надати нам буквально правдиву історію того яким є світ [Fraasen 1976]. Ці цілі зосереджені на отриманні та формуванні знання, пошуку істини. З них, вже як наслідок, витікають практичні цілі, такі як передбачення, контроль середовища тощо. По відношенню до медицини дуже важливо розрізнати медицину як терапевтичну практику і медицину як науку (це певним чином корелює з медициною як соціальним інститутом та медициною як пізнавальною практикою). Медицина як терапевтична практика переслідує ціль збереження та покращення здоров'я, якості життя тощо. Коли ми кажемо про медицину як науку, то її ціль зміщується в епістемологічну площину – формування знання про здоров'я, хворобу, методи досягнення та збереження здоров'я (наприклад див.: [Sadegh-Zadeh 2015: 165–212], [Thompson&Upshur 2017: 14–23]). В цих двох поглядах на медицину досить протилежне ставлення до істини – для медицини як практики істинно те, що працює, а для медицини як науки – істина це те, що відображає реальність.

Різницю між медичною практикою та медичною наукою можна розглянути спираючись на розрізнення соціальних та епістемічних цінностей науки [Doppelt 2014]. Соціальні цінності, такі як справедливість, покращення рівня життя, зменшення страждання, охорона здоров'я, формують напрямки фінансування науки, мотиви вчених займатися наукою, конкретні питання та проблеми, які вони досліджують, те, які знання вони прагнуть отримати і з якою метою, способи використання результатів їхніх досліджень тощо (детальніше про вплив соціальних чинників на науку див.: [Kuhn 1996: 174–210], [Anjum&Rossa 2024]). Але вони безпосередньо не впливають на знання, що отримує наука, а лише направляють інтерес та оцінюють користь результатів для суспільства. Окрім соціальних цінностей виділяють епістемічні цінності – простота, пояснювальна сила, емпірична адекватність, новизна тощо [Doppelt 2014]. Спираючись на епістемічні цінності ми приймаємо чи відкидаємо ту чи іншу наукову теорію. Соціальні ж цінності оформлюють стандарти науки, направляють її діяльність, формують моду на певний тип наукових досліджень. Наприклад, стрімкий розвиток генетики відкрив для суспільства нові погляди на хвороби, розуміння їх причин та лікування, дав нові можливості (принаймні обіцянки цих можливостей) впливу на людське життя. Ця соціальна зацікавленість спонукала до пошуку

відповідей, закодованих в генах та сприяла запуску великої кількості дослідницьких програм з генетики (детальніше про зріст та спад генетичних досліджень див.: [Keller 2000]). Тобто за рахунок суспільних цінностей відбувся зріст специфічної сфери досліджень, але для визначення їх валідності науковці все ж таки спираються на такі епістемічні цінності як точність, когерентність, передбачувальна сила та інші [Doppelt 2014]. Соціальні цінності можуть впливати на те які пізнавальні практики в пріоритеті, а епістемічні визначають що власне приймати як наукову теорію та знання. В науковій практиці ці два типи цінностей зазвичай переплітаються та впливають один на одного. Розділяючи науку як інститут та науку як пізнавальну діяльність, нам здається доцільним казати про те, що в першому випадку більш вагомими будуть соціальні цінності, а в другому випадку – епістемічні. В цій роботі, розглядаючи медицину як науку, ми хочемо скористатися класифікацією Доппельта, який зазначає, що існує чотири типи епістемічних ціннісних зобов'язань (феномени, виводи, переваги теорій, стандарти точності), які розділяє наукова спільнота [Doppelt 2014: 348] та подивитися як саме епістемічні цінності навантажують наукову практику в медицині.

1. Ціннісно-навантажені феномени – це ті явища чи проблеми, які вважаються «ядром» певної галузі науки і які теорія повинна пояснювати або передбачати. Наведемо приклад із сфери медицини – під час дослідницької діяльності ми можемо розглядати людське тіло як сукупність частин чи як частину великої системи. До кінця XIX ст. організм здебільшого розглядали як великий механізм, складений із менших механізмів чи деталей. У кожній «деталі» було своє місце, і тому не мало сенсу досліджувати одну частину в контексті взаємодії та взаємозалежності від іншої. Організм – це механізм із механізмів, і в кожного механізму є свої строго визначені місце та функції. Питання процесу розвитку, взаємодії між різними системами організму та їх підпорядкованості організму, як цілому, не розглядалися. Фокус уваги став поступово зміщуватися наприкінці XIX ст. у працях К. Бернара та Ю. Конгейма, які почали досліджувати вплив цілого організму (або середовища) на частини (з іншого середовища). Бернар досліджував як зміна середовища впливає на функціонування та розвиток клітин, пересаджених від однієї частини організму до іншої (детальніше див.: [Bernard 1865]). Ідеї Бернара були завчасними і не мали теоретичної бази щоб бути оціненими в повному обсязі. Проте в XX ст. з відкриттям генетичної інформації та з розвитком генетики були відроджені та розвинуті. Конгейм же досліджував як клітини реагують на зміну середовища, наприклад якщо з'являється інфекційний агент, і як при цьому змінюються їх морфологія та функції (детальніше див.: [Cohnheim 1867]). Тобто Бернар та Конгейм в своїх роботах змістили фокус уваги на залежність частин від цілого. Саме зміна цінностей феноменів, які медицина обирає як предмет дослідження, зробила можливим подальший розвиток їх теорій. Інакше кажучи, якщо ми шукаємо знання про будову – ми будемо розбирати різноманітні феномени структури нашого об'єкту

дослідження, створювати класифікації цих структур (як от наприклад в ботаніці) і феномени взаємодії з іншими частинами нас будуть мало цікавити. Якщо ми шукаємо знання про взаємозалежність одних частин від інших та підпорядкованість цілісній системі, то ми будемо зосереджуватися саме на механізмах, що узгоджують та поєднують роботу розрізнених частин організму. На наш погляд в сучасній медицині є місце і для тих і для тих типів феноменів, але різні медичні дисципліни фокусують свою увагу на них в різній ступені. А ось, наприклад, феномени нематеріального впливу на організм (духи, негативні енергії) не досліджуються сучасною медициною, бо медично-наукове суспільство не розділяють цих ціннісних зобов'язань (навіть якщо персонально науковець приймає можливість існування різних нематеріальних феноменів).

2. Ціннісно-навантажені виводи – це те, які типи міркувань (індукція, дедукція, абдукція тощо) вважаються надійними для побудови знань у науці. Дедукція як індукція має переважати в медичних дослідженнях? На що ми повинні спиратися – на раціонально побудовану теорію чи на фактичний клінічний матеріал? Приведемо приклад зміни цього типу ціннісного зобов'язання в медицині. На початку 1960-х років загальноприйнятим був погляд на кір як на інфекційне захворювання вірусної природи (що залишається актуальним і зараз). Лікування цього захворювання не мало включати в себе використання антибіотиків, оскільки бактерії не є чинниками цього захворювання і мали використовуватися лише в разі розвитку суперінфекції (інфекції, що розвивається додатково на вже ослабленому організмі). Проте один із засновників доказової медицини, працюючи в таборі біженців помітив, що його лікування не дає належного результату, хоч він і дотримується всіх рекомендацій для лікування кору. Нажаль його пацієнти помирали і він звернув увагу, що пацієнти його колеги, хворі на той самий кір, одужували. Виявилось, що той працював спираючись на свій досвід, який підказував йому, що в цих ослаблених біженців дуже швидко і непомітно розвивається бактеріальна суперінфекція. Таким чином профілактичне призначення антибіотиків суттєво знижує смертність від кору в цьому випадку. Саме на цьому етапі впевненість Яна Чалмерса в силі дедуктивного виводу та некритичного прийняття існуючої теорії та слідування за науковими авторитетами похитнулася (детальніше див. [Chalmers 2002]). Саме він стоїть у витоках доказової медицини і є засновником Cochrane Collaboration. Цей випадок послугував одним із приводів для розвитку нової парадигми в медицині – доказової медицини (evidence-based medicine) (детальніше про розвиток доказової медицини див.: [Howick 2011: 3–23]). Спрощено ідея доказової медицини в тому щоб базувати медичну практику на індуктивно-дедуктивних виводах, отриманих з безлічі медичних досліджень, спираючись на перевірені факти, а не на красиву, проте не працюючу теорію [Howick 2011: 15–20].

3. Переваги теорії – це ті якості теорії, якими вона має володіти в певній галузі щоб становити наукове знання. Ми обираємо яка теорія працює краще

спираючись на наші цінності і шукаємо ті якості, що їм задовольняють. Розглянемо декілька прикладів суперечливих теорій розвитку хвороб в медицині і які з них обирає наукова спільнота, спираючись на свої епістемічні цінності. Так щодо причини пептичної виразки довго домінувала гіпотеза про стрес і підвищену кислотність [Selye 1936], [Levenstein et al 1999], аж поки не відкрили ключову роль в розвитку цієї хвороби бактерії *Helicobacter pylori* [Warren&Marshall 1983]. Сучасні протоколи лікування пептичної виразки ґрунтуються саме на бактеріальній теорії цього захворювання, але є лікарі, які вважають наявність цієї бактерії недостатньою умовою розвитку виразки: вони звертають увагу на стрес, спосіб життя та інші фактори. Можна припустити, що одні лікарі обирають в якості пояснення бактеріальну теорію та антибіотики як основний засіб терапії, бо їхні цінності – швидкість, ефективність, однозначність, простота. Вони критикують інших за їх непрофесіоналізм і приписування важливості другорядним факторам. Інші розділяють більш холістичні цінності, що організм не функціонує окремо від навколишнього середовища, що є тісний взаємозв'язок між нервовою та гуморальною системами організму, який не дозволяє відкидати стрес як рішучий фактор в розвитку виразки. Лікування таких лікарів спирається не лише на видалення патогену, а також на створення умов, які будуть сприяти одужанню та запобігати рецидиву хвороби. Тобто середовище, дієта, ритм життя такі ж важливі елементи в лікуванні як і антибіотикотерапія. Хтось з цих лікарів повністю відкидає останню, а хтось поєднує. Сучасна західна медицина все ж таки базує свої протоколи лікування на бактеріальній теорії, оскільки численні дослідження показують позитивний результат застосування антибіотикотерапії, але все ще остаточно не затухають дискусії стосовно правильності обраної теорії виникнення пептичної виразки [Levenstein et al 2015].

Інший приклад – «гігієнічна гіпотеза» в імунології: надмірна гігієна та відсутність контактів дітей із патогенами сприяє розвитку автоімунних захворювань [Okada et al 2010], [Strachan 1989]. Дослідження дають неоднозначні результати, і вибір сторони в спорі щодо достовірності цієї гіпотези також залежить від цінностей лікаря – що важливіше: «загартовування» організму, вміння боротися з інфекцією чи безпечне середовище, що відповідає санітарним нормам і не допускає розвитку інфекційних хвороб (детальніше про різні погляди на проблему див.: [Bach 2021] [Ege 2017]).

Серед прибічників різних теорій ми можемо спостерігати звинувачення в ненауковості саме тому, що їх оцінка переваг теорії не співпадає з оцінкою опонентів саме через розбіжність епістемічних цінностях, що вони розділяють і що формують їх уявлення про наукове знання.

4. Стандарти точності – це домовленості про допустимі межі похибки та способи співставлення теорії з емпіричними даними. Історія медицини показує нам як змінювалися стандарти точності в медичних дослідженнях від простого візуального підтвердження якогось симптому в експерименті

декількома пацієнтами до складних розрахунків в масштабних дослідженнях з декількома сотнями пацієнтів. Так масштабність дослідження сьогодні є таким стандартом. У сучасних рандомізованих контрольованих дослідженнях одним із критеріїв точності є максимально можливе виключення додаткових факторів. Критики доказової медицини зауважують, що виключення цих факторів навпаки робить дослідження неточним, оскільки віддаляють умови дослідження від умов реального світу. Також, як один із способів досягнення точності в медичних дослідженнях, існує певна ієрархія даних – одні дані є достовірнішими за інші. На те як оцінювати дані, як будувати їх ієрархію та як оцінювати їх точність ведуться активні дискусії серед теоретиків медицини (детальніше про проблеми побудови медичних досліджень див.: [Chidambaram&Josephson 2019], [Kapoor 2016], [Superchi et al 2022]).

Питання щодо різних стандартів точності виникає по відношенню до дизайнів досліджень в сучасних моделях медицини. Наприклад, для доказової медицини, золотим стандартом є рандомізоване сліпе дослідження, яке для точності потребує великого охоплення, різноманітних клінічних бази, велику кількість персоналу, що проводить дослідження щоб задовольнити критерій рандомізації (детальніше див.: [Howick 2011: 33–62], [Shulte 2020: 15–33]). Тоді як в дослідженнях персоналізованої медицини за ознаку точності може враховуватися максимальне повне складання «портфоліо» одиничного кейсу хвороби чи лікування, де навпаки максимально точно прагнуть описати саме цей випадок з усіма можливими факторами (напр., див.: [Superchi et al 2022], [Pretis de et al 2022]). Потрібно зазначити, що дизайни досліджень різних моделей медицини суттєво відрізняються і по цілям, і по структурі, тож їх порівняння не може бути повноцінним. Але саме це й підказує нам, що стандарти точності цих досліджень будуть суттєво відрізнятися саме через різні цілі та цінності, що вони переслідують.

В подальшому доцільним буде подивитися детальніше на те як саме епістемічні цінності формують цілі науки та чи відповідають сучасні моделі досліджень цілям та цінностям медицини як науки. Влучною методологією, на наш погляд, може стати системний підхід А. І. Уйомова [Uyemov 1999], завдяки якому зручно розглядати медичні дослідження як системи та розмежовувати їх цілі, структуру та складові, по суті, аналізуючи системні дескриптори цих систем (напр., див.: [Lyashenko 2024]) та порівнювати їх за критерієм відповідності загальнонауковим цілям медицини.

Висновок

Цей короткий нарис демонструє як епістемічні цінності, що розділяє науково спільнота, формують течії та напрями досліджень медицини як науки. Зміна ціннісних орієнтирів – від того, які феномени визнаються важливими для дослідження, до того, які типи висновків, теорій чи стандартів точності приймаються як валідні, – визначає траєкторію розвитку медицини.

Епістемічні цінності формують основу того, що ми вважаємо науковим знанням у медицині. Водночас вони співіснують із соціальними цінностями – справедливістю, покращенням здоров'я, зменшенням страждання, – які задають напрямок розвитку, але не визначають істинність знання.

Розгляд медицини крізь призму ціннісних зобов'язань (ціннісно-навантажених феноменів, виводів, теоретичних переваг і стандартів точності) демонструє, що епістемологічний вимір медицини не є нейтральним чи другорядним, а є фундаментальним чинником, який формує саму структуру медичної науки.

Таким чином, сучасна медицина – це не просто сукупність технічних процедур чи емпіричних даних, а ціннісно навантажена практика виробництва знання, де саме епістемічні цінності дозволяють відрізнити наукове від ненаукового. Усвідомлення цієї залежності дає змогу критичніше підходити до дизайну досліджень, інтерпретації результатів та формування нових теорій у медицині, зберігаючи баланс між науковою істинністю та практичною корисністю.

Список використаної літератури

- Ляшенко, Д. (2024) Метафізика системності у реконструкції гіломорфізму А. Уйомова, у: *Діа́га / Докса*, 2(42), сс. 83–100. Retrieved from [https://doi.org/10.18524/2410-2601.2024.2\(42\).333060](https://doi.org/10.18524/2410-2601.2024.2(42).333060).
- Anjum, R. L., & Rocca, E. (2024) *Philosophy of Science*, Cham, Palgrave Macmillan.
- Bach, J. F. (2021) *Revisiting the hygiene hypothesis in the context of autoimmunity*, in: *Frontiers in Immunology*, 11, 615192. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.615192>.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (1979) *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford, UK, Oxford University Press.
- Bernard, C. (1865) *An Introduction to the Study of Experimental Medicine* (H. C. Greene, Trans.). Retrieved from <https://archive.org/details/b21270557>.
- Bunge, M. (2013) *Medical Philosophy: Conceptual Issues in Medicine*, Singapore, World Scientific Publishing Co. Pte Ltd.
- Chalmers, I. (2002) *Why we need to know whether prophylactic antibiotics can reduce measles-related morbidity*, in: *Pediatrics*, 109, pp. 312–315.
- Chidambaram, A. G., & Josephson, M. (2019) *Clinical research study designs: The essentials*, in: *Pediatric Investigation*, 3(4), pp. 245–252. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/pi2.173>.
- Cohnheim, J. (1867) *Ueber Entzündung und Eiterung*, in: *Virchows Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für Klinische Medizin*, 40, pp. 1–79.
- Doppelt, G. (2014) *Values in science*, in: M. Curd & S. Psillos (Eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, 2nd ed., Abingdon, Routledge, pp. 346–357.

- Douglas, H. (2009) *Science, Policy, and the Value-Free Ideal*, Pittsburgh, PA, University of Pittsburgh Press.
- Ege, M. J. (2017) *Hygiene hypothesis in the age of the microbiome*, in: *Annals of the American Thoracic Society*, 14 (Supplement_5), pp. 348–353. Retrieved from <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201702-139AW>.
- Fox, R. C. (1989) *The Sociology of Medicine: A Participant Observer's View*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Fraassen, B. C. van (2002) *The Empirical Stance*, New Haven, CT, Yale University Press.
- Fraassen, B. C. van (1976) *To save the phenomena*, in: *The Journal of Philosophy*, 73(18), pp. 623–632.
- Halvorson, H. (2019) *The Logic in Philosophy of Science*, Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- Hottois, G. (2015) *Defining bioethics: Back to the sources*, in: *Medicine and Society: New Perspectives in Continental Philosophy*, Cham, Springer, pp. 15–38.
- Howick, J. (2011) *The Philosophy of Evidence-Based Medicine*, Chichester, UK, John Wiley & Sons.
- Kapoor, M. C. (2016) *Types of studies and research design*, in: *Indian Journal of Anaesthesia*, 60 (9), pp. 626–630. Retrieved from <https://doi.org/10.4103/0019-5049.190619>.
- Keller, E. F. (2000) *The Century of the Gene*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Kuhn, T. (1996) *The Structure of Scientific Revolutions*, 3rd ed., Chicago, IL, University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (2000) *Objectivity, value judgment, and theory choice*, in: J. Conant & J. Haugeland (Eds.), *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993*, Chicago, IL, University of Chicago Press, pp. 320–339.
- Levenstein, S., Ackerman, S., Kiecolt-Glaser, J. K., & Dubois, A. (1999) *Stress and peptic ulcer disease*, in: *JAMA*, 281 (1), pp. 10–11. Retrieved from <https://doi.org/10.1001/jama.281.1.10>.
- Levenstein, S., Pranter, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Andreoli, A., Luzi, C., Arcà, M., & Berto, E. (2015) *Psychological stress increases risk for peptic ulcer, regardless of Helicobacter pylori infection or NSAID use*, in: *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 13(5), pp. 983–990. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2015.04.010>.
- Micozzi, M. S. (2011a) *Vital Healing*, London, UK, Singing Dragon.
- Micozzi, M. S. (2011b) *Celestial Healing*, London, UK, Singing Dragon.
- Okada, H., Kuhn, C., Feillet, H., & Bach, J. F. (2010) *The “hygiene hypothesis” for autoimmune and allergic diseases: An update*, in: *Clinical and Experimental Immunology*, 160(1), pp. 1–9. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1365-2249.12369>.
- Porter, R. (1997) *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity*, New York, NY, W. W. Norton & Company.

- Pretis, F. de, Peden, W., Landes, J., & Osimani, B. (2022) *Pharmacovigilance as personalized evidence*, in: M. Bertolaso & S. Canali (Eds.), *Personalized Medicine in the Making: Philosophical Perspectives from Biology to Healthcare*, Cham, Springer, pp. 147–171.
- Quine, W. V. O. (1992) *Pursuit of Truth* (Rev. ed.), Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Sadegh-Zadeh, K. (2015) *Handbook of Analytic Philosophy of Medicine*, Berlin, Germany, Springer.
- Selye, H. (1936) *A syndrome produced by diverse noxious agents*, in: *Nature*, 138 (3479), p. 32. Retrieved from <https://doi.org/10.1038/138032a0>.
- Schulte, M.-C. (2020) *Evidence-Based Medicine – A Paradigm Ready to Be Challenged: How Scientific Evidence Shapes Our Understanding And Use Of Medicine*, Stuttgart, Germany, J. B. Metzler. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/978-3-476-05703-7>.
- Strachan, D. P. (1989) *Hay fever, hygiene, and household size*, in: *BMJ*, 299 (6710), pp. 1259–1260. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/bmj.299.6710.1259>.
- Superchi, C., Brion Bouvier, F., Gerardi, C., et al. (2022) *Study designs for clinical trials applied to personalised medicine: A scoping review*, in: *BMJ Open*, 12. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052926>.
- Thompson, R. P., & Upshur, R. (2017) *Philosophy of Medicine: An Introduction*, London, UK, Taylor & Francis.
- Uyemov, A. I. (1999) *The ternary description language as a formalism for the parametric general systems theory: Part 1*, in: *International Journal of General Systems*, 28, pp. 351–366.
- Warren, J. R., & Marshall, B. (1983) *Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis*, in: *The Lancet*, 321(8336), pp. 1273–1275. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(83\)92719-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(83)92719-8).
- Wagh, J., & Ariew, R. (2014) *The history of philosophy and the philosophy of science*, in: S. Psillos & M. Curd (Eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, Abingdon, Routledge, pp. 27–37.

Viktoriia Lyashenko

THE ROLE OF EPISTEMIC VALUES IN SHAPING THE RESEARCH STRATEGIES OF MEDICAL SCIENCE

The article analyses epistemic values in medicine that determine its conceptual and methodological foundations. It shows that medicine is not limited to the sphere of therapeutic practice but functions as a complex institutional system in which social, cultural, and scientific factors interact. The distinction between social and epistemic values is defined: the former set the target orientations of research, while the latter regulate the criteria of scientific validity and reliability of knowledge. Four types of epistemic value-laden commitments (phenomena, inferences, theoretical virtues, and standards of accuracy) are examined through the lens of medical knowledge. It is concluded that epistemic values constitute the core of

medicine as a science, determining its research strategies and theoretical trajectories.

Keywords: philosophy of science, philosophy of medicine, epistemology of medicine, social values of science, epistemic values of science, epistemic commitments.

References

- Lyashenko, D. (2024) Metafizyka systemnosti u rekonstruktsii hilomorfizmu A. Uiomova [The metaphysics of systemicity in the reconstruction of A. Uyomov's hylomorphism], in: *Δόξα / Докса*, 2(42), pp. 83–100. Retrieved from [https://doi.org/10.18524/2410-2601.2024.2\(42\).333060](https://doi.org/10.18524/2410-2601.2024.2(42).333060).
- Anjum, R. L., & Rocca, E. (2024) *Philosophy of Science*, Cham, Palgrave Macmillan.
- Bach, J. F. (2021) *Revisiting the hygiene hypothesis in the context of autoimmunity*, in: *Frontiers in Immunology*, 11, 615192. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.615192>.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (1979) *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford, UK, Oxford University Press.
- Bernard, C. (1865) *An Introduction to the Study of Experimental Medicine* (H. C. Greene, Trans.). Retrieved from <https://archive.org/details/b21270557>.
- Bunge, M. (2013) *Medical Philosophy: Conceptual Issues in Medicine*, Singapore, World Scientific Publishing Co. Pte Ltd.
- Chalmers, I. (2002) *Why we need to know whether prophylactic antibiotics can reduce measles-related morbidity*, in: *Pediatrics*, 109, pp. 312–315.
- Chidambaram, A. G., & Josephson, M. (2019) *Clinical research study designs: The essentials*, in: *Pediatric Investigation*, 3(4), pp. 245–252. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/pi2.173>.
- Cohnheim, J. (1867) *Ueber Entzündung und Eiterung*, in: *Virchows Archiv für Pathologische Anatomie und Physiologie und für Klinische Medizin*, 40, pp. 1–79.
- Doppelt, G. (2014) *Values in science*, in: M. Curd & S. Psillos (Eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, 2nd ed., Abingdon, Routledge, pp. 346–357.
- Douglas, H. (2009) *Science, Policy, and the Value-Free Ideal*, Pittsburgh, PA, University of Pittsburgh Press.
- Ege, M. J. (2017) *Hygiene hypothesis in the age of the microbiome*, in: *Annals of the American Thoracic Society*, 14 (Supplement_5), pp. 348–353. Retrieved from <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201702-139AW>.
- Fox, R. C. (1989) *The Sociology of Medicine: A Participant Observer's View*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Fraassen, B. C. van (2002) *The Empirical Stance*, New Haven, CT, Yale University Press.
- Fraassen, B. C. van (1976) *To save the phenomena*, in: *The Journal of Philosophy*, 73(18), pp. 623–632.

- Halvorson, H. (2019) *The Logic in Philosophy of Science*, Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- Hottois, G. (2015) *Defining bioethics: Back to the sources*, in: *Medicine and Society: New Perspectives in Continental Philosophy*, Cham, Springer, pp. 15–38.
- Howick, J. (2011) *The Philosophy of Evidence-Based Medicine*, Chichester, UK, John Wiley & Sons.
- Kapoor, M. C. (2016) *Types of studies and research design*, in: *Indian Journal of Anaesthesia*, 60 (9), pp. 626–630. Retrieved from <https://doi.org/10.4103/0019-5049.190619>.
- Keller, E. F. (2000) *The Century of the Gene*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Kuhn, T. (1996) *The Structure of Scientific Revolutions*, 3rd ed., Chicago, IL, University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (2000) *Objectivity, value judgment, and theory choice*, in: J. Conant & J. Haugeland (Eds.), *The Road Since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993*, Chicago, IL, University of Chicago Press, pp. 320–339.
- Levenstein, S., Ackerman, S., Kiecolt-Glaser, J. K., & Dubois, A. (1999) *Stress and peptic ulcer disease*, in: *JAMA*, 281 (1), pp. 10–11. Retrieved from <https://doi.org/10.1001/jama.281.1.10>.
- Levenstein, S., Prantera, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Andreoli, A., Luzi, C., Arcà, M., & Berto, E. (2015) *Psychological stress increases risk for peptic ulcer, regardless of Helicobacter pylori infection or NSAID use*, in: *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 13(5), pp. 983–990. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2015.04.010>.
- Micozzi, M. S. (2011a) *Vital Healing*, London, UK, Singing Dragon.
- Micozzi, M. S. (2011b) *Celestial Healing*, London, UK, Singing Dragon.
- Okada, H., Kuhn, C., Feillet, H., & Bach, J. F. (2010) *The “hygiene hypothesis” for autoimmune and allergic diseases: An update*, in: *Clinical and Experimental Immunology*, 160(1), pp. 1–9. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.1365-2249.12369>.
- Porter, R. (1997) *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity*, New York, NY, W. W. Norton & Company.
- Pretis, F. de, Peden, W., Landes, J., & Osimani, B. (2022) *Pharmacovigilance as personalized evidence*, in: M. Bertolaso & S. Canali (Eds.), *Personalized Medicine in the Making: Philosophical Perspectives from Biology to Healthcare*, Cham, Springer, pp. 147–171.
- Quine, W. V. O. (1992) *Pursuit of Truth* (Rev. ed.), Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Sadegh-Zadeh, K. (2015) *Handbook of Analytic Philosophy of Medicine*, Berlin, Germany, Springer.
- Selye, H. (1936) *A syndrome produced by diverse nocuous agents*, in: *Nature*, 138 (3479), p. 32. Retrieved from <https://doi.org/10.1038/138032a0>.

- Schulte, M.-C. (2020) *Evidence-Based Medicine – A Paradigm Ready to Be Challenged: How Scientific Evidence Shapes Our Understanding And Use Of Medicine*, Stuttgart, Germany, J. B. Metzler. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/978-3-476-05703-7>.
- Strachan, D. P. (1989) *Hay fever, hygiene, and household size*, in: *BMJ*, 299 (6710), pp. 1259–1260. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/bmj.299.6710.1259>.
- Superchi, C., Brion Bouvier, F., Gerardi, C., et al. (2022) *Study designs for clinical trials applied to personalised medicine: A scoping review*, in: *BMJ Open*, 12. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052926>.
- Thompson, R. P., & Upshur, R. (2017) *Philosophy of Medicine: An Introduction*, London, UK, Taylor & Francis.
- Uyemov, A. I. (1999) *The ternary description language as a formalism for the parametric general systems theory: Part 1*, in: *International Journal of General Systems*, 28, pp. 351–366.
- Warren, J. R., & Marshall, B. (1983) *Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis*, in: *The Lancet*, 321(8336), pp. 1273–1275. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(83\)92719-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(83)92719-8).
- Waugh, J., & Ariew, R. (2014) *The history of philosophy and the philosophy of science*, in: S. Psillos & M. Curd (Eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Science*, Abingdon, Routledge, pp. 27–37.

Стаття надійшла до редакції 13.04.2025

Стаття прийнята 27.04.2025