

ЧАСТИНА 1

БУТТЯ



Розділ 1

ВІД ШАФИ ДО ПЕЧЕРИ

**Нерозумні глупоту впадковуюють,
а мудрі знанням коронуються.**

ПРИПОВІСТІ 14:18¹

На моєму початку було світло.

Звісно, на початку часу було світло, проте перш ніж перейти до початку часу, необхідно дослідити наші власні витoki, що також означає дослідження початку науки. А це свідчить про повернення до найфундаментальнішого мотиву як науки, так і релігії: прагнення *чогось іще*. Чогось поза межами всесвіту нашого досвіду.

Для багатьох це прагнення переходить у дещо, що наділяє всесвіт значенням та метою й виростає в бажання дістатися якогось прихованого місця, *кращого* за світ, у якому ми живемо, де прощають гріхи, відсутній біль та не існує смерті. Проте інші прагнуть дістатися прихованого місця зовсім іншого виду — фізичного світу поза межами наших чуттів; світу, що допомагає зрозуміти не чому речі поводяться саме так, а не інакше, а яким чином це відбувається. Цей прихований світ лежить під поверхнею того, що доступно нашим чуттям, і його розуміння дає нам силу змінювати наше життя, наше середовище та наше майбутнє.

¹ Тут і далі цитати зі Святого Письма в перекладі Івана Огієнка.

Контраст між цими двома світами відображають два дуже різні літературні твори.

Перший із них, «Лев, чаклунка й одержана шафа» К. С. Льюїса, є дитячим фентезі зразка ХХ століття з яскраво вираженими релігійними мотивами. Він фіксує дитячий досвід, який мав багато хто з нас: заглядання під ліжко, у стінну шафу чи на горіще в пошуках захованих скарбів чи свідчень того, що існує щось більше за те, з чим ми зазвичай маємо справу. У цій книзі група школярів залазить у велику одержну шафу в сільському будинку неподалік від Лондона, куди їх відправили, аби в безпеці пережити Другу світову війну, і потрапляють у незвичайний новий світ — Нарнію. З допомогою лева, який подібно до Христа заради перемоги над злом цього світу дозволяє принизити себе та принести в жертву на вівтарі, дітям вдається врятувати Нарнію.

Хоча релігійні алюзії твору Льюїса абсолютно очевидні, ми можемо проінтерпретувати його й іншим чином — як алегорію не існування Бога чи диявола, а чудових та потенційно жадлих можливостей невідомого; можливостей, що лежать одразу ж за межею наших чуттів і прямо чекають, доки ми наберемося сміливості вирушити на їхні пошуки. Можливостей, які, щойно ми їх розкриємо, можуть збагатити наше розуміння самих себе чи надати почуття цінності та мети тим, хто відчуває в цьому потребу.

Портал у прихований світ усередині шафи водночас безпечний, зі знайомим запахом часто вдяганого одягу, і таємничий. Він уособлює потребу вийти за межі класичних понять простору й часу. Адже, якщо спостерігач, який перебуває перед чи поза шафою, нічого не бачить, а щось нове відкривається лише тому, хто наразі всередині, то простір, доступний усередині шафи, значно перевищує простір, який видно ззовні.

Така концепція характерна для всесвіту, де простір і час можуть бути динамічними, як у загальній теорії відносності, де, приміром, ззовні «горизонту подій» чорної діри — радіуса, потрапивши в який, неможливо вийти — може здатися, що чорна діра займає невеликий об'єм, проте для спостерігача всередині «горизонту» (якого ще не розірвало на шматки наявними там гравітаційними силами) її об'єм може виглядати зовсім інакше. Дійсно, цілком можливо, хоча це виходить далеко за межі сфери, де можна здійснювати надійні обрахунки, що простір усередині

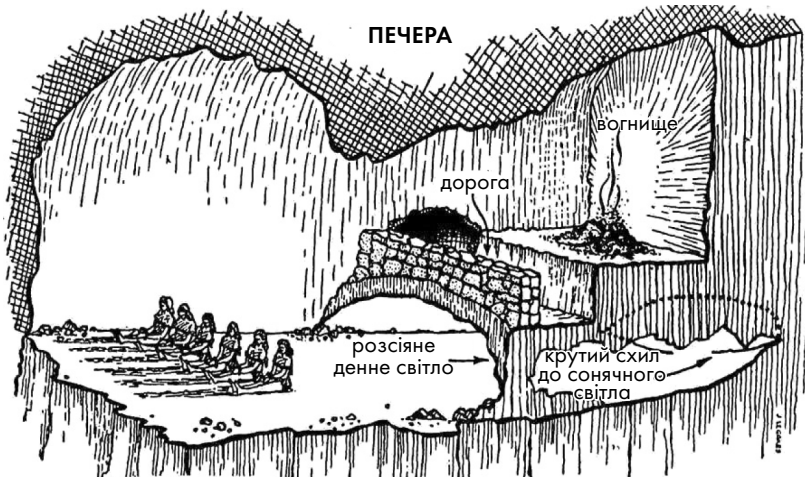
чорної діри може слугувати порталом в інший усесвіт, від'єднаний від нашого.

Проте ключовий момент, до якого я волів би повернутися, полягає в тому, що можливість існування всесвітів поза межами нашого чуття видається пов'язаною, принаймні в літературній та філософській уяві, з можливістю того, що сам простір не є тим, чим здається на перший погляд.

Провісник такого уявлення, «протоісторія», якщо хочете, була написана за двадцять три століття до того, як Льюїс виклав на папері свій фентезійний твір. Ідеться про «Республіку» Платона, зокрема про мій улюблений розділ, що містить алегорію печери. Попри дуже давнє походження, вона більш безпосередньо та більш чітко підкреслює як потенційну необхідність, так і потенційні загрози пошуку розуміння поза межами наших безпосередніх чуттів.

У рамках цієї алегорії Платон порівнює наше відчуття реальності з відчуттям групи індивідів, упродовж усього життя ув'язнених у печері й змушених роздивлятися порожню стіну. Єдиним їхнім вікном у реальний світ є ця стіна, освітлена розведеним за їхніми спинами вогнищем, на якій вони бачать тіні, що рухаються. Тіні відкидають розташовані позаду них об'єкти, які світло вогнища проєктує на стіну.

Нижче наводжу рисунок зі шкільного підручника за 1961 рік, у якому я вперше прочитав цю алегорію.



Цей рисунок цікавий тим, що не лише чітко відображає описану в діалозі конфігурацію печери, а й багато говорить про час, коли його було намальовано. Чому, до прикладу, усі в'язні — жінки, до того ж напівголі? У часи Платона будь-яку сексуальну алюзію могли спокійно проілюстровати юнаки.

Платон стверджує, що ув'язнені вважатимуть тіні *реальністю* та навіть даватимуть їм назви. Це припущення не позбавлене обґрунтованості та, як ми незабаром побачимо, у певному розумінні є дуже сучасним поглядом на те, чим є реальність, а саме: тим, що ми можемо безпосередньо виміряти. Утім, моїм улюбленим досі лишається визначення реальності, яке дав письменник-фантаст Філіп Дік: «Реальність — це те, що не зникає, коли перестаєш у нього вірити». Для в'язнів тіні є тим, що вони бачать. Також вони, можливо, чутимуть лише відлуння шуму позаду них, оскільки звуки відбиватимуться від стін.

Платон порівнював філософа з в'язнем, який звільнився від пут та змушений практично проти волі не лише дивитися на вогнище, а й іти повз нього до денного світла. Спершу бідолаха страждатиме, оскільки від сяяння вогнища та сонячного світла поза печерою в нього болітимуть очі. Об'єкти виявляться зовсім незнайомими; вони не нагадуватимуть свої тіні. Платон стверджує, що тільки-но звільнений може все одно вважати саме звичні йому тіні більш істинними уявленнями, аніж самі об'єкти, що відкидають ці тіні.

Якщо індивіда попри його опір витягти на сонце, зрештою всі ці відчуття збентеження та болю посиляться в рази. Проте врешті-решт він призвичаїться до реального світу, побачить зорі, Місяць та небо, і його душа й розум звільняться від ілюзій, які до того правили його життям.

Далі, як стверджує Платон, якщо ця людина повернеться до печери, стануться дві речі. По-перше, оскільки її очі вже відвикнуть від темряви, її здатність розрізняти тіні та розпізнавати їх знизиться, і товариші вважатимуть її в найкращому випадку інвалідом, а в найгіршому — дурником. По-друге, вона більше не вважатиме вартими своєї поваги вузькі й короткозорі пріоритети колишнього свого суспільства чи шану, яку віддають тим, хто краще за всіх розпізнає тіні та передбачає їхнє майбутнє. Як поетично сформулював

це Платон, цитуючи Гомера: «*“Краще уже батраком я на ниві чужій працював би, / У бідняка, що й самому прожитку не досить”, тобто радше згодився б терпіти будь-які незгоди, тільки б не повертатися до попередніх поглядів і не жити знову попереднім життям, як ті в’язні...»*¹

Можна лише поспівчувати тим, хто все життя проживає в полоні ілюзій, а до таких, як натякає Платон, належить більшість людства.

Отже, алегорія стверджує, що подорож угору, до світла, є сходженням душі в інтелектуальний світ.

Очевидно, що для Платона лише усамітнення в суто «інтелектуальному світі», лише подорож, доступна кільком обраним, — себто філософам, — здатна замінити ілюзію реальністю. На щастя, сьогодні завдяки методикам науки, що поєднують роздуми та рефлексію з емпіричним дослідженням, ця подорож значно доступніша. Проте й сьогодні перед науковцями стоїть те саме завдання: побачити те, що ховається за тіннями; те, що не зникає, коли відкидаєш упередження.

Хоча Платон не згадує це явно, але зрозуміло, що інші в’язні ставитимуться до бідлахи, який вийшов назовні та повернувся, як до каліки; вони, імовірно, також вважатимуть його божевільним, якщо він розповість їм про побачені чудеса: Сонце, Місяць, озера, дерева, інших людей і їхні цивілізації.

Ця ідея різуче сучасна. У міру того, як кордони науки відходять усе далі й далі від світу звичних речей та світу здорового глузду, сформованого на основі наших безпосередніх переживань, наша картина реальності в основі наших чуттів стає дедалі складнішою для розуміння та сприйняття. Декому виявляється комфортніше звертатися по допомогу до міфів та забобонів.

Проте є всі підстави вважати, що «здоровий глузд», який від початку еволюціонував, аби допомогти нам упоратися з хижаками в африканських саванах, під час спроби розмірковувати про природу в зовсім інших масштабах може зіграти з нами злий жарг. У ході еволюції ми не навчилися інтуїтивно сприймати світ дуже малих, дуже великих чи дуже швидких речей.

¹ Переклад Дзвінки Коваль.

Не слід очікувати від правил, на які ми звикли покладатись у щоденному житті, універсальності. Хоча з погляду еволюції така короткозорість була корисною, ми, як істоти мислячі, здатні вийти за її межі.

У зв'язку з цим не могу не процитувати ще одну настанову з алегорії Платона: «...Вершиною світу думки є ідея добра — розрізнити її дуже важко, але якщо комусь це вдається, той неодмінно дійде висновку, що саме вона причина всього, що слушне й прекрасне. І саме від неї у світі видимому походять світло і його володар, а у світі уявному вона сама — володарка, народжує правду і розум»¹.

Далі Платон стверджує, що саме цього мають прагнути ті, хто діятиме раціонально, як у громадському, так і в приватному житті — шукати «добро», зосередившись на розумі та правді. Він висловлює думку, що зробити це можна лише шляхом дослідження реальностей, які лежать в основі світу наших безпосередніх чуттів, а не шляхом дослідження ілюзій реальності, існування яких нам би *хотілося*. Раціональні — або добрі — вчинки можливі суто за рахунок раціонального дослідження того, що є реальним, а не самої лише віри.

На сьогодні на зміну платонівському баченню «чистої думки» прийшов науковий метод, який, ґрунтуючись одночасно на розумі *та* експерименті, дає змогу відкривати приховані реальності нашого світу. Сьогодні раціональна діяльність у громадському та приватному житті вимагає опертя одночасно на розум та емпіричне дослідження й часто потребує відходу від соліпсичного світу наших безпосередніх чуттів. Цей принцип є основним джерелом моєї власної громадської діяльності всупереч урядовій політиці, яка ґрунтується на ідеології, а не на доказах, і, можливо, саме тому я так негативно ставлюся до концепції «святинь», оскільки з неї випливає існування якихось ідей чи настанов, що не підлягають публічному дізнанню, дослідженню, обговоренню, а подеколи й кепкуванню.

Важко сформулювати цей погляд переконливіше, ніж я зробив це в статті для «New Yorker»: «Щоразу, коли наукові твер-

¹ Переклад Дзвінки Коваль.

дження подаються як беззаперечні, це підриває устої науки. Аналогічно, коли в нашому суспільстві сходять із рук релігійні вчинки чи твердження стосовно святості, підриваються устої сучасного світського суспільства. Заради самих себе та наших дітей ми не повинні терпіти уряди, — тоталітарні, теократичні чи демократичні, — які затверджують, заохочують, нав'язують чи ще якимось чином узаконюють пригнічення відкритого дізнання задля захисту ідей, які вважаються “святими”. П'ять сотень років розвитку науки звільнили людство з кайданів нав'язаного неуцтва».

Якщо обличити філософські рефлексії, головна причина, чому я знайомлю читачів із печерою Платона, полягає в тому, що вона може слугувати конкретним прикладом природи наукових відкриттів, котрі лежать в основі оповіді, яку я хочу розповісти.

Уявіть, що наші в'язні побачили на стіні отаку тінь, яку показав їм злий ляльковод, що сидить на уступі перед вогнищем:



Ця тінь зображає одночасно довжину та напрямок — дві концепції, які ми, не обмежені печерою, приймаємо як належне.

Проте далі на очах в'язнів тінь змінюється:



Далі вона виглядає так:



А потім отак:

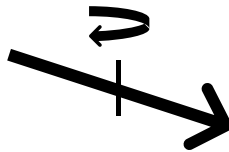


А ще через якийсь час отак:



Який висновок із цього можуть зробити в'язні? Можливо, що концепції на кшталт довжини чи напрямку не мають абсолютного значення. У їхньому світі об'єкти здатні довільним чином змінювати і довжину, і напрямок. У реальності їхнього безпосереднього досвіду ані довжина, ані напрямок, судячи з усього, не є значимими.

Що виявить натурфілософ, який утік на поверхню для дослідження багатшого світу за межами тіней? Він побачить, що тінь є всього-на-всього тінню: двовимірним зображенням на стіні, яке відкидає розташований за спинами в'язнів реальний тривимірний об'єкт. Він побачить, що цей об'єкт має фіксовану довжину, яка ніколи не змінюється, і що до неї додається стрілка, яка завжди лишається на одному й тому ж кінці об'єкта. З вигідної позиції дещо над об'єктом він бачить, що ця послідовність зображень є результатом проектування на стіну флюгера, який обертається:



Повернувшись до колишніх колег, філософ-науковець може пояснити, що абсолютна величина, яка має назву «довжина», *не* змінюється з часом і що певним об'єктам можна однозначно задати напрямок. Він розповість товаришам, що реальний світ тривимірний, і тільки-но вони це збагнуть, їхнє збентеження щодо на перший погляд довільних змін шезне.

Чи повірять вони йому? Переконати їх буде дуже важко, оскільки вони не матимуть інтуїтивного розуміння, що таке обертання (врешті-решт, якщо мати на озброєнні інтуїцію, засновану винятково на двовимірному досвіді, буде складно подумки «зобразити» будь-які обертання в третьому вимірі). Погляди-запитання? Імовірно. Психлікарня? Можливо. Проте він може здобути прихильність товариства, зробивши наголос на пов'язаних із його твердженням привабливих харак-

теристиках: *можна показати, що поведінка, яка на перший погляд здається складною та довільною, є результатом значно простішої картини природи, що лежить у її основі, а несумірні на перший погляд явища насправді пов'язані між собою й можуть бути частиною єдиного цілого.*

Ба навіть краще, він може робити передбачення, які його товариші можуть перевірити. По-перше, він може стверджувати, що, якщо видима зміна довжини тіні, вимірної групою, дійсно спричинена обертанням у третьому вимірі, то шоразу, коли довжина об'єкта на мить зникне, вона одразу ж виникне знову, при цьому стрілка показуватиме в протилежному напрямку. По-друге, він може стверджувати, що в ході коливань довжини максимальна довжина тіні, коли стрілка вказує в одному напрямку, завжди буде точно така сама, як максимальна довжина тіні, коли стрілка вказує в протилежному напрямку.

Таким чином, печера Платона стає алегорією значно більшого, ніж він сам, можливо, розраховував. Платонівська звільнена людина відкриває характерні ознаки видатної реальної історії нашої власної боротьби за розуміння природи в її найфундаментальніших масштабах простору, часу й матерії. Нам теж було потрібно звільнитися від кайданів попереднього досвіду, аби виявити ґрунтовні та чудові спрощення й передбачення, які можуть буди настільки ж страхотливими, наскільки й прекрасними.

Але, як і світло поза межами печери Платона, те, від чого спершу болять очі, з плином часу починає заворожувати. І щойно ви це побачили, вороття немає.