

НАСІМ НІКОЛАС ТАЛЕБ

АНТИКРИХКІСТЬ

ПРО (НЕ)ВРАЗЛИВЕ
У РЕАЛЬНОМУ ЖИТТІ

*Переклав з англійської
Микола Климчук*

«НАШ ФОРМАТ» · Київ · 2018

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

Пролог

I. Як полюбити ВІТЕР

Вітер гасить свічку і розпалює багаття. Те саме з випадковістю, невизначеністю і хаосом: було б добре користатися ними, а не ховатися від них. Стати багаттям, якому вітер потрібний. Якщо коротко, то саме так, не по-смирненому, автор цієї книжки ставиться до випадковості й невизначеності.

Ми хочемо не просто перебути непевні часи, а й прожити їх так, щоб за нами, мов за школою рішучих римських стоїків, лишилося останнє слово. Наше завдання — одомашнити, поставити собі на службу, оволодіти невидимим, туманним, непояснюваним.

Як це зробити?

II. Антикрихкість

Деяким речам шок іде на користь; вони розквітають і розвиваються, стикнувшись із коливаннями, випадковістю, безладом, стресом, любовними пригодами, ризиками, невизначеністю. Це поширене явище, але в нашій мові немає антоніма до слова «крихкий». Назвімо цю властивість «*антикрихкістю*».

Антикрихкість — не те саме, що гнучкість чи міцність. Гнучке витримує удар і лишається таким самим; антикрихкому ж удар іде на користь, воно стає кращим. Цю властивість має все, що змінюється із часом: еволюція, культура, ідеї, політичні і юридичні системи, технічні інновації, революції, економічний прогрес, старі фірми й великі міста, вдалі кулінарні рецепти (наприклад, курячого бульйону або біфштексу з краплею коньяку), екваторіальні ліси, опірні до антибіотиків бактерії... Навіть рід людський на планеті Земля. Антикрихкість задає межу між об'єктами живими й органічними (або складними), приміром, людським тілом, і речами неживими, приміром, степлером на вашому столі.

Антикрихкість любить випадкове й невизначене, що означає — і це дуже важливо — любов до помилок, точніше, до певного розряду помилок. Антикрихкість дає нам змогу функціонувати в умовах невизначеності, коли ми не до пуття відаємо, що робимо, — і все одно досягаємо успіху. Скажу просто: робити ми вміємо краще, ніж думати, — саме завдяки антикрихкості. По-моєму, завжди краще бути антикрихким невігласом, ніж дуже кмітливим і крихким.

Неважко побачити явища і процеси, яким подобається нестабільність і дія стресорів: економічні системи, тіло людини, харчові звички (не виключено, що діабет і хвороба Альцгеймера виникають через надлишок регулярності в харчуванні і відсутність епізодичних періодів голоду), зрештою, наша психіка. Існують навіть антикрихкі фінансові контракти, придумані, аби видобувати зиск із волатильності ринків.

Антикрихкість допомагає краще зрозуміти, що таке крихкість. Не впоравшись із хворобами, не станеш здоровіший; не зменшивши витрат, не розбагатієш; так само й крихкість з антикрихкістю — різні фланги одного фронту.

Непередбачуваність

Зрозумівши механізми антикрихкості, можна сформулювати систематичні й послідовні поради для ухвалення *непрогнозованих* рішень в умовах невизначеності в бізнесі, політиці, медицині, житті загалом — скрізь, де панує невідоме, випадкове, непередбачуване, туманне, де немає ясного розуміння ситуації.

З'ясувати, що маєш справу із крихким, значно легше, ніж передбачити, яка подія цьому крихкому зашкодить. Крихкість можна виміряти, ризик — ні (хіба що в казино і в головах людей, які називають себе «експертами з ризиків»). Це дає змогу впоратися з тим, що я назвав «проблемою Чорного лебедя», — з неможливістю обчислити ризики рідкісних подій і передбачити, коли вони настануть. Зрозуміти, як не постраждати від удару значно легше, ніж спрогнозувати сам удар. Тому-то я пропоную зовсім по-іншому підходити до передбачень, прогнозування й управління ризиками.

Я пропоную універсальні правила, які годяться для всіх галузей і сфер та показують, як розвиватися від крихкого до антикрихкого шляхом зменшення першого або збільшення другого. Антикрихке (і крихке) майже завжди можна розпізнати за допомогою простого тесту на асиметрію: все, чому рідкісні події (або який-небудь стрес) пішли на користь, — антикрихке; і все, що від них, навпаки, постраждало, — крихке.

Втрата антикрихкості

Важливий момент: якщо антикрихкість — це властивість усіх природних (і складних) систем, яким вдалося вижити, то позбавляти такі системи нестабільності, випадковості і дії стресорів означає їм шкодити. Вони слабшатимуть,

відмиратимуть і руйнуватимуться. Усуваючи випадковість і мінливість, ми робимо крихкими економіку, власне здоров'я, політичне життя, систему освіти — майже все. Якщо пролежати в ліжку цілий місяць (бажано з усіма томами «Війни і миру» і всіма шістьма сезонами «Клана Сопрано»), м'язи атрофуються; так само ослабнуть, а то й умруть складні системи, якщо забрати від них усі стресори. Модерний, чітко структурований світ чимало шкодить нам спущеними згори правилами й софістикованими нормами (я називаю їх «радянсько-гарвардськими ілюзіями») — вони прямо б'ють по антикрихкості систем.

У цьому вся трагедія модерної епохи: ми ніби діти батьків-неврастеніків, які з найкращих помислів надмірно опікають і цим самим шкодять.

Майже все, що спускають згори вниз, грає на вразливість, заважає антикрихкості і розвитку; все, що росте знизу вгору, розквітає завдяки правильній дозі стресу і хаосу. Наукові відкриття (інновації, технічний прогрес) більше залежать від людей, готових йти на ризик, антикрихких шукачів нового, аніж від сфери формальної освіти.

Вигравати коштом інших

Найбільший генератор криз і крихкості в суспільстві — неготовність ризикувати власною шкурою. Одні люди стають антикрихкими коштом інших, отримуючи різного роду вигоди від коливань, нестабільності, непорядкованості та перекладаючи на інших ризики і втрати. Така *антикрихкість одних коштом крихкості інших* зазвичай прихована: радянсько-гарвардські інтелектуальні кола впритул не бачать антикрихкості, тому цю асиметрію рідко помічали і (досі) не вивчали. Мало того, як показала криза 2008 року, «чужі» ризики легко замаскувати складністю сучасних інституцій і політичних рішень. У минулому високе становище здобували ті і тільки ті, хто ризикував і відповідав за свої дії; героями вважали тих, хто йде на жертви ради інших. Нині все по-іншому. На наших очах виник новий клас героїв «навиворіт» — бюрократів, банкірів, почесних членів Міжнародного товариства дорогих понтів зі штабквартирою в Давосі і наділених владою науковців, звільнених від обов'язку відповідати. Вони крутять системою, а платять за це прості громадяни.

Люди, які не беруть на себе жодної відповідальності і нічим особисто не ризикують, ніколи в історії не мали такої влади, як зараз. Головна заповідь нашого часу: не сотвори собі антикрихкості з крихкості ближнього твого.

III. ЗАСІБ ВІД ЧОРНИХ ЛЕБЕДІВ

Я хочу жити щасливо у світі, якого не розумію.

Чорні лебеді (з великої літери) — це непередбачувані рідкісні події великого масштабу, які спричиняють серйозні наслідки. Непередбачувані для окре-

мого спостерігача. Назвімо такого підсліпуватого спостерігача «індичкою» — ці події стають для нього повною несподіванкою і завдають шкоди, мов День подяки для індички. Я стверджую, що історію роблять «чорнолебедині», рідкісні події, а ми натомість займаємося тонкими нюансами звичайного, розробляємо моделі, формулюємо теорії, будуємо концепції, які не допомагають ані побачити Чорних лебедів, ані оцінити ймовірність їхньої появи.

Чорні лебеді оволодівають нашими умами; нам здається, що ми їх «типу передбачили» або «майже передбачили», адже заднім числом вони цілком надаються до пояснень. Ілюзія передбачуваності заважає нам усвідомити ролі Чорних лебедів у житті. А воно значно плутаніше, ніж нам запам'ятовується; нашу свідомість влаштовано так, що вона робить з історії лінійні послідовні конструкції, у яких випадковому лишається мало місця. Стикнувшись із випадковістю, ми лякаємося і реагуємо надто гостро. Саме через цей страх і любов до порядку створювані людьми системи не враховують невидимої логіки речей, наражаються на чорнолебедині ризики і майже ніколи не отримують з Чорних лебедів користі. Хочеш порядку — отримаєш псевдопорядок; справжнє мірило порядку й контролю виникає тільки тоді, коли людина не закривається від випадкового.

У складних системах багато взаємозалежних елементів — зовсім неочевидних — і нелінійних реакцій. «Нелінійний» означає, що подвоївши, приміром, дозу ліків або кількість персоналу на фабриці, ви отримаєте результат не вдвічі більший, а суттєво більший або суттєво менший. Два вік-енди у Філадельфії не подарують удвічі більше радості, ніж один, я переконався в цьому на власному досвіді. Якщо показати реакцію системи на графіку, то вийде не пряма лінія («лінійна функція»), а крива. У нелінійному середовищі прості причиново-наслідкові зв'язки — виняток; дивлячись на окремі елементи, важко зрозуміти, як працює система.

Штучні складні системи часто розвиваються каскадами, через некеровані ланцюгові реакції, які зменшують, а то й унеможливають передбачуваність і породжують масштабні події. Сучасний світ накопичує технічні знання, але парадокс у тому, що це збільшує непередбачуваність. Чорні лебеді набирають вагу через розростання штучного, відхід від традиційних і природних моделей, ускладнення всього і вся, а отже, й більшу вразливість. Крім того, ми стали жертвами нової хвороби, яку я назвав *неоманією*; вона змушує нас розбудовувати вразливу до Чорних лебедів систему — і називати це «прогресом».

Дратівливий аспект проблеми Чорного лебедя (власне, це головний її аспект, хоч його часто оминають увагою) полягає в тому, що вирахувати ймовірність незвичайних подій неможливо. Про повені, які бувають раз на сто років, ми знаємо набагато менше, ніж про повені, які трапляються раз на п'ять років, — при малих імовірностях колосально виростає похибка моделі. *Що*

рідкісніша подія, то важче її спрогнозувати, то менше ми знаємо про частоту її появи. Що не заважає «ученим» самовпевнено її прогнозувати, моделювати і демонструвати на конференціях паверпойнт-презентації зі складними рівняннями на кольоровому тлі.

На щастя, природа-мати — завдяки антикрихкості — найкращий фахівець із рідкісних подій і прекрасно дає раду Чорним лебедям. Мільярди років вона якось виживає без командно-адміністративних розпоряджень випускників Ліги плюща, яких розсадили по директорських кріслах. Антикрихкість — це не просто засіб від Чорних лебедів; зрозуміти її — означає перестати боятися рідкісних подій, які й творять історію, технологію, науку, все на світі.

Бути невразливим мало

Завважте, що природа-мати зовсім не «лагідна». Вона безжально знищує, міняє, добирає і переставляє. Коли йдеться про випадкові події, самої «невразливості» мало. На довгій дистанції безжальний час знищить усе, що хоч трохи вразливе, та наша планета існує добрих чотири мільярди років і явно не за рахунок невразливості: щоб система існувала, потрібна абсолютна невразливість. Однак абсолютної невразливості не існує, а значить потрібен механізм, за допомогою якого система постійно оновлюється, видобуває користь із рідкісних подій, несподіваних ударів і мінливості.

На довгій дистанції прогностичні помилки тільки сприяють антикрихкості. Довівши цю думку до логічного кінця, ви побачите, що в нинішньому світі мають домінувати речі, яким сприяє випадковість, а речі, яким вона шкодить, приречені зникнути. Схоже, що так і є. Нам здається, що світ функціонує завдяки розумним планам, університетським дослідженням і державному фінансуванню, але є переконливі, дуже переконливі свідчення, що це ілюзія — вважати так, це все одно, що *вчити птахів літати*. Технології — продукт антикрихкості, їх створюють люди, які не бояться ризикувати, експериментувати, пробувати, помилятися, йти вперед — допитливі любителі, чиї імена ніколи не бувають на слуху. Історію роблять інженери й ремісники, а пишуть професори; нам давно час переосмислити поняття прогресу, інновацій і багатьох інших речей.

Про вимірюваність (деяких) речей

Крихкість можна виміряти, ризик — ні, особливо якщо він пов'язаний із рідкісними подіями*.

* Якщо не брати казино і деяких вузькоспеціальних ділянок, які складаються зі штучних ситуацій і конструкцій.

Я вже казав, що ми можемо оцінити і навіть виміряти крихкість і антикрихкість, але не можемо обчислити ризики і ймовірності ударів і рідкісних подій — тут не допоможуть навіть найтонші методи. На практиці керування ризиками — це вивчення й оцінка події, яка трапиться в майбутньому. Лише окремі економісти та інші божевільні будуть, усупереч досвіду, стверджувати, що можуть «вирахувати» вплив рідкісної події, а лохи, всупереч досвіду і попереднім таким твердженням, будуть їх слухати. Проте крихкість та антикрихкість — реальні властивості об'єктів: журнального столика, компанії, індустрії, країни, політичної системи. Ми можемо виявити крихкість, побачити, в окремих випадках навіть виміряти її (принаймні встановити відносну крихкість з незначною похибкою), а от порівняння ризиків завжди було (і є) справою ненадійною. Ми не можемо впевнено сказати, що одна віддалена подія імовірніша за іншу (хіба що нам подобається себе обманювати), але значно впевненіше можемо стверджувати, що одні об'єкти й структури крихкіші за інші і більше постраждають від струсу. Немає великих сумнівів, що ваша бабуся гостріше реагуватиме на різку зміну температури, ніж ви; що військова диктатура вразливіша до політичних перемін, ніж Швейцарія; що один банк вразливіший до економічної кризи, ніж інший; що сучасний будинок швидше розвалиться при землетрусі, ніж Шартрський собор. А найважливіше — можна навіть зробити прогноз, який із двох об'єктів триматиме удар довше.

Замість дискусій про ризики (поняття убогої і прогностичної природи) я пропоную вживати поняття крихкості, яке не пов'язане з прогнозуванням і, на відміну від ризику, йде в парі із цікавим словом, яке позначає його повну функціональну протилежність, — *антикрихкість*.

Існує спосіб виміряти антикрихкість, щось типу філософського каменя — стисле й просте правило, яке допомагає побачити антикрихкість у будь-якій сфері: від власного здоров'я до суспільного устрою.

Ми підсвідомо використовуємо антикрихкість у практичних справах і водночас свідомо відкидаємо її в інтелектуальному житті.

Крихкороби

Ми прагнемо уникати речей, яких не розуміємо. Та є люди, схильні до протилежного. Це крихкороби — категорія людей, які завжди, навіть по п'ятницях, носять костюми й краватки, реагують на ваші жарти із холодною серйозністю, у них змолоду болить спина від постійного сидіння за столом, постійних перельотів і читання газет. Без них не обходяться дивні ритуали, які називаються «діловими зустрічами». На додачу до всіх цих чеснот такі люди схильні вважати, що те, чого вони не бачать, і те, чого вони не розуміють, — не існує. Суть у тому, що вони помилково приймають невідоме за неіснуюче.

Крихкороби піддаються *радянсько-гарвардській омани*, тобто всупереч духу науки завищують межі знання. Ця омана робить їх *наївними раціоналістами*, змушує *раціоналізувати* — вони вірять, що *причини* завжди пізнавані. Не плутайте раціоналізаторство з раціональністю — це майже завжди речі протилежні. За межами фізики, в усіх складних сферах, причини мають властивість бути неочевидними для нас і ще менш очевидними для крихкоробів. Та, на жаль, властивість світу не описувати себе в інструкції з використання не заважає крихкоробам: озброївшись «наукою», вони самі пишуть таку інструкцію.

Трудами крихкоробів сучасна культура поступово осліпла й перестала помічати таємниче й непроникне, те, що Ніцше назвав діонісійським началом.

Якщо перекласти Ніцше більш прозаїчним, але не менш точним бруклінським сленгом, то мова йде про те, що наш знайомий Товстун Тоні називає «розводом лохів».

Словом, крихкороб (він же укладач планів у медичній, економічній чи соціальній сфері) — це той, хто змушує вас стати частиною цілковито штучних правил і структур, *вигода від яких мала й видима, а потенційні побічні ефекти величезні й невидимі*.

Крихкороб-медик втручається там, де не треба, бо недооцінює природну здатність організму до відновлення, і виписує ліки, які можуть викликати дуже серйозний побічний ефект. Крихкороб-політик (прихильник регулювання і планування) плутає економіку з пральною машиною, яку (йому ж) постійно доводиться ремонтувати, і врешті-решт її ламає. Крихкороб-психіатр дає дітям медикаменти, щоб «покращити» їхнє інтелектуальне й емоційне життя. Далі йдуть крихкороби-батьки з надмірною опікою; крихкороби-фінансисти з моделями «ризик», які руйнують банківську систему (що не заважає їм використовувати ці моделі й далі); крихкороби-військові, які виводять складні системи з рівноваги; крихкороби-прогнозисти, які спонукають людей брати більше ризиків, і так далі з усіма зупинками*.

Сучасному політичному дискурсу бракує ядра, основи. У промовах, програмах і обіцянках політики говорять про «стійке», «надійне», «гнучке», а не антикрихке, і душать механізми розвитку й еволюції. Ми дійшли туди, де стоїмо зараз, не завдяки «гнучкості». Більше того, і не завдяки політикам — а завдяки тому, що є люди, охочі брати ризики й помилятися, і саме їх треба підтримувати, боронити й шанувати.

* Гаек не розглядав ідею органічного ціноутворення в термінах ризику й крихкості. Він уважав бюрократів неефективними, але не крихкоробами. Я починаю з питань крихкості і антикрихкості, але із цієї відправної точки можна дійти і до концепції органічного ціноутворення.

Там, де просте означає складніше

Складна система, всупереч нашим уявленням, не конче потребує складних підходів, правил і мудрованих управлінських алгоритмів. Що простіше — то краще. Ускладнення множать ланцюг непрогнозованих ефектів. Втручання в непрозору систему закінчується непередбачуваними наслідками, доводиться за них вибачатися, виправляти, а це породжує нові, і щораз гірші, «непередбачувані» наслідки.

Однак простоту в сучасному житті прищепити важко, адже вона йде врозріз з уявленням цілого класу людей, яким потрібна складність, бо складність — їхня робота.

Що менше й простіше, то краще, а зазвичай і ефективніше. Отож я пропоную читачам кілька прийомів, принципів і заборон, що допоможуть жити у світі, якого ми не розуміємо, точніше, *не боятися* мати справу з речами, яких ми зазнаки не розуміємо, а найважливіше — як саме мати з ними справу. Словом, як дивитися у вічі власному невіглазству, не соромитися людського в собі і поводити себе сміливо й гордо — як і належить людям. Але для цього потрібні деякі структурні зміни.

Я пропоную «дорожню карту» змін: як перелаштувати штучні системи так, щоб вони розвивалися простим (і природним) способом.

Пізнати простоту зовсім непросто. Як зрозумів Стів Джобс, «треба багато працювати, щоб очистити свій розум і мислити просто». У арабів є приказка про ясність думки на письмі: «Зрозуміє навіть дурень, але напише тільки майстер».

Евристика — це набір простих практичних правил, які полегшують і спрощують життя. Їхня головна перевага — людина розуміє, що вони не досконалі, а просто корисні, і тому не так сліпо ними зачарована. Ці правила стають небезпечними, тільки-но ми забуваємо про це.

IV. Ця книжка

Мій шлях до ідеї антикрихкості був справжньою інтелектуальною одісеєю.

Якось я збагнув, що крихкість (а в цієї властивості не було формального визначення) можна описати так: *те, що не любить мінливості*. А те, що не любить мінливості, не любить і випадковості, невизначеності, неупорядкованості, помилок, стресорів і т. д.

Уявіть щось крихке, наприклад, предмети у своїй вітальні: віконне скло, телевизор, або, ще краще, сервіз у буфеті. Називаючи ці речі «крихкими», ви, очевидно, хочете, щоб вони стояли собі у спокої, порядку і нічого несподіваного їм не загрожувало. Крихкому предмету навряд чи піде на користь, якщо станеться землетрус або в гості прийде ваш гіперактивний племін-

ник. Мало того, все, що не любить мінливості, не любить також стресорів, шкоди, хаосу, змін, безладу, «непередбачуваних» наслідків і, особливо, перевірки часом.

Поняття антикрихкості впливає з такого розширеного визначення крихкості. Антикрихкому подобається нестабільність. Воно любить перевірку часом. Воно міцно і в корисний спосіб пов'язане з нелінійністю: все нелінійне або крихке, або некрихке стосовно того чи іншого джерела випадковості.

Найбільше тут дивує одне: та очевидна річ, що все *крихке ненавидить мінливість* (і навпаки), чомусь залишалася поза науковим і філософським дискурсом. Цілковито поза ним. Відтак і дослідження реакції речей на мінливість (а я займався цим майже все своє доросле життя, років двадцять) залишалися дивним ремеслом (чому дивним, я поясню потім). Мої заняття у сфері фінансового трейдингу зводилися до того, що я шукав «те, що любить волатильність» і «те, що ненавидить волатильність», тож усе, що мені лишалося — це перенести свої ідеї з фінансової сфери у широкий контекст прийняття будь-яких рішень в умовах невизначеності, від політології до медицини і режиму харчування.

У дивному цеху людей, які професійно займаються мінливістю, було два типи фахівців. Перший — науковці, аналітики і коментатори; вони вивчали майбутні події та писали книжки й наукові статті. Другий — практики; замість того щоб вивчати майбутні події, вони намагалися зрозуміти, як речі реагують на мінливість.

Практики зазвичай надто зайняті, щоб писати книжки, статті, доповіді, виголошувати промови, виводити рівняння, доводити теорії, а тому й не отримують почесей від хирявих членів Академії наук. Різниця між цими двома типами суттєва: побачити, що якійсь речі мінливість зашкодила (а отже, вона крихка), набагато легше й простіше, ніж передбачити несприятливі події типу масштабних Чорних лебедів. Але суть інтуїтивно схоплюють тільки практики.

(Радше щаслива) родина хаосу

Технічна ремарка. Ми постійно кажемо, що крихкість і антикрихкість означають потенційну користь або шкоду від чогось, пов'язаного з мінливістю. Про яке «щось» мова? Кажучи просто, це «щось» належить до великої родини (кластера) непорядкованих, хаотичних, випадкових феноменів. Це

- (1) невизначеність, (2) варіативність, (3) недосконале, неповне знання,
- (4) імовірність, (5) хаос, (6) волатильність, (7) безлад, (8) ентропія, (9) час,
- (10) невідомість, (11) випадковість, (12) сум'яття, (13) стресор, (14) помилка,
- (15) дисперсія результатів, (16) незнання.