

# Зміст

## Книга перша

### Вступ

|  |    |
|--|----|
| <i>Пролог, частина 1. Переможений Антей</i> .....        | 15 |
| <i>Пролог, частина 2. Короткий тур по симетрії</i> ..... | 25 |
| <i>Пролог, частина 3. РЕБРА INCERTO</i> .....            | 53 |
| <i>Додаток. Асиметрія в житті й різних явищах</i> .....  | 60 |

## Книга друга

### Перший погляд на агентську проблему

|   |    |
|---|----|
| <i>Розділ 1. Чому кожен має їсти власних черепах:<br/>рівність у невизначеності</i> ..... | 65 |
|---|----|

## Книга третя

### Найбільша з асиметрій

|   |     |
|---|-----|
| <i>Розділ 2. Перемагає найнетерпиміший: домінування<br/>впертої меншості</i> .....            | 85  |
| <i>Додаток до книги третьої. Ще кілька несподіваних<br/>зауважень щодо колективного</i> ..... | 107 |

## Книга четверта

### Вовки серед собак

|  |     |
|--|-----|
| <i>Розділ 3. Як законно заволодіти іншою людиною</i> ... | 113 |
| <i>Розділ 4. Чужа шкура у вашій грі</i> .....            | 129 |

## Книга п'ята

### Жити — отже, ризикувати

|  |     |
|--|-----|
| <i>Розділ 5. Життя в симуляторі</i> .....                | 139 |
| <i>Розділ 6. Інтелектуал, але йолоп</i> .....            | 144 |
| <i>Розділ 7. Нерівність і ризик власною шкурою</i> ..... | 150 |
| <i>Розділ 8. Експерт на ім'я Лінді</i> .....             | 165 |

## Книга шоста

### Більше про агентську проблему

|   |     |
|---|-----|
| <i>Розділ 9.</i> ХІРУРГИ НЕ МАЮТЬ ВИГЛЯДАТИ ЯК ХІРУРГИ .....              | 181 |
| <i>Розділ 10.</i> ОТРУЄНІ ЛИШЕ БАГАЧІ: УПОДОБАННЯ РЕШТИ ...               | 195 |
| <i>Розділ 11.</i> ФАСТА NON VERVA<br>(СПОЧАТКУ СПРАВИ, ПОТІМ СЛОВА) ..... | 200 |
| <i>Розділ 12.</i> ФАКТИ ПРАВДИВІ, НОВИНИ ФАЛЬШИВІ .....                   | 207 |
| <i>Розділ 13.</i> ТОРГІВЛЯ ДОБРОЧЕСНІСТЮ .....                            | 213 |
| <i>Розділ 14.</i> НЕ ЧОРНИЛО, НЕ КРОВ, А МИР .....                        | 221 |

## Книга сьома

### Релігія, віра і ризик власною шкурою

|  |     |
|--|-----|
| <i>Розділ 15.</i> Вони не знають, про що говорять,<br>коли йдеться про релігію ..... | 231 |
| <i>Розділ 16.</i> Жодного богослужіння без ризику<br>власною шкурою .....            | 236 |
| <i>Розділ 17.</i> ПАПА РИМСЬКИЙ — АТЕЇСТ? .....                                      | 241 |

## Книга восьма

### Ризик і раціональність

|   |     |
|---|-----|
| <i>Розділ 18.</i> РАЦІОНАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО РАЦІОНАЛЬНОСТІ ..... | 247 |
| <i>Розділ 19.</i> ЛОГІКА РИЗИКУ .....                         | 257 |
| <i>Епілог</i> .....   | 271 |
| <i>Глосарій</i> .....   | 273 |
| <i>Подяки</i> .....   | 277 |
| <i>Спеціальний додаток</i> .....                              | 278 |
| <i>Коментарі</i> .....  | 292 |
| <i>Бібліографія</i> .....                                     | 295 |

## Переможений Антей

*Ніколи не втікайте від мамусі — Диктатори повсюди — Боб Рубін і його бізнес — Системи як дорожньо-транспортні пригоди*

**А**нтей був велетом (чи, імовірно, напіввелетом), сином богині землі Геї й бога моря Посейдона. Він жив у (грецькій) Лівії й мав дивне заняття, яке полягало у змушуванні перехожих помірятися з ним силами. Під час бою Антей притискав суперника до землі й убивав. Це моторошне хобі було, очевидно, вираженням синівської любові: велет хотів збудувати храм на честь свого батька Посейдона із черепів жертв.

Антея вважали непереможним, однак він мав слабе місце. Свою силу він черпав від матері-землі. Фізично відірваний від неї Антей втрачав усю свою могутність. Геракл під час звершення одного зі своїх 12 подвигів (за версією міфу) мав перемогти Антея. Гераклові вдалося відірвати Антея від землі й задушити, коли той утратив контакт зі своєю матір'ю.

Ця перша асоціація з Антеєм демонструє недопустимість відриву наших знань від землі. Загалом *будь-що* не варто відривати від землі. А контакт з реальним світом відбувається через *ризик власною шкірою* — взаємодію зі світом і розплату за її добрі чи погані наслідки. Через синці на власній шкірі людина навчається і пізнає світ: так виглядає механізм органічних сигналів, який давні греки називали *патемата математа* — «навчання через біль» (цей принцип добре відомий матерям малих дітей). У книжці «Антикрихіть» я показав, що більшість речей, які вважаються «винаходами» університетів, насправді були відкриті емпірично-кустарним способом і лише

згодом офіційно визнані через формалізацію. Знання, які ми здобуваємо методом проб і помилок, осмислюючи наш досвід (інакше кажучи, *через контакт із землею*), значно вагоміші від самих лише логічних умовиводів, однак певні інституції, схильні працювати самі на себе, всіма силами від нас це приховують.

Застосуємо цей принцип до того, що помилково називають реалізацією політики.

### ЛІВІЯ ПІСЛЯ АНТЕЯ

Друга асоціація. Тепер, коли минуло кілька тисяч років після появи міфу про Антея, у Лівії (яку вважають його батьківщиною) існують ринки невольників — як результат невдалої спроби так званої зміни режиму, яка мала «усунути диктатора». Саме так: у 2017 році маємо імпровізовану работоргівлю на автостоянках, де схоплених у Західній Африці невольників продають тому, хто більше заплатить.

Певна категорія людей під умовною назвою «інтервенціоністи» (для прикладу назвемо актуальні на сьогодні імена Білла Крістола і Томаса Фрідмана<sup>\*</sup>), що виступала за вторгнення до Іраку в 2003 році й усунення лівійського лідера у 2011-му, виправдовує застосування такої «зміни режиму» також в інших країнах (наприклад, у Сирії), тому що там є «диктатор».

Ці інтервенціоністи і їхні друзі з Держдепартаменту США допомагали створювати, тренувати і забезпечувати всім необхідним загони повстанців-ісламістів, на той час «поміркованих», які згодом стали частиною Аль-Каїди — тої самої Аль-Каїди, яка врізала-ся в нью-йоркські хмарочоси 11 вересня 2001 року. Ці люди дивним чином забули про те, що Аль-Каїда виникла із загонів «поміркованих» повстанців, які створили (чи принаймні підтримували) Сполучені Штати для боротьби з радянською Росією. Як ми побачимо згодом, роздуми цих освічених людей не передбачають погляду на самих себе збоку.

---

\* Інтервенціоністам властива одна спільна риса — зазвичай, вони аж ніяк не важковаговики.

## Короткий тур по симетрії

*Мета-експертів оцінюють мета-мета-експерти — Проститутки, непроститутки й аматори — Ця штука від Хаммурапі у французів — Дюма як вічний виняток*

### I. Від Хаммурапі до Канта

**С**иметрія за принципом ризику власною шкурою аж до недавнього періоду інтелектуалізації життя розглядалася як базовий принцип організації суспільства чи навіть будь-якої форми колективного життя, коли взаємодія з іншими членами групи відбувається більш ніж раз. Цей принцип навіть старший за людське суспільство, оскільки в дуже складних формах присутній у царстві тварин. Якщо перефразувати, то так *мало бути*, інакше життя загинуло б — адже перенесення ризику на інших руйнує системи. А сама ідея закону — божественного чи якогось іншого — полягає в усуванні дисбалансу й такої асиметрії.

Пройдімося шляхом від Хаммурапі до Канта — шляхом удосконалення законів з розвитком цивілізації.

#### *Хаммурапі в Парижі*

Закони Хаммурапі близько 3800 років тому було висічено на базальтовому стовпі, що стояв на центральній площі Вавилону — в буквальному сенсі кожна грамотна людина могла їх прочитати для себе чи для неписьменних. Стовп містить 282 закони і вважається найдавнішим з відомих нам правових кодексів. Цей звід побудований навколо однієї центральної теми — закріплення симетрії у взаємодії між людьми, щоб ніхто не міг нав'язати іншим прихований «хвостовий» ризик у стилі Боба Рубіна. Саме так: бізнес Боба Рубіна існував ще

з 800 років тому, він такий старий, як сама цивілізація, тому люди й вигадували правила, щоб йому протидіяти.

Що таке «хвіст»? Вважатимемо, що це подія екстремального характеру з малою імовірністю. Її називають «хвостом», тому що у графіках із дзвоноподібною кривою ця подія розміщується далеко від центра ліворуч або праворуч (мала ймовірність); з незрозумілих мені причин ці частини кривої назвали словом «хвіст», і цей термін закріпився.

Найвідоміший закон Хаммурапі звучить так: «Якщо будівельник зведе дім, який потім завалиться і вб'є власника, будівельника належить стратити».

Як і у випадку з фінансистами, ризики найкраще приховувати «по кутках». Ідеться про утаювання вразливості до рідкісних подій, про які знає лише архітектор (або трейдер), щоб коли вдарить грім, бути якнайдалі звідти в часі й просторі. Коли я був студентом-випускником, один банкір — алкоголік із червоним обличчям — поділився професійною порадою на майбутнє: «Я даю лише довготермінові кредити. Коли настане час їх повертати, я сподіваюся вже давно там не працювати. І бути далеко звідти». Він працював на міжнародні банки, і йому вдавалося викручуватися завдяки переїздам з країни до країни що п'ять років; наскільки я пам'ятаю, він також змінював дружин що десять років і банки — що дванадцять. Але йому навіть не доводилося аж надто далеко втікати чи надто ретельно ховатися: донедавна ніхто не вимагав від банкірів повернути бонуси, коли згодом щось ішло не так. Нічого дивного, що першими вимагати повернення бонусів почали швейцарці у 2008 році.

Добре відомий принцип таліону — «око за око» — походить із законів Хаммурапі. Це метафоричне, а не буквальне правило: не обов'язково справді виколувати око, бо закон значно гнучкіший, ніж виглядає. У відомій талмудичній дискусії (трактат «Бава Кама») рабин заявляє: якщо дотримуватися закону буквально, то одноока людина за осліплення двоокої понесе лише половину покарання, а сліпий узагалі залишиться непокараним. А як бути, якщо якась пересічна людина уб'є героя? Так само немає сенсу відрізати ногу неуважному лікареві, який ампутував пацієнтові не ту кінцівку: си-

## Ребра Incerto

*Сім рядків за раз, сім сторінок за рік: ідеальний темп — Перечитувачі потребують рецензентів рецензій*

**Т**епер, коли ми окреслили основні ідеї, погляньмо, як наша дискусія вписується в решту видань серії «Невизначеність». Як і Єва була створена з ребра Адама, так і кожна книжка серії з'являється з ребра попередньої.

«Чорний лебідь» був лише однією з тем, порушених у книжці «Обдурені випадковістю» (Fooled by Randomness); концепції опуклості випадкових подій — теми книжки «Антикрихкість» — я лише торкнувся в «Чорному лебеді»; а ризик власною шкурою був одним з аспектів «Антикрихкості» під гаслом «Не можна ставати антикрихким коштом інших». Простими словами, асиметрія у взятті на себе ризику веде до дисбалансу, а потім потенційно й до руйнування системи.

Бізнес Боба Рубіна частково стосується мого трейдерського бізнесу (як ми побачили, коли такі люди отримують прибутки, то залишають їх собі; однак коли ці бізнесмени програють, розплачуються за це інші, а вони самі тим часом побиваються щодо «Чорного лебедя»).

Прояви цього явища настільки поширені, що про них ідеться в кожній книжці серії. Коли виникає невідповідність між періодом виплат бонусів (щорічно) і статистичною ймовірністю кризи (скажімо, раз на десятиліття), агент має стимул зіграти в гру Боба Рубіна з перенесенням ризику на інших. Якщо врахувати кількість людей, що намагаються вскочити до цього прибуткового потяга, вихо-

дить прогресивне нагромадження ризиків у стилі «Чорного лебедя». А потім — бах! І маємо системну кризу\*.

## ДОРОГА

Нашим орієнтиром стане те, в чому є найбільше життя. Етичний бік справи прямолінійний (як частина загальної асиметрії Товстунна Тоні й Ісократата); я заглибився в деталі завдяки дуже змістовній співпраці з філософом (і партнером для прогулянок) Константайном Сендісом. Деліктне право теж прямолінійне, тому я думав, що в цій книжці приділятиму йому багато уваги, однак цього не робитиму. Чому? Воно не цікаве для тих, у кого не той характер, щоб вивчати юридичну науку. Завдяки рекомендаціям безстрашного Ральфа Нейдера на журнальному столику мого кабінету назбиралося майже два десятки книжок з договірною й деліктною права. Але ця тема виявилася настільки нудною, що прочитання більш ніж семи рядків за раз коштувало мені титанічних зусиль (саме тому милосердний Господь вигадав соціальні мережі й поєдинки у твітері): право хоч і дуже точне, але в ньому, на відміну від математики і природничих наук, немає сюрпризів. Закони не можуть захоплювати. Сам лише вигляд цих книжок нагадує мені про обід з колишнім членом правління Федеральної резервної системи — на такі випробування людину не можна наражати більш ніж раз у житті. Тож я окреслю тему деліктів кількома словами.

Як ми вже зазначали на початку вступу, певні неснодійні теми (язичницька теологія, релігійні практики, теорія складності, давня і середньовічна історія, теорія ймовірності й ризику) є природними фільтрами автора. Спрощено це можна описати так: якщо не можеш вкласти в щось душу — залиш це комусь іншому.

---

\* Приховане перенесення ризиків на інших не обмежується лише банкірами й корпораціями. Певні верстви населення доволі ефективно цим займаються. Наприклад, люди, які живуть на узбережжі з його ураганами й повенями, пречудово користаються з фінансової допомоги держави (тобто платників податків). Хоч після урагану вони і вдають із себе жертв перед телекамерами, однак насправді вони й забудовники отримують від цього блага, за які платить хтось інший.



## Асиметрія в житті й різних явищах

Таблиця 2. Асиметрія в суспільстві  
Те, про що не сказано в «Антикрихкості»

| Не ризикують власною шкурою   | Ризикують власною шкурою                        | Ризикують заради інших або ризикують власною душею   |
|---|---|--|
| <i>Вигоду залишають собі, платити за невдачі змушують інших, володіють прихованим опціоном за чужий рахунок</i> | <i>Самі розплачуються за невдачі, ризикують</i> | <i>Розплачуються за чужі невдачі заради інших або заради загальнолюдських цінностей</i>                |
| Бюрократи, занудні політики   | Громадяни                                       | Святі, лицарі, воїни   |
| Консультанти, софісти   | Торговці, бізнесмени                            | Пророки, філософи (в до-модерному сенсі)   |
| Великі корпорації з доступом до державної влади   | Ремісники                                       | Митці, деякі ремісники   |
| Менеджери корпорацій  | Підприємці                                      | Підприємці/інноватори  |
| Науковці, що стали частиною системи, теоретики, збирачі даних, дослідники-спостерігачі                          | Дослідники в лабораторіях і в польових умовах   | «Білі ворони» серед учених, які беруть на себе ризики досліджень поза межами загальноприйнятих уявлень |
| Централізований уряд  | Уряд міст-держав                                | Місцева влада  |
| Редактори   | Письменники, (деякі) редактори                  | Справжні письменники   |
| Журналісти, які «аналізують» і прогнозують  | Мислителі                                       | Журналісти, які ризикують й викривають злочини (тоталітарних режимів, корпорацій), бунтарі             |
| Політики  | Активісти                                       | Дисиденти, революціонери   |

Додаток. АСИМЕТРІЯ В ЖИТТІ Й РІЗНИХ ЯВИЩАХ

| Не ризикують власною шкурою   | Ризикують власною шкурою | Ризикують заради інших або ризикують власною душею  |
|---|--------------------------|---|
| Банкіри<br><br>Шукачі нагород, премій, почесностей, церемоній, медалей, чаювань з англійською королевою, членства в академіях, рукоштовань з Обамою | Трейдери<br>хедж-фондів  | [Ці люди не опускаються до вульгарної комерції]<br>Найвища нагорода — смерть за власні ідеї чи переконання: Сократ, Ісус Христос, свята Катерина, Іпатія, Жанна д'Арк |

## Чому кожен має їсти власних черепах: рівність у невизначеності

*Смак черепахи — Звідки беруться нові клієнти — Шаріат і асиметрія —  
Швейцарці й інші люди — Рав Сафра і швейцарці (але не ті)*

**Д**авнє прислів'я говорить: хто ловить черепах, нехай їсть їх сам\*. Поясню походження цього вислову. За переказами, одного разу рибалки впіймали багато черепах. Цих тварин приготували для загального обіду. Та раптом виявилось, що вони значно менш їстівні, ніж здавалося, тож мало хто забажав ними поласувати. У цей час повз товариство пролітав Меркурій (найбільш універсальний бог з переліком різних якостей — бог торгівлі, достатку, посланців-вісників, підземного світу, покровитель злодіїв і розбійників, а також, що й не дивно, бог удачі). Рибалки запросили його на обід і запропонували йому черепах. Коли Меркурій зрозумів, що його використали, тільки щоб позбутися непотрібної їжі, він примусив рибалок з'їсти всіх черепах — за принципом «Кожен має їсти те, чим годує інших».

### КЛІЄНТ НАРОДЖУЄТЬСЯ ЩОДНЯ

Із власного наївного досвіду я зрозумів одне:

Остерігайся того, хто радить тобі щось зробити, бо це піде на користь вам обом, адже якщо ці дії завдадуть шкоди, то тільки тобі.

---

\* *Ipsi testudines edite, qui cepistis.*

Звісно, такі поради зазвичай непрошені. Асиметрія є тоді, коли порада стосується вас, але не самого радника: наприклад, він хоче вам щось продати або переконати вас одружитися з його донькою чи взяти на роботу його зятя.

Багато років тому я отримав листа від агента, який організовує лекції. Повідомлення було вкрай чітким і містило з десяток запитань на зразок «Чи маєте ви час відповідати на запити?» або «Чи можете ви взяти на себе організацію подорожі?». Суть листа полягала в тому, що агент покращить моє життя, створить простір для творчого пошуку чи чого мені ще хочеться (поглиблене вивчення садівництва, збирання поштових марок, генетика Середземномор'я, рецепти чорної пасти з кальмарами...), взявши на себе тягар буденної праці. І це не просто якийсь агент: *лише він* був спроможний упоратися з усім цим, адже він читає книжки й розуміє інтелектуалів (на той час мене ще не трясло від такої назви). Як це буває у випадках з непрошеними порадами, я відчув щось не те: у кожній фразі агент у тій чи іншій формі повторював, що так буде «краще для мене».

Як справжній лох, я хоч і не купився на його аргументи, однак почав з ним працювати, доручивши йому бронювання авіарейсів і готелів у країні, де він мешкав. Усе було навіть непогано, аж поки через шість років я не отримав листа від податкової адміністрації цієї країни. Я одразу ж зв'язався з агентом і запитав, чи інші громадяни США теж мали схожі проблеми з податками, чи він узагалі про щось таке чув. Його відповідь була швидкою і короткою: «Я — не ваш податковий юрист». Агент, звісно ж, не спромігся навіть повідомити мені, чи були схожі проблеми в інших громадян США, які наймали його, бо так було «краще для них».

Добувши з пам'яті десяток подібних прикладів, я виявив закономірність: те, що пропонують вам як «добре для вас», необов'язково справді добре для вас, але напевно добре для того, хто пропонує. Коли працюєш трейдером, навчаєшся виявляти порядних людей і працювати з ними. Такі люди скажуть вам, що хочуть щось продати, і пояснять, чим це вигідно їм. За всяку ціну уникайте тих, хто хоче вам щось нав'язати, маскуючи це під пораду. Оповідь про черепах — це архетип історії взаємодії між людьми.

## Перемагає найнетерпиміший: домінування впертої меншості

*Чому не можна курити в місцях для паління — Ваші гастрономічні вподобання і падіння короля Саудівської Аравії — Як уберегти друга від перевантаження на роботі — Навернення Омара Шарифа — Як обвалити ринки*

**О**СНОВНОЮ рисою складних систем є те, що поведінку цілого не можна передбачити з поведінки його частин. Взаємодія відіграє вагомішу роль, ніж сама природа речей. Якщо вивчати мурах кожну окремо, це *майже ніколи* не дасть нам чіткого уявлення про функціонування цілого мурашника. Мурашник потрібно розуміти як мурашник, а не як сукупність окремих мурах — ні більше, ні менше. Це називають «неочікуваними» властивостями цілого, у контексті яких *частини* відрізняються від *цілого*, оскільки велике значення має взаємодія між частинами. А взаємодія може відбуватися за дуже простими правилами.

У цьому розділі ми обговоримо *правило домінування меншості*, яке є основою будь-якої асиметрії. Достатньо, щоб непримиренна меншість (певного типу), яка суттєво ризикує власною шкурою (або, ще краще, власною душею), досягла мінімального рівня впливу — наприклад, 3–4 відсотки населення, — щоб уся решта підпорядкувалася її вподобанням. Ба більше: домінування меншості спричинює оптичну ілюзію. У наївного спостерігача (який дивиться на середні показники) складеться враження, що вибір і задавання тону все ж належать більшості. Це може видаватися абсурдним, адже наша наукова інтуїція до такого не пристосована. (Забудьте про наукову



Мал. 1. Пачка від лимонаду з літерою U в кружечку, яка (буквально) означає кошерність

й академічну інтуїцію і про швидкі невиважені судження: вони не працюють; інтелектуалізація не може впоратися зі складними системами, хоча мудрість вашої бабці — може).

Серед багатьох інших деталей правила домінування меншості нам показує: усе, що потрібно для належного функціонування суспільства, — це трохи нетерпимих людей з певними чеснотами, сміливістю й ризиком власною шкурою.

За іронією долі, цей приклад зі складністю спав мені на думку, коли я допомагав влаштовувати літній пікнік для працівників Інституту складних систем Нової Англії. Коли господарі розкладали столи й розпаковували напої, до мене підійшов привітатися один друг, який був

юдеєм і вживав лише кошерну їжу. Я запропонував йому склянку тієї жовтої рідини із цукром і лимонною кислотою, яку часом називають лимонадом, і був переконаний, що він відмовиться через свої переконання. Але чоловік не відмовився. Він випив, а інший присутній з такими самими переконаннями прокоментував це так: «Тут усі напої кошерні». Ми подивилися на пачку від лимонаду: на ній був невеличкий знак — літера U в кружечку, яка вказує на кошерність. Цей знак помічають ті, кому це потрібно. Я ж почувався як персонаж п'єси Мольєра «Міщанин-шляхтич», який раптом збагнув, що все життя розмовляв прозою і про це не знав: я усвідомив, що пив кошерні напої, навіть про це не здогадуючись.

### ЗЛОЧИНЦІ З АЛЕРГІЄЮ НА АРАХІС

Мені спала на думку дивацька ідея. Люди, що дотримуються кашруту, становлять до 0,3 відсотка населення Сполучених Штатів. Однак скидається на те, що майже всі напої кошерні. Чому? Тільки через