

VERV

Суверенність без ізоляції. Співпраця без підпорядкування.

Концепція людської суб'єктності, поліцентричних інститутів, Органічної ефективності та навігації в умовах невизначеності

Примітка до публікації

Цей документ є культурно-філософською, інституційною та дослідницькою білою книгою VERV. Він не є пропозицією цінних паперів, токенів чи інших фінансових інструментів, інвестиційною рекомендацією, юридичною або податковою консультацією. Згадки про VERV, програмовані обіцянки та майбутні інституції описують напрям проектування. Структура і правова кваліфікація VERV станом на серпень 2026 року остаточно не визначені; будь-які реальні фінансові механізми мають запускатися лише в належній юридичній оболонці та з дотриманням застосовного регулювання і комплаєнсу.

Версія 1.0 фіксує поточну інтелектуальну архітектуру VERV, але не проголошує її остаточною. Інституційні механізми, для яких ще немає достатньої історії експлуатації, розглядаються як перевірювані гіпотези й можуть змінюватися на підставі спостережуваної поведінки системи.

Зміст

Примітка до публікації	1
Анотація	3
1 Вступ: свобода як інфраструктура	3
2 Культура та інститути: коеволюційна модель	4
3 Чотири проблеми	7
4 Епістемічний статус документа	7
5 Реляційна суверенність (Relational Sovereignty)	8
6 Суверенність і колективна дієздатність	9
7 Обмежене явно надане повноваження (Bounded Explicit Authority)	10
8 Поліцентричні інститути (Polycentric Institutions)	11
9 Конституційне членство і громадянство (Constitutional Membership and Citizenship)	12
10 Система управління VERV (VERV Governance) як інституційний експеримент	13
11 Відкриті питання проектування станом на серпень 2026 року	17
12 Органічна ефективність (Organic Efficiency)	19
13 Контурне навігаторство (Contour Navigation)	21
14 Технологія як інфраструктура суб'єктності	22

15 Дорожня карта інституційного розгортання (Institutional Deployment Roadmap)	23
16 VERV як дослідницький експеримент	25
17 Основні ризики, контраргументи та пом'якшення	26
18 Дослідницька програма	28
19 Культурне ядро VERV	29
20 Висновок	31
A Мінімальна формальна нотація	32

Анотація

Сучасне суспільство стикається з суперечністю. Людина має дедалі більшу технологічну здатність діяти самостійно, але значна частина колективної координації й далі спирається на інститути, де повноваження концентруються, вихід коштує дорого, а ефективність оцінюється передусім за поточним результатом.

VERV пропонує розглядати цю проблему не через бінарність «індивідуалізм --- колективізм», а як взаємодію культури, інститутів і чотирьох незалежних завдань: **суб'єктності**, **координації**, **життєздатності** та **навігації**. Відповідні відповіді VERV: **реляційна суверенність**, **поліцентричні інститути**, **Органічна ефективність** і **Контурне навігаторство**. VERV не припускає, що суспільство можна повністю спроектувати наперед; культура й інститути розглядаються як елементи складної адаптивної системи, що коеволюціонують.

Документ навмисно побудовано у два шари. Спочатку він пояснює філософську та інституційну логіку звичайною мовою; далі, там де це корисно, вводить перевірювані моделі й формальну нотацію. Математичні позначення ранніх інституційних принципів винесені в додаток, щоб формалізація не підміняла зміст.

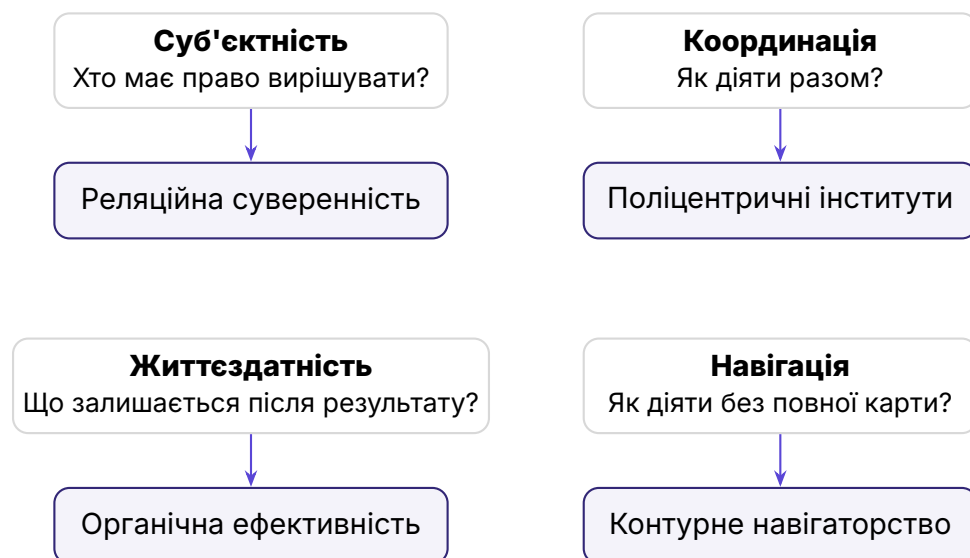


Рис. 1: Чотири фундаментальні завдання і чотири відповіді VERV.

Документ розрізняє три рівні тверджень: наявну наукову базу, нормативні позиції VERV і власні перевірювані гіпотези. VERV не стверджує, що автономія, поліцентризм або сталість є новими ідеями. Оригінальність дослідницької програми має оцінюватися за тим, чи створює їхній синтез нові поняття, моделі та перевірювані наслідки.

1 Вступ: свобода як інфраструктура

VERV починається не з питання про те, яка ідеологія має перемогти. Він починається з практичнішої проблеми: *як автономним людям жити й діяти разом у суспільстві, де координація необхідна, знання розподілене, а інститути неминуче створюють владу?*

У XX та на початку XXI століття суперечки часто будувалися навколо пар протилежностей: індивід чи колектив, ринок чи держава, свобода чи порядок, ефективність чи добробут, централізація чи децентралізація. Кожна з цих осей описує реальну напругу, але жодна сама по собі не дає достатньої архітектури для складного технологічного суспільства.

VERV виходить із чотирьох інтуїцій.

Суверенність без ізоляції. Людина може бути глибоко пов'язаною з іншими людьми та інститутами, не перестаючи бути самостійним суб'єктом.

Співпраця без підпорядкування. Висока колективна дієздатність не вимагає, щоб колектив отримував необмежену владу над своїми учасниками.

Цінність без виснаження. Поточний результат не можна вважати повністю ефективним, якщо його досягнення систематично руйнує здатність людей або системи створювати цінність у майбутньому.

Навігація без удавання всезнання. У складному середовищі раціональніше будувати перевірювану карту, діяти, отримувати зворотний зв'язок і переглядати модель, ніж удавати, що остаточний план уже існує.

Тому VERV --- не проєкт суспільства без інститутів. Це проєкт інститутів, у яких влада має межі, вихід залишається реальним, співпраця не потребує уніфікації, а сама система здатна виявляти й виправляти власні помилки.

2 Культура та інститути: коеволюційна модель

VERV не виходить із припущення, що суспільство спочатку можна повністю описати, потім реалізувати як архітектуру, а після цього заселити відповідними людьми. Інститут може задати права, обмеження й процедури, але реальна соціальна система виникає з повторюваних взаємодій, очікувань, конфліктів, довіри та адаптації учасників.

Дослідження інститутів давно підкреслюють двосторонню причинність: правила структурують стимули й поведінку, а організації та учасники, діючи всередині цих правил, поступово змінюють самі інститути (North 1990). Економічні інститути можуть впливати не лише на вибір за заданих уподобань, але й на формування самих уподобань, норм і диспозицій (Bowles 1998). Тому VERV розглядає культуру та інститути не як послідовні стадії, а як шари, що взаємно змінюються.

Інститут --- знімок; суспільство --- процес. Правило фіксує конкретний стан координації, але живе суспільство продовжує змінювати значення, норми, довіру й функції навколо цього правила.

2.1 Каркасні та емерджентні інститути

Неможливо просто чекати, доки кожна соціальна функція виникне сама. Ранній системі потрібні мінімальні гарантії безпеки, ідентичності, вирішення спорів, обліку та обмеження влади ще до того, як накопичиться тривала спільна історія. VERV називає такі механізми **каркасними інститутами** (*scaffold institutions*): вони створюють достатньо безпечний простір для взаємодії, але не претендують на статус остаточного суспільного порядку.

Інша категорія --- **емерджентні інститути** (*emergent institutions*). Вони стають доречними, коли повторювана соціальна функція вже довела своє існування практикою: люди систематично звертаються до певного механізму, ролі чи норми, і виникає потреба зберегти цю функцію в часі, зробити її переносною та менш залежною від конкретних осіб.

Інститут як кодифікована соціальна пам'ять. Хороший інститут не завжди мусить створювати людське відношення з нуля; часто його завдання --- зберегти вже наявну корисну функцію так, щоб вона могла пережити своїх первинних носіїв.

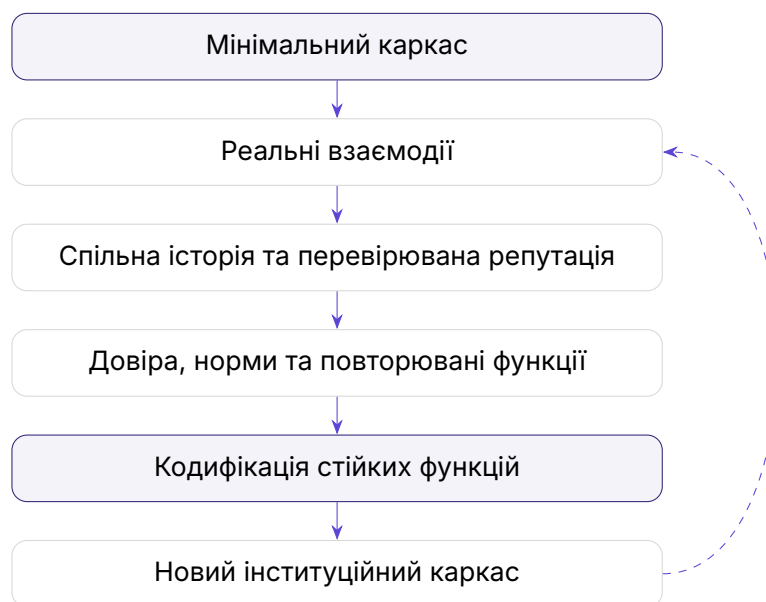


Рис. 2: Коеволюційний цикл: інститути створюють умови для взаємодії; взаємодія створює історію, норми й функції; стійкі функції змінюють наступний інституційний шар.

2.2 Довіра є історичною та реляційною

Універсальний рейтинг людини погано відображає довіру. Та сама людина може бути надійним інженером, слабким фінансовим контрагентом, сильним медіатором і посереднім керівником. Тому VERV віддає перевагу контекстній репутації та розглядає довіру передусім як властивість відносин, що мають історію.

Водночас VERV не романтизує особисту довіру. Масштабовані інститути потрібні саме тому, що дозволяють співпрацювати людям, які ніколи раніше не зустрічалися: escrow, перевірювані посвідчення, договірні процедури, страхування та виріше-

ння спорів замінюють частину особистої довіри інституційною гарантією. Мета --- не змусити всіх спочатку стати друзями, а зменшити вартість безпечної взаємодії й дозволити довірі виникати там, де вона справді підтверджується практикою.

2.3 Латентна культура та впізнавання

VERV не повинен «виробляти правильну людину». Реалістичніша гіпотеза полягає в тому, що вже існують люди, які незалежно дійшли подібних установок: вони хочуть залишатися авторами власного життя, не вважають людину витратним матеріалом системи й воліють створювати альтернативи там, де це можливо, замість нескінченної боротьби за контроль над наявним порядком.

Перша культурна функція VERV тому не навернення й не уніфікація, а **впізнавання** (*recognition*): зробити цю латентну близькість видимою, щоб люди могли знайти одне одного й почати реальні спільні дії. Така селекція не є нейтральною --- VERV створює певний культурний атрактор і зобов'язаний визнавати власний вплив на склад спільноти. Тому культуру, що виникає, не слід помилково описувати як цілком спонтанну або об'єктивно «природну».

2.4 Ціна слова «ні»

Формальна свобода особливо погано описує ситуації, де відмова має руйнівну ціну. Практичне питання можна поставити інакше: *скільки людині коштує сказати «ні»?* Скільки коштує відмовитися від поганої роботи, несправедливого договору, конкретного посередника, місця проживання чи рішення, що суперечить переконанням?

Практична свобода зростає, коли знижується штучно завищена ціна легітимної відмови.

Це не означає права без наслідків порушувати добровільно взяті зобов'язання. Свобода відмови має співіснувати з відповідальністю за вже дані обіцянки. Завдання VERV --- зменшувати залежність, що виникає через відсутність альтернатив, а не руйнувати саму можливість надійного зобов'язання.

Звідси впливає **тест звичайного учасника** (*ordinary-participant test*): що конкретний механізм VERV змінює для людини зі звичайною роботою, обмеженим капіталом, одним громадянством і невеликою кількістю вільного часу? Якщо система створює лише новий *premium exit* для людей, які й так мають високу мобільність і капітал, вона не виконує заявлену функцію інфраструктури свободи.

2.5 Проєктувати умови, а не кінцеву людину

Метафора садівника корисна лише з застереженням. Творці системи справді можуть обирати початкові умови, захищати ранні експерименти й прибирати частину бар'єрів, не маючи змоги сконструювати кінцевий соціальний результат. Але влада над початковими умовами теж є владою. Тому дії засновників, Foundation, PEN та інших ранніх інститутів мають бути обмеженими, спостережуваними й підлягати завершенню мандата.

Проектувати умови, не приписуючи кінцевий суспільний результат. Архітектура VERV має створювати простір для безпечного експериментування, а не перетворювати початкову модель засновників на обов'язкову фінальну форму суспільства.

У цій логіці Genesis-правила отримують зрозуміле виправдання: вони є каркасом для виникнення реальної політичної спільноти, а не доказом того, що творці наперед знають її остаточну конституційну форму. Тому автоматичне завершення Genesis-мандата після досягнення визначеного масштабу є не технічною деталлю, а частиною самої теорії інституційного розвитку VERV.

3 Чотири проблеми

3.1 Суб'єктність

Будь-яка система колективної дії має відповісти на питання: *хто має право ухвалювати рішення, наслідки якого поширюються на інших?* Монархія, парламент, корпорація, кооператив, ринок і децентралізована автономна організація (DAO) відповідають по-різному, але сама проблема залишається.

3.2 Координація

Людина не існує поза суспільством. Вона залежить від мови, інфраструктури, поділу праці, інститутів та інших людей. Тому свобода не дорівнює мінімізації зв'язків. Корисніше питати: як збільшити здатність людини співпрацювати, не передаючи іншим більше влади, ніж необхідно для конкретної взаємодії?

3.3 Життєздатність

Система може демонструвати високий поточний результат і водночас руйнувати механізм його виробництва. Компанія може збільшити випуск за рахунок вигорання, економіка --- за рахунок виснаження природного капіталу, команда --- за рахунок технічного боргу. Сучасні підходи OECD і World Bank уже розрізняють поточні потоки добробуту й активи, що підтримують майбутній добробут (OECD [2026](#); World Bank [2024](#)).

3.4 Навігація

Реальний суб'єкт не має повної інформації та необмеженої обчислювальної здатності. Концепція обмеженої раціональності Герберта Саймона пояснює, чому реальне ухвалення рішень відрізняється від оптимізації в повній моделі світу (Simon [1997](#)). Тому дію слід розглядати не лише як виконання плану, а й як спосіб отримати нові дані.

4 Епістемічний статус документа

4.1 Три типи тверджень

Емпірична опора. Твердження, для яких існує незалежна наукова або інституційна база. Наприклад, дослідження моделі вимог і ресурсів роботи пов'язують хронічно високі вимоги за недостатніх ресурсів із виснаженням і вигоранням (Bakker та Demerouti 2007).

Нормативна позиція. Ціннісний вибір VERV. Наприклад: інститут не повинен отримувати невизначене повноваження над людиною лише тому, що вона колись вступила з ним у взаємодію.

Гіпотеза VERV. Твердження, яке має допускати перевірку, уточнення та спростування. Наприклад: зміну майбутнього потенціалу системи слід враховувати всередині самої функції ефективності, а не як зовнішню поправку.

Головне методологічне обмеження: VERV не повинен видавати ціннісний вибір за науковий факт і не повинен перейменовувати вже відоме знання на власне відкриття.

5 Реляційна суверенність (Relational Sovereignty)

5.1 Автономія не дорівнює ізоляції

VERV починає з особи, але не з ізольованої особи. Мова, знання, культура й значна частина доступних можливостей мають суспільне походження. Взаємозалежність тому не дорівнює підпорядкуванню.

Нормативна позиція VERV. Людина є первинним моральним суб'єктом інституційної системи, але її автономія існує всередині відносин, а не поза ними.

Підхід можливостей Амартії Сена (Capability Approach) переносить увагу з формальної наявності ресурсів на реальні можливості людини здійснювати значущі способи дії та буття (Sen 1999). Теорія самодетермінації (Self-Determination Theory), своєю чергою, показує, що автономія і пов'язаність з іншими не є взаємовиключними потребами (Ryan та Deci 2000). Глобальна проблема соціальної пов'язаності залишається актуальною: Всесвітня організація охорони здоров'я (WHO) у 2025 році виокремила соціальний зв'язок як самостійну проблему громадського здоров'я (World Health Organization 2025).

5.2 Формальна свобода і реальна суб'єктність

Можна мати право змінити роботодавця й не мати фінансової можливості це зробити. Можна мати право видалити обліковий запис і втратити разом із ним репутацію, історію та соціальний граф. Тому VERV розрізняє **формальну свободу** і **реальну суб'єктність**.

Реальна суб'єктність одночасно потребує трьох речей: **права діяти, здатності скористатися цим правом і реально доступних альтернатив**. Ці елементи не є повністю взаємозамінними. Якщо людина формально має право піти, але фактично не має ані ресурсів, ані доступної альтернативи, цінність такого права різко зменшується.

Мінімальний формальний запис цієї ідеї наведений у додатку А. Тут важливий змістовний тезис: свобода оцінюється не тільки за тим, що дозволено, а й за тим, що людина справді здатна зробити.

5.3 Визначення

Реляційна суверенність --- здатність людини визначати, у яких відносинах залежності вона бере участь, які повноваження передає іншим учасникам, у якій сфері, на який строк і на яких умовах може ці відносини змінити або припинити.

Її коротка культурна формула:

Співпрацювати, не перестаючи бути суб'єктом.

6 Суверенність і колективна дієздатність

Традиційна шкала «індивідуалізм --- колективізм» змішує різні властивості. VERV розділяє щонайменше **індивідуальну суверенність** і **колективну дієздатність**.



Рис. 3: VERV не максимізує індивідуалізм. Мета --- поєднати високу суверенність і високу колективну дієздатність.

Культурна формула цього квадранта: **приналежність без уніфікації**. Людина мо-

же бути частиною сильної спільноти, не стаючи копією інших учасників.

7 Обмежене явно надане повноваження (Bounded Explicit Authority)

Більшість розмов про управління починаються з питання «хто має керувати?». VERV пропонує почати раніше: *що саме вважається повноваженням і де проходять його межі?*

Повноваження у VERV розглядається не як абстрактний статус, а як набір обмежень. Для нього мають бути зрозумілими джерело, носій, сфера дії, масштаб, процедура, строк, обмеження й умови відкликання. Мінімальний формальний запис наведено в додатку А.



Рис. 4: Повноваження розглядається не як статус, а як обмежений набір параметрів.

Повноваження має бути явним, обмеженим і перевірюваним. У будь-якого обов'язкового рішення має бути встановлюване джерело, процедура, сфера дії та механізм перегляду.

7.1 Мовчання не є згодою

Центральний принцип VERV: **відсутність заперечення не є наданням повноваження**. З нього випливає загальніший принцип: **повноваження не виникає з інерції** (*No Authority by Inertia*). Це захист від поступового розширення влади через прецедент, звичай, розмитий мандат або тимчасовий виняток.

7.2 Голос і вихід

Слідом за впливовим розрізненням Альберта Гіршмана VERV розглядає **голос і вихід** як два незалежні механізми корекції інституту (Hirschman 1970). Голос дозволяє змінювати інститут зсередини; вихід --- змінювати інститут, у якому людина бере участь.

VERV додатково пропонує розглядати **вартість виходу** (*exit friction*) як характеристику інституційної влади. До неї належать, наприклад, втрата даних, репутації, ідентичності чи капіталу, а також правові, економічні та соціальні витрати переходу. Високе утримання може означати високу цінність, а може --- високу ціну виходу. Формальний запис цієї ідеї наведений у додатку А.

8 Поліцентричні інститути (Polycentric Institutions)

Дослідження Елінор Остром показали, що стале управління спільними ресурсами не зводиться до вибору між централізованою державою та приватизацією. Спільноти здатні створювати власні правила, моніторинг і санкції, а поліцентричні системи --- поєднувати кілька частково автономних центрів ухвалення рішень (Ostrom 1990; Ostrom 2010).

VERV приймає поліцентричність як робочу гіпотезу для складних систем: багато обмежених повноважень часто безпечніші за одне універсальне повноваження, якщо між ними існують сумісність, вирішення конфліктів, спільні конституційні межі та підзвітність.

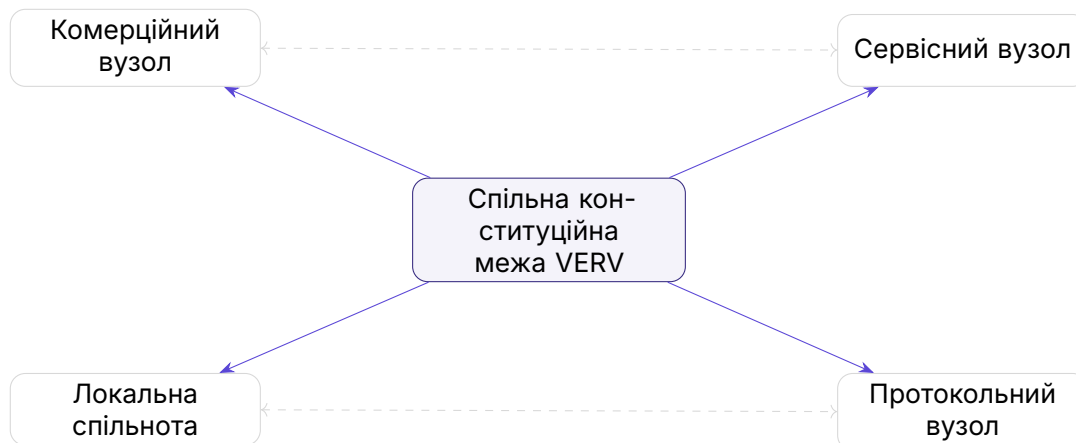


Рис. 5: Поліцентричність: локальна автономія всередині спільної конституційної межі.

Функціональна субсидіарність. Рішення слід ухвалювати на найнижчому рівні, здатному компетентно керувати його істотними наслідками. Локальне не є автоматично кращим: мережеві ефекти, зовнішні наслідки й системні ризики можуть вимагати ширшого рівня.

9 Конституційне членство і громадянство (Constitutional Membership and Citizenship)

VERV розділяє п'ять понять, які в багатьох цифрових системах легко змішуються:

- цифрова ідентичність;
- членський або громадянський статус;
- капітал і рольова застава;
- компетентність та репутація;
- політичний голос.

Капітал не є громадянством; громадянство не є компетентністю; компетентність не є універсальною політичною владою.

9.1 VERV ID як базовий шар участі

VERV ID потрібен як стійкий шар суб'єктності та захист від дублювання політичного суб'єкта. Це не означає обов'язкової публічності імені або універсального KYC-профілю. Система може вимагати доказ унікальності, статусу чи окремої властивості, не розкриваючи більше даних, ніж потрібно для конкретної дії.

Це відповідає принципу **стійка ідентичність не дорівнює публічній ідентичності** (*persistent identity is not public identity*). У регульованих фінансових операціях можуть бути необхідні KYC/AML-процедури, але вони мають бути окремим комплаєнс-шаром і не перетворюватися на універсальну умову кожної нерегульованої соціальної дії.

9.2 Явне прийняття правил

Участь у VERV не повинна базуватися на припущенні «правиладесь були опубліковані, отже ти погодився». Суттєві канонічні документи мають прийматися явно у визначеній версії. У термінах формальної нотації згода прив'язується до суб'єкта, документа, версії та моменту часу; параметри цієї нотації пояснені в додатку А.

З цього не випливає, що кожна технічна зміна потребує повторної персональної ратифікації. Але для змін, які істотно змінюють обсяг базових прав, обов'язків або вартості виходу, процедура має явно визначати, що є достатнім джерелом легітимності.

9.3 Процедурна доступність та допомога AI

Формально відкрита процедура може бути фактично закритою, якщо анкети довгі, мова надмірно юридична, а для участі потрібні великі час і технічна грамотність. VERV тому вводить **процедурну доступність** (*Procedural Accessibility*): форми мають бути настільки короткими й зрозумілими, наскільки це сумісно з безпекою та правовими вимогами.

Учасник може використовувати AI для пояснення документа, підготовки заяви, структурування аргументів і навігації процедурою. Але **AI-допомога не є делегуванням згоди**: джерелом юридично або політично значущого рішення залишає-

ться людина.

9.4 Громадянство і допуск

Громадянство VERV не має купуватися одним лише stake. Окрім VERV ID і прийняття канонічних документів, модель передбачає окремий процес допуску, зокрема співбесіду із сертифікованим агентом або вузлом.

Такий механізм сам створює владу допуску. Тому зріла версія повинна мінімізувати **захоплення допуску** (*admission capture*): давати змогу обрати між кількома незалежними сертифікованими вузлами, вимагати структуровану процедуру й мотивоване рішення, передбачати апеляцію та відстежувати статистику відмов і аномалій.

Статуси Partner, Resident і Citizen слід трактувати як рівні інституційного зобов'язання й доступу до ролей, а не як ранги «цінності людини». Конкретні пороги VERV та остаточні умови переходу між статусами станом на серпень 2026 року не фіксуються цією білою книгою.

9.5 Завершення установчого мандата (Genesis Mandate Sunset)

Genesis-документи потрібні, тому що повноцінної політичної спільноти на момент запуску ще не існує. Але з цього не випливає, що автори початкових правил мають отримати безстрокову конституційну легітимність.

Установчий мандат має строк. Genesis-правила є початковим каркасом, а не вічним джерелом влади.

Поточний напрям VERV передбачає поріг у **1024 громадяни**. Після його досягнення автоматично починається **90-денний конституційний перехід**. Конкретна процедура цього періоду --- ратифікація, можливі альтернативні редакції, вимоги до кворуму, наслідки відсутності рішення та правила snapshot --- повинна бути визначена **до** досягнення порогу, а не після нього.

Це важливо, бо сам поріг створює стимул маніпулювати допуском безпосередньо перед переходом. Правила переходу мають передувати переходу.

10 Система управління VERV (VERV Governance) як інституційний експеримент

Конституційна ідея VERV формулюється жорстко: організація діє тільки через зафіксовані рішення й не має окремої від них «волі». Обов'язкове рішення проходить один легітимний шлях: обговорення, голосування, підрахунок, зафіксоване рішення та виконання.

Там, де наслідок повністю належить протоколу, рішення має набирати чинності без окремого людського «merge»-кроку. Це створює **цілісність рішення та виконання** (*Decision--Execution Integrity*). Для зовнішніх дій --- банку, суду, контрагента або державного органу --- виконавчий шар залишається необхідним.

Протокольний вузол PEN (Protocol Enforcement Node) має іншу природу, ніж політичний орган. Він призначає або координує виконання вже ухваленого рішення й підтримує enforcement, але не має самостійного права змінювати правила.

Виконання --- це служба протоколу, а не суверенітет. Що ближча роль до фактичного примусу або виконання, то вищими мають бути вимоги до її перевірюваності й то менше підстав виводити з неї окрему політичну владу.

10.1 Підвищена перевірюваність PEN

PEN потребує сильнішого assurance-режиму, ніж звичайний учасник: розподіл обов'язків, журнал дій, конфлікт-of-interest controls, періодичну переатестацію, апеляцію та можливість заміни конкретних виконавців за конституційно визначеною процедурою. «Постійність» протокольної функції не повинна означати незмінність конкретної людини або групи людей.

10.2 Поріг рішення та навмисне тертя

Різні рішення несуть різну ціну помилки. Тому пороги масштабуються за впливом: звичайні операційні питання можуть проходити простішою більшістю за нижчих вимог до участі; політики й канонічні документи потребують вищого порогу; створення нового протокольного вузла в поточній моделі потребує 75% голосів за участі щонайменше половини всієї допустимої голосової сили.

Пропозиція також має оголошений рівень впливу, від якого залежить період обговорення --- приблизно від 3 до 14 днів. Cooldown між пропозиціями, період перед закриттям голосування, коли голос уже не можна змінити, і затримка перед виходом із рольової застави є навмисним тертям: система віддає частину швидкості заради меншої імпульсивності та кращої перевірюваності наслідків.

У VERV немає дискреційного «надзвичайного правителя», здатного пропустити голосування. Технічний аварійний запобіжник допустимий лише тоді, коли його сфера, тригер і максимальна тривалість були заздалегідь надані зафіксованим рішенням; він може тимчасово зупинити наперед визначену функцію, але не створювати нову політику.

10.3 Роль VRV: доступ і відповідальність, але не купівля голосу

Токен **VRV** використовується як механізм рольового допуску та економічної прив'язаності до системи. Заблокований обсяг VRV може брати участь у визначенні класу або ролі учасника, строку його зобов'язань і доступного набору дій. Водночас VRV **не входить безпосередньо до формули ваги голосу**.

Роль може залежати від розміру й тривалості застави, а також від інших умов, зафіксованих чинними документами VERV. Конкретні пороги навмисно не задаються тут: **токекономічна структура VRV станом на серпень 2026 року остаточно не визначена**.

Отже, VRV використовується для ролі, допуску й відповідальності, але не є прямим множителем політичного голосу.

Залог також може стати економічною базою для **штрафного списання** (*slashing*). У потенційній моделі репутаційна подія може ініціювати перевірку або впливати на розмір санкції, але автоматичне списання лише на підставі непрозорого рейтингу створило б нове джерело довільної влади. Тому остаточний механізм *slashing* має включати доказ події, визначену процедуру, пропорційність, можливість апеляції й зафіксований результат.

10.4 Два режими голосу

VERV розрізняє щонайменше два класи колективних питань.

Базові питання. Для питань, де спеціальна предметна компетентність не повинна давати політичної переваги, застосовується принцип «**один допустимий governance-принципал --- один базовий голос**» (*one principal, one base vote*). У формальній моделі голосовий бюджет закріплюється за **принципалом управління** (*governance principal*): створення або підключення додаткових делегованих AI-агентів не створює додаткових базових голосів. Делегований агент діє в межах голосового бюджету та явно наданого мандата принципала.

Спеціалізовані питання. Для питання, що стосується конкретної сфери --- наприклад медицини, криптографії, права або інженерної безпеки, --- застосовується **доменно-зважений голос** (*domain-weighted voice*). Вага визначається підтвердженнями навичками й репутацією саме у релевантній сфері, а не загальним соціальним статусом учасника.

У спеціалізованому режимі базовий голос може бути обмежено посилений підтвердженняю навичкою та доменною репутацією. Посилення діє лише в релевантній сфері й має жорстку верхню межу. Розмір застави VRV сам по собі вагу голосу не збільшує. Конкретна функція доменної ваги, співвідношення навички й репутації, максимальне посилення та правила багатодомених пропозицій поки не визначені. Формальну модель цього механізму винесено в додаток А.

10.5 Підрахунок і пороги

Підрахунок враховує голоси допустимих учасників і, для спеціалізованих питань, застосовну доменну вагу. Однак навіть позитивний підсумок не робить рішення обов'язковим автоматично. Для кожного класу пропозицій мають бути заздалегідь визначені:

- поріг схвалення;
- вимога до участі або кворуму;
- тривалість обговорення;
- період, після якого голос не можна змінити;
- умови набрання рішенням чинності;
- можливість і процедура подальшого перегляду.

Інакше кажучи, обов'язковість рішення залежить одночасно від результату голосування й процедурної коректності. Формальний запис підрахунку та набрання рішенням чинності наведено в додатку А.

10.6 Чому процедура залежить від типу питання

Розрізнення базового й спеціалізованого режиму не є спробою оголосити експертів універсально легітимнішими. Воно виходить із вузької гіпотези: **релевантність предметного знання відрізняється між питаннями**. Сучасна література також досліджує гібридні форми між демократією та епістократією й пропонує обирати процедуру з урахуванням специфічності інформації, її технічної складності та вартості помилок (Chirat та Hédoin [2026](#)).

VERV займає обмеженішу позицію: експертність може посилювати голос лише там, де пропозиція справді належить до перевірюваної сфери компетентності. Вона не повинна конвертуватися в універсальний політичний статус.

10.7 Порівняння з альтернативними механізмами

Нижче механізми поділені на короткі картки, оскільки їхні сильні сторони й ризики погано зводяться до однієї універсальної таблиці.

Один governance-принципал --- один базовий голос (one principal, one base vote).

Сильна сторона: формальна рівність базового політичного голосу й відносно проста інтерпретація результату.

Основний ризик: не враховує відмінності в релевантному знанні й потребує сильного захисту від множинних ідентичностей (Sybil resistance).

Голосування, зважене за токеном (token-weighted voting).

Сильна сторона: безпосередньо виражає економічну зацікавленість і легко вимірюється.

Основний ризик: капітал прямо конвертується в політичний вплив; емпіричні дослідження DAO показують високу концентрацію впливу в деяких token-weighted системах (Fritsch, Müller та Wattenhofer [2022](#)).

Квадратичне голосування (quadratic voting).

Сильна сторона: дозволяє виражати інтенсивність переваги за зростаючої вартості додаткового впливу (Lalley та Weyl [2018](#)).

Основний ризик: складність, потреба в окремому ресурсі голосування та чутливість до інформаційної структури; переваги не є універсальними за неповної інформації (Benhaim, Falk та Tsoukalas [2025](#)).

Делеговане / ліквідне голосування (delegated / liquid voting).

Сильна сторона: знижує когнітивну вартість участі й дозволяє передати голос більш залученому учаснику.

Основний ризик: ланцюги делегування самі здатні концентрувати вплив; цей компроміс залишається суттєвим у системах DAO (Weidener та ін. [2025](#)).

Епістократичний голос (epistocratic voting).

Сильна сторона: здатен враховувати релевантне предметне знання в технічних питаннях.

Основний ризик: суб'єкт, який визначає «компетентність», отримує метавладу; можливі систематичні упередження та виключення конкуруючих шкіл знання.

Гібрид VERV. У загальних питаннях зберігається рівний базовий голос governance-принципалів. У спеціалізованих питаннях допускається обмежене посилення за підтвердженою навичкою та доменною репутацією. VRV не купує голос. Основні ризики гібрида --- помилка класифікації домену, захоплення системи посвідчень, маніпуляція репутацією та хибне визначення одиниці політичного суб'єкта.



Рис. 6: Розділення ідентичності, VRV, доменної компетентності та делегованого AI в голосовій архітектурі VERV.

11 Відкриті питання проєктування станом на серпень 2026 року

Нижче перелічені елементи, які документ навмисно **не фіксує як завершені**. Їхня невизначеність є частиною поточного стану системи й має бути явно видимою.

11.1 Governance-принципал і делегований агент

Принцип «один агент --- один голос» потребує строгого визначення одиниці участі. Поточний напрям проєктування розрізняє **governance-принципала** (*governance principal*) і делегованих AI-агентів: додатковий AI-агент не повинен створювати додатковий голосовий бюджет. Відкритими залишаються правила спільного контролю, відновлення доступу, тимчасової передачі мандата та випадків, коли самостійна машинна чи організаційна сутність у майбутньому зможе претендувати

на окрему суб'єктність.

11.2 Admission і сертифікація громадянства

Мають бути визначені критерії сертифікації інтерв'юерів і вузлів, мінімальна кількість незалежних маршрутів допуску, форма апеляції, правила конфлікту інтересів і публічні агреговані метрики відмов. Інакше admission легко стане прихованою централізованою владою.

11.3 Перехід після 1024 громадян

Необхідно заздалегідь визначити snapshot, право участі в 90-денному переході, допустимі конституційні варіанти, пороги, процедуру в разі відсутності рішення й захист від різкого штучного збільшення або блокування числа громадян безпосередньо перед переходом.

11.4 Класифікація пропозиції за сферою

Хто і яким способом визначає, що пропозиція є медичною, юридичною, технічною або багатодоменною? Цей крок сам створює владу, бо від класифікації залежить вага голосів.

11.5 Модель навички

Потрібні правила для рівнів навички, строку актуальності посвідчення, суперечливих credentials, самонавчання та компетентності, яка не має формального сертифіката.

11.6 Доменна репутація

Репутація має бути контекстною й доказовою. Необхідно визначити, які події змінюють репутацію, як старі події втрачають вагу, як враховувати успіхи й помилки та як запобігти перетворенню репутації на один глобальний social score.

11.7 Функція доменної ваги

Потрібно визначити, як навичка й репутація посилюють базовий голос і де розташований жорсткий сар. Посилення не повинно створювати клас «експертів», здатний постійно контролювати результат.

11.8 VRV і рольова застава (role stake)

Відкритими залишаються supply, distribution, pricing, lock periods, правова природа VRV, пороги ролей і те, чи потрібен однакова застава для різних типів функцій. Ці параметри не слід виводити з політичної ваги голосу.

11.9 Штрафне списання і репутаційні санкції

Мають бути визначені склад порушення, standard of proof, максимальна санкція, право апеляції, порядок повернення або списання застави та відокремлення еко-

номічного покарання від політичного статусу.

11.10 Багатодоменні та конфліктні питання

Пропозиція може одночасно мати медичний, юридичний, фінансовий і етичний компоненти. Потрібна модель, яка не дозволяє одному домену поглинути всі інші.

11.11 Assurance і періодичний контроль PEN

Необхідні регулярне підтвердження компетентності, перевірка конфліктів інтересів, журнал дій, розподіл обов'язків і процедура заміни конкретних виконавців. Служба протоколу має бути перевірюваною за звичайного учасника, а не політично сильнішою за нього.

11.12 Аварійне управління

Потрібно визначити наперед схвалені circuit breakers, сферу їх дії, максимальний строк, процедуру розблокування та обов'язковий post-event review. Аварійний механізм не повинен перетворюватися на прихований шлях створення нових правил без голосування.

11.13 Що необхідно вимірювати з першого дня

Для подальшого дослідження слід зберігати щонайменше: turnout, концентрацію голосової сили, частку доменного посилення, статистику admission, тривалість обговорення, рішення та апеляції, час від рішення до виконання, частоту скасування, stake mobility і поведінку вузлів у кризових ситуаціях.

12 Органічна ефективність (Organic Efficiency)

12.1 Проблема локальної ефективності

У простій формі ефективність можна записати як:

$$E_t = \frac{V_t}{I_t},$$

де V_t --- створена цінність, а I_t --- використані ресурси. Така модель корисна доти, доки виробництво істотно не змінює власну здатність системи створити наступний результат.

Гіпотеза VERV. Якщо створення поточного результату зменшує майбутню здатність системи створювати цінність, це зменшення є частиною поточної ефективності, а не окремою зовнішньою поправкою.

Визначимо коефіцієнт зміни потенціалу:

$$R_t = \frac{C_{t+1}}{C_t}.$$

Тоді базова модель:

$$OE_t = \frac{V_t}{I_t} \times \frac{C_{t+1}}{C_t}.$$

Якщо $R_t < 1$, система працює у **режимі виснаження** (*extractive mode*); при $R_t = 1$ --- у **режимі підтримання** (*maintenance mode*); при $R_t > 1$ --- у **відновлювальному або нарощувальному режимі** (*regenerative mode*).

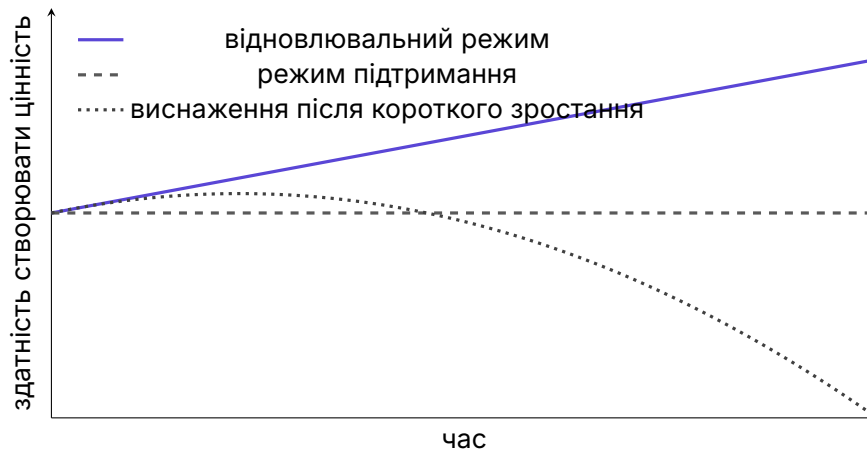


Рис. 7: Поточне зростання може приховувати зниження майбутнього потенціалу. Схема ілюстративна, не емпірична.

Фізіологічна концепція **аллостатичного навантаження** (*allostatic load*) дає корисну аналогію: адаптивна короткострокова мобілізація може стати руйнівною за хронічного використання (McEwen 1998). В організаційній психології близьку динаміку описує модель вимог і ресурсів роботи (Job Demands--Resources, JD-R) (Bakker та Demerouti 2007).

12.2 Потенціал як вектор (Capacity Vector)

Одне скалярне C_t є надто грубим для складної системи. Корисніше розглядати потенціал як вектор:

$$\mathbf{C}_t = (C_{human}, C_{social}, C_{economic}, C_{institutional}, C_{knowledge}, C_{natural}).$$

Ці компоненти представляють людський, соціальний, економічний, інституційний, знаннєвий/технологічний та природний потенціал.

Деякі компоненти не слід вважати повністю взаємозамінними. Зріла версія OE тому потребує обмежень життєздатності виду

$$C_i \geq C_i^{min},$$

щоб майже повне руйнування критичного потенціалу не можна було вважати «компенсованим» видатним результатом за іншою шкалою.

12.3 Виснажувальне вилучення (Extractive Depletion)

VERV пропонує робоче визначення: **виснажувальне вилучення** (*Extractive Depletion*) виникає, коли один рівень системи отримує поточну цінність через стійке зменшення майбутнього потенціалу іншого рівня без достатньої поінформованої згоди, компенсації або можливості відновлення.

Це визначення навмисно не прирівнює кожне зменшення потенціалу до експлуатації. Значення мають згода, інформація, компенсація, відновлюваність і наявність реальних альтернатив.

13 Контурне навігаторство (Contour Navigation)

Контурне навігаторство ставить питання: як діяти, якщо повної моделі реальності немає і не буде? Воно замінює ідею єдиного наперед обчисленого маршруту циклом спостереження, дії, зворотного зв'язку та перегляду моделі.

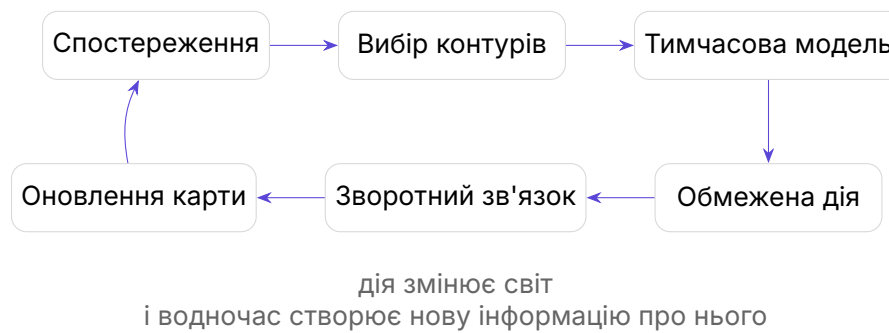


Рис. 8: Цикл Контурного навігаторства.

13.1 Контур

Контур --- це межа моделі системи, обрана для конкретного рішення. Вона визначає, які суб'єкти, стани, ресурси, обмеження, відносини й петлі зворотного зв'язку вважаються внутрішніми для аналізу.

Контур = (межа, суб'єкти, стан, ресурси,
обмеження, відносини, зворотний зв'язок).

13.2 Помилка контуру (Contour Error)

Гіпотеза VERV. Рішення може бути ідеально оптимізованим усередині моделі й усе одно бути системно помилковим, якщо межу аналізованої системи обрано неправильно.

Контурне навігаторство прямо пов'язане з Органічною ефективністю. Органічна ефективність питає, що сталося з майбутнім потенціалом; Контурне навігаторство --- які елементи потенціалу взагалі потрапили до моделі.

Культурний термін **наступний чесний крок** (*Next Honest Step*) означає дію, що від-

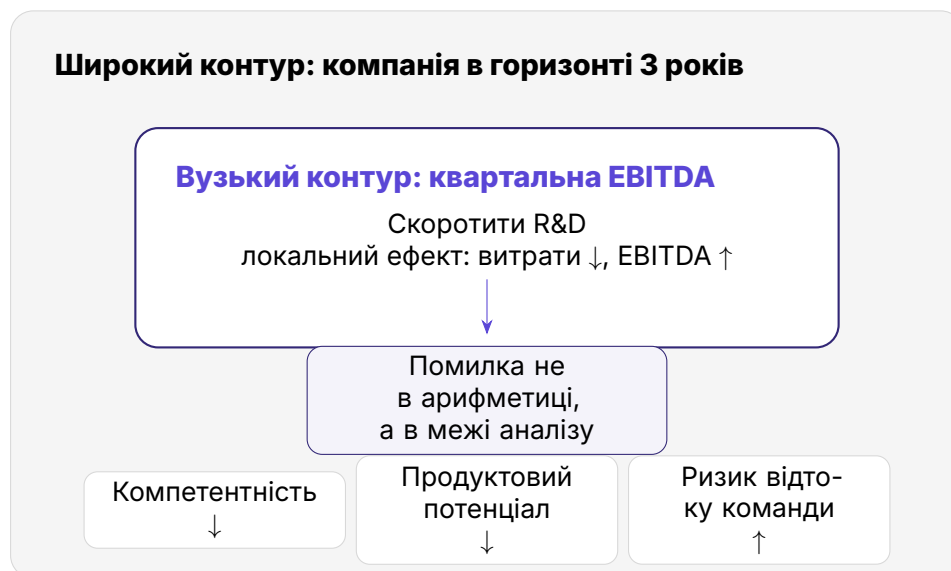


Рис. 9: Помилка контуру: локально оптимальне рішення може бути системно не-ефективним, якщо суттєві майбутні наслідки лежать за межами обраної межі аналізу.

повідіає найкращій доступній моделі, за явного визнання її неповноти:

Чесна дія ~ доступні дані + визнана невизначеність
+ прийнята відповідальність.

14 Технологія як інфраструктура суб'єктності

Свобода --- це інфраструктура. Політичне право стає практично значущим, коли здатність ним скористатися вбудована в реальні інститути й технології.

VERV ID реалізує принцип **ідентичність передуює інституту**: людина не повинна існувати виключно як запис усередині конкретної платформи. Публічна реалізація VERV ID описує ключі під контролем власника, зашифроване сховище, перевірювані посвідчення та вибіркове розкриття (VERV 2026). Цей напрям узгоджується з відкритою моделлю W3C Verifiable Credentials 2.0 (W3C 2025).

Використання DID, блокчейну чи криптографічно перевірюваних посвідчень саме по собі не робить систему суверенною. Важливі фактичні залежності: хто контролює відновлення, resolution ідентифікаторів, відкликання посвідчень і критичні endpoints.

14.1 AI як навігатор, а не оракул

Більшість AI-інтерфейсів побудовано за схемою «питання --- відповідь». VERV пропонує інший нормативний ідеал: AI має збільшувати суб'єктність людини, покращувати якість її моделі, робити невизначеність видимою та розширювати набір доступних альтернатив, а не підміняти людське судження впевненою відповіддю. Human Development Report 2025 також ставить у центр епохи AI люд-

ський вибір і можливості, а не лише технічну здатність моделі (United Nations Development Programme 2025).

15 Дорожня карта інституційного розгортання (Institutional Deployment Roadmap)

Ця дорожня карта описує не календарні обіцянки, а **послідовність нарощування інституційної спроможності** (*capacity-building sequence*). Кожен наступний шар має спиратися на вже працюючі джерела ресурсів, юридичні оболонки, репутацію та процедури управління. Окремі напрями можуть розвиватися паралельно, якщо їхні залежності вже закриті.

15.1 Етап I. Комерційні вузли як ресурсна база

Перший практичний шар — формування комерційних вузлів VERV, здатних створювати виручку, операційний досвід і перевірювану історію виконання. Їхня мета ширша за прибуток: вони мають створити ресурси для появи стійкого юридичного і протокольного шару VERV, включно з VERV Foundation та необхідними протокольними інститутами. Водночас це перші середовища реальної взаємодії: саме тут мають виникати спільна історія, спостережувана надійність, конфлікти, повторювані функції та довіра, які згодом можуть бути кодифіковані в стійкіші інститути.

Протокол не повинен починати із заяви про самодостатність. Система спершу має навчитися створювати ресурси, на яких зможуть існувати її юридичні та протокольні інститути.

15.2 Етап II. VERV Foundation і фізична публічна присутність

Після появи достатньої ресурсної бази VERV Foundation стає одним із основних юридичних інтерфейсів екосистеми. Паралельно Foundation починає організовувати офлайн-заходи для знайомства людей з VERV, обговорення його принципів і формування реальних горизонтальних зв'язків. Їхня функція — не ідеологічна обробка, а впізнавання латентної культури й створення умов для взаємодій, які неможливо замінити цифровою декларацією цінностей. Це переводить спільноту з режиму суто цифрової координації в змішане цифрове й фізичне середовище.

15.3 Етап III. Публічні програмовані обіцянки

Наступний шар — публічні **програмовані обіцянки** (*Programmable Promises, PP*): прозорі проектні конструкції, через які учасники можуть спрямовувати кошти один одному напряму за P2P-моделлю в межах допустимої юридичної форми. Окрім фінансової функції, PP створюють спільну історію ризику й виконання: обіцянка, перевірюваний результат, невдача та спосіб вирішення конфлікту стають матеріалом для майбутньої репутації та інституційного навчання.

Проекти можуть бути комерційними або соціальними. Для кожного проекту мають бути визначені юридична оболонка, правила руху коштів, застосовний комплаєнс, регуляторні обмеження, вимірювані зобов'язання та спосіб підтверджен-

ня результату. Слово «донат» у користувацькому інтерфейсі не повинно підміняти юридичну кваліфікацію: залежно від проекту операція може бути пожертвою, купівлею, позикою, інвестицією або іншою регульованою конструкцією.

Перші РР потребують особливо високої якості, оскільки їхній результат впливає на довіру до ширшої системи. На bootstrap-етапі РЕН може в межах **окремого заздалегідь наданого мандата** координувати ручну перевірку й допуск перших проектів. Такий мандат має мати опубліковані критерії, журнал рішень, процедуру апеляції та явну умову подальшої передачі відбору більш поліцентричному механізму. РЕН не отримує права самостійно визначати, які соціальні чи комерційні цілі є «правильними».

15.4 Етап IV. VERV Nomads

VERV Nomads --- напрям для людей, чия робота, сім'я або спосіб життя регулярно перетинають національні кордони. Він починається з практичної юридичної допомоги з документами та навігації локальними адміністративними процедурами.

Подальший розвиток --- Р2Р-мережа локальних компаній, фахівців і сервісних вузлів у країнах присутності VERV. Юридичні, побутові, фінансові, освітні та інші послуги можуть надаватися локальними учасниками, а не єдиним глобальним оператором. Контекстна репутація VERV супроводжує учасника або постачальника між сумісними вузлами й захищається процедурами протоколу, але не перетворюється на універсальний соціальний рейтинг.

У зрілій формі VERV Nomads може самостійно підтримувати й організовувати офлайн-заходи, а також цифрову та фізичну інфраструктуру для сучасних кочівників. Це не лише сервісний шар, а й механізм накопичення транскордонної спільної історії між людьми та локальними вузлами.

15.5 Етап V. Валютно-агностичний платіжний шар і VRV

Стратегічний напрям VERV --- дозволити оплачувати послуги в різних підтримуваних валютах і в VRV, не змушуючи користувача приймати конкретний грошовий інструмент лише заради участі в екосистемі. Фактичний набір валют і платіжних маршрутів визначається застосовним правом, доступною інфраструктурою та комплаєнсом.

VERV Foundation самостійно або через дочірні та уповноважені інституції має забезпечувати управління тими функціями VRV, що потребують юридичного оператора. Ця біла книга не фіксує остаточну емісію, розподіл, економічну модель або правову кваліфікацію VRV станом на серпень 2026 року.

VRV має розширювати способи координації, а не ставати обов'язковою ціною приналежності.

15.6 Етап VI. VERV Living

VERV Living переносить поліцентричну модель у фізичну житлову інфраструктуру. Житло може надаватися на різних умовах: класична оренда, купівля, поєдна-

ння грошової оплати та погодженого трудового внеску (work-for-housing) або інші юридично допустимі моделі.

Форма об'єкта не фіксується глобально: це може бути котеджне містечко, житловий комплекс, частина готелю чи інший формат. Кожен об'єкт має управлятися окремим вузлом зі своїм статутом, локальними правилами, економікою та процедурами ухвалення рішень. Спільні конституційні межі VERV зберігаються, але побутові правила мають визначатися вузлом і людьми, яких вони безпосередньо стосуються. VERV Living тому є найпрямішою перевіркою того, чи здатна культурно-інституційна модель VERV працювати не лише в інтерфейсі governance, а й у повсякденному фізичному житті.

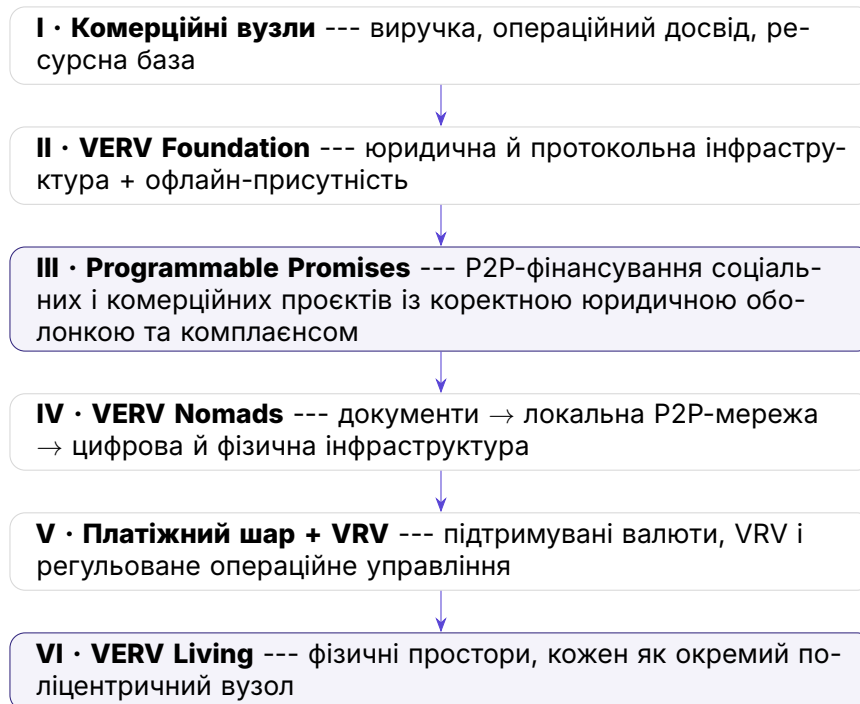


Рис. 10: Дорожня карта як послідовність нарощування спроможності VERV переходити від цифрової координації до фінансової, юридичної та фізичної інфраструктури.

Дорожню карту слід оцінювати за тими самими критеріями, що й інші інститути VERV. Швидке зростання, досягнуте через непрозорий комплаєнс, захоплення репутації, непереносиму залежність або хронічне субсидування непрацюючої моделі, не є успіхом лише через масштаб. Кожен етап має збільшувати майбутню спроможність наступного шару --- тобто проходити перевірку Органічною ефективністю.

16 VERV як дослідницький експеримент

VERV має сенс не як набір гасел, а як цикл:

Філософія → Інститут → Протокол → Спостережувана поведінка → Перегляд.

Наявність реалізації не доводить правильність теорії. Якщо governance створює концентрацію влади, апатію учасників або захоплення системи посвідчень, це да-

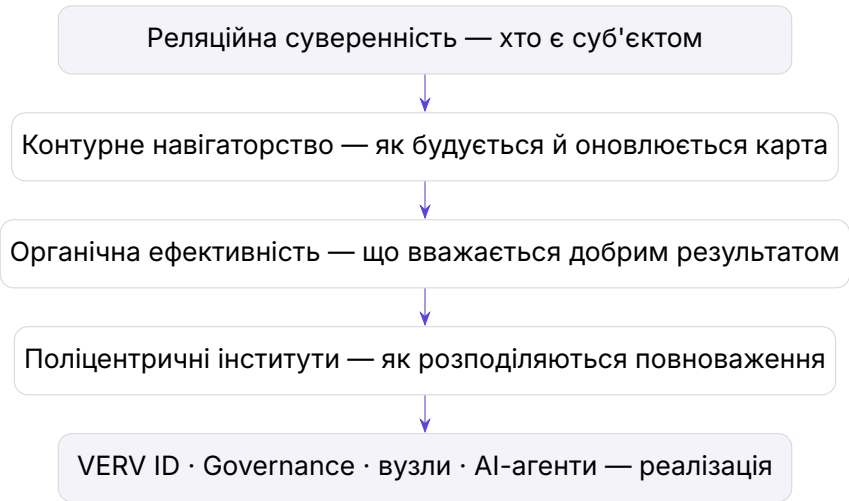


Рис. 11: VERV як стек філософських, інституційних і технічних шарів.

ні для перегляду. Якщо Органічна ефективність не дає додаткової прогностичної цінності, модель має бути змінена або відкинута.

17 Основні ризики, контраргументи та пом'якшення

Нижче **пом'якшення ризику** (*mitigation*) означає не доведене рішення, а проєктний механізм, який потенційно зменшує ймовірність або масштаб відповідної відмови.

Ризик	Чому він суттєвий	Можливе пом'якшення
Економічне захоплення (economic capture)	Навіть якщо VRV не є множителем голосу, капітал може впливати на доступ до ролей, здатність довго блокувати заставу і стійкість коаліцій.	Розділяти роль і голос; публікувати розподіл ролей і застави; обмежувати наслідки класу участі; вимірювати фактичну концентрацію впливу, а не лише розподіл VRV.
Епістократичне захоплення (epistocratic capture)	Доменно-зважений голос потребує визначення сфери, навички та репутації. Влада може перейти від тих, хто голосує, до тих, хто контролює систему посвідчень.	Кілька незалежних джерел посвідчень, апеляція, відкриті критерії, суворе доменне обмеження та верхня межа посилення голосу.
Sybil-захоплення одиниці «агент»	Якщо один принципал може створити багато голосуючих агентів, базовий принцип один агент — один голос втрачає сенс.	Розрізняти governance-принципала і делегованого агента; не збільшувати голосовий бюджет при делегуванні; використовувати перевірювану унікальність там, де вона потрібна.

Ризик	Чому він суттєвий	Можливе пом'якшення
Захоплення допуску (admission capture)	Сертифіковані інтерв'юери або вузли можуть фактично контролювати приплив нових громадян і політичний склад системи.	Кілька незалежних сертифікуючих суб'єктів, відкритий протокол інтерв'ю, мотивована відмова, апеляція, правила конфлікту інтересів і агрегована статистика допуску.
Захоплення Genesis-переходу (transition capture)	Поріг 1024 створює стимул прискорити, загальмувати або штучно сформувати склад громадян безпосередньо перед 90-денним переходом.	Зафіксувати правила переходу й snapshot заздалегідь; використовувати унікальність VERV ID; моніторити аномалії допуску; не дозволяти одному вузлу контролювати досягнення порогу.
Захоплення виконання (enforcement capture)	PEN найближчий до фактичного виконання рішень і може отримати де-факто владу без формальної законодавчої компетенції.	Розподіл обов'язків, перевірюваний журнал дій, періодична переатестація, апеляція, контроль конфлікту інтересів і відсутність додаткової політичної ваги лише через роль PEN.
Локальна тиранія (local tyranny)	Поліцентричність може зменшити центральне домінування й водночас посилити тиск усередині невеликого вузла.	Мінімальний набір базових прав, зовнішній механізм скарг, переносимі посвідчення та репутація, реальна можливість виходу.
Аварійна вразливість	Відсутність дискреційного надзвичайного повноваження може сповільнити реакцію на критичний технічний збій.	Превентивна безпека, вузькі заздалегідь авторизовані circuit breakers, короткий максимальний строк і обов'язкова подальша ратифікація.
Помилка більшості	Зафіксоване голосування не перетворює рішення на істину; автоматизація прискорює як добрі, так і погані рішення.	Обов'язкове обговорення, затримка для рішень високого впливу, оборотність там, де можливо, процедура перегляду й аналіз наслідків після виконання.
Помилка експертів	Висока предметна компетентність не гарантує правильного прогнозу, відсутності конфлікту інтересів або знання цінностей уражених груп.	Обмежувати експертну вагу сферою фактичного знання; відділяти фактичні питання від нормативних; розкривати конфлікти; зберігати базовий голос у питаннях цінностей.

Ризик	Чому він суттєвий	Можливе пом'якшення
Нерівність виходу	Практична цінність формального права на вихід відрізняється залежно від капіталу, мобільності та доступних альтернатив.	Зменшувати вартість виходу: переносимі посвідчення й репутація, зрозумілий експорт даних, мінімізація platform lock-in.
Захоплення метрикою	Органічна ефективність або репутація можуть стати KPI й почати вимірювати поведінку, оптимізовану під показник, а не реальний стан системи.	Використовувати сімейство показників, некомпенсаторні пороги, зовнішні перевірки та регулярний перегляд проксі й меж аналізу.
Процедурне виключення	Складні анкети, юридична мова й дорога процедура здатні перетворити формально відкрите громадянство на фактично закрите.	Процедурна доступність: короткі форми, звичайна мова, дозволена AI-допомога, опубліковані строки й вимірювання фактичного часу проходження.
Змішування VERV ID і KYC	Єдиний identity-процес для кожної взаємодії може перетворити суверенний шар ідентичності на зайвий шар спостереження.	Розділяти identity і compliance; вимагати KYC лише там, де це юридично необхідно; застосовувати вибіркове розкриття та мінімізацію даних.
Концентрація AI	AI може підсилювати особисту спроможність, але також спостереження, маніпуляцію та залежність від одного постачальника моделей.	Scored delegation, відкличні повноваження, локальні ключі, журнал дій агентів, кілька постачальників моделей і принцип найменших привілеїв.

18 Дослідницька програма

18.1 Органічна ефективність

- **ОЕ-Н1.** За порівнянної поточної продуктивності системи з меншим стійким виснаженням критичних компонентів потенціалу мають демонструвати стабільніший довгостроковий результат.
- **ОЕ-Н2.** Хронічне використання аварійної людської потужності як нормального базового режиму має передбачати майбутні втрати через виснаження, плинність, помилки та втрату інституційного знання.
- **ОЕ-Н3.** Некомпенсаторні критичні пороги мають краще пояснювати деякі форми системного провалу, ніж повністю усереднювані складені показники.

18.2 Управління

- **GOV-Н1.** Для базових питань модель «один governance-принципал --- один базовий голос» має зменшувати пряму конвертацію капіталу в політичний вплив порівняно з token-weighted voting.
- **GOV-Н2.** Для технічно спеціалізованих питань доменно обмежене посилення за підтвердженою навичкою та репутацією має покращувати якість частини

рішень порівняно з повністю незваженим голосом, якщо якість верифікації достатньо висока.

- **GOV-H3.** Помилка класифікації домену й захоплення системи посвідчень здатні звести очікувану епістемічну перевагу GOV-H2 до нуля або зробити її негативною.
- **GOV-H4.** Рольова застава VRV має створювати економічну прив'язаність і можливість відповідальності без прямої купівлі голосової сили.
- **GOV-H5.** Цілісність рішення та виконання має зменшувати розходження між ухваленим рішенням і фактичним внутрішнім станом системи.
- **GOV-H6.** Делегування дії AI-агенту без створення нового голосового бюджету має зберігати зручність автоматизації без лінійного зростання політичної сили принципала.
- **GOV-H7.** Поліцентричний admission з апеляцією має зменшувати ризик єдиної точки захоплення громадянства порівняно з моделлю одного gatekeeper, хоча може збільшувати вартість координації.
- **GOV-H8.** Автоматичне завершення Genesis-мандата після досягнення визначеного масштабу має зменшувати інституційне закріплення первинних авторів, якщо механізм переходу захищений від маніпуляції admission і snapshot.

18.3 Контурне навігаторство

- **CN-H1.** Явне перерахування меж системи має зменшувати ймовірність рішень, що оптимізують локальний результат ціною ненавмисної шкоди сусіднім контурам.
- **CN-H2.** За високої невизначеності обмежені оборотні експерименти мають покращувати підсумкове рішення порівняно з великим необоротним кроком на основі тієї самої початкової інформації.
- **CN-H3.** AI-системи, що показують припущення й невизначеність, мають покращувати каліброване розуміння користувача порівняно з oracle-like assistants, які повертають лише рекомендацію.

19 Культурне ядро VERV

Людина перед інститутом. Інститут існує як механізм людської координації; людина не є матеріалом для його відтворення.

Співпраця без підпорядкування. Сильна кооперація не вимагає передачі всієї суб'єктності колективу.

Приналежність без уніфікації. Щоб належати, не обов'язково ставати однаковими.

Повноваження не виникає з інерції. Влада повинна мати джерело; мовчання його не створює.

Цінність без виснаження. Сьогоднішній результат не можна повністю оцінити без знання про те, що сталося зі здатністю створити наступний.

Навігувати, а не вдавати всезнання. Неповнота моделі є нормальним станом; приховувати невизначеність небезпечніше, ніж визнавати її.

Система має бути здатною довести, що ми помиляємося. Якщо жодне спостереження не здатне спростувати теорію, вона перестає бути дослідницькою програмою.

Установчий мандат має строк (Genesis authority must expire). Правила, створені до появи повноцінної спільноти, не повинні отримувати вічну легітимність лише через факт свого походження.

Виконання --- це служба протоколу, а не суверенітет (enforcement is service, not sovereignty). Що ближча роль до фактичного примусу або виконання, то вищі вимоги до її перевірюваності й то менше підстав виводити з неї самостійну політичну владу.

AI може допомагати зрозуміти й діяти, але не може мовчки привласнити згоду. Автоматизація має розширювати суб'єктність людини, а не розмивати джерело рішення.

Інститути й культура коеволюціонують. Правила формують поведінку, але реальна історія взаємодій повинна мати змогу змінювати наступний шар правил.

Знижувати ціну легітимного «ні». Свобода стає практичною, коли вихід із шкідливих відносин не означає автоматичної втрати базової здатності продовжувати жити й діяти.

Перевіряти на звичайному учаснику. Інфраструктура свободи має розширювати альтернативи не лише для людей із капіталом, мобільністю й технічною грамотністю.

Проектувати умови, а не кінцеву людину. Засновники можуть будувати безпечний каркас і стимули, але це не дає їм мандата визначати остаточну культурну форму спільноти.

20 Висновок

Політична й економічна думка часто будувалася навколо бінарних протиставлень: індивід або колектив, ринок або держава, свобода або координація, ефективність або добробут, централізація або децентралізація. VERV виходить із того, що для складного технологічного суспільства цих осей недостатньо.

Людина може бути водночас автономною й глибоко взаємозалежною. Спільнота може бути сильною і добровільною. Культура й інститути можуть взаємно формувати одне одного без припущення, що один шар повністю передує іншому. Повноваження може бути ефективним і обмеженим. Економічна діяльність може створювати поточну цінність і водночас збільшувати здатність створювати її знову. Рациональна дія можлива без претензії на повне знання, якщо система здатна діяти, спостерігати, навчатися й виправлятися.

Головне питання VERV не в тому, як побудувати систему, якій люди правильно підкорятимуться, і не в тому, як звільнити людину від усіх залежностей. Питання інше:

Як побудувати інститути, участь у яких збільшує здатність людини й усієї системи діяти --- і всередині яких ніхто не отримувє більше повноважень, ніж необхідно для конкретної форми координації?

Коротко:

Збільшувати суб'єктність

Збільшувати здатність до співпраці

Обмежувати необґрунтовану владу

Зберігати й нарощувати майбутній потенціал

Постійно оновлювати карту реальності

Це не опис кінцевого ідеального стану. Це напрям руху й дослідницька програма.

A Мінімальна формальна нотація

Основний текст навмисно вводить поняття до математичного запису. Цей додаток збирає компактну нотацію, корисну для подальшого академічного аналізу й симуляцій. Вона не є остаточною специфікацією протоколу.

A.1 Реальна суб'єктність

Спрощену некомпенсаторну інтуїцію можна записати як

Реальна суб'єктність $\sim$ Права $\times$ Спроможності $\times$ Доступні альтернативи.

Знак $\sim$ тут позначає концептуальну залежність, а не готову вимірювальну функцію.

A.2 Обмежене повноваження

Повноваження можна подати кортежем

$A = (\text{джерело, суб'єкт, сфера, масштаб, процедура, строк, обмеження, відкликання}).$

A.3 Версіонована згода

Запис згоди можна позначити як

$\text{Consent}(i, D, v, t),$

де i --- governance-принципал, D --- конкретний документ, v --- версія цього документа, а t --- момент фіксації згоди.

A.4 Вартість виходу

Концептуально вартість виходу можна подати функцією

$E_f = f(L_d, L_r, L_i, L_c, C_l, C_s),$

де перші чотири компоненти відображають потенційну втрату даних, репутації, ідентичності та капіталу, а останні два --- правові й соціальні витрати виходу.

A.5 Роль VRV

Для учасника i рольовий статус може залежати від застави x_i , тривалості блокування ℓ_i та інших умов:

$\rho_i = \kappa(x_i, \ell_i, \dots).$

Конкретний вигляд κ і пороги не визначені в цій версії документа.

A.6 Два режими голосу

Нехай $\mathcal{A}$ --- множина допустимих governance-принципалів, $\mathcal{D}$ --- множина предметних сфер, а p --- пропозиція. Тип пропозиції:

$$\tau(p) \in \{B, S\},$$

де B --- базове питання, а S --- спеціалізоване. Для спеціалізованого питання визначається домен $d(p) \in \mathcal{D}$.

Нехай $e_i(p) \in \{0, 1\}$ показує допустимість принципала i до голосування, $s_{i,d}$ --- підтверджену навичку, а $r_{i,d}$ --- доменну репутацію. Можлива концептуальна модель ваги голосу:

$$w_i(p) = \begin{cases} e_i(p), & \tau(p) = B, \\ e_i(p) \min(W_{\max}, g(s_{i,d(p)}, r_{i,d(p)})) , & \tau(p) = S. \end{cases}$$

VRV у цій формулі відсутній: він може впливати на роль і допустимість, але не є прямим множником ваги голосу.

Для голосів $y_i \in \{-1, 0, +1\}$ зважений результат можна подати як

$$T(p) = \sum_{i \in \mathcal{A}} w_i(p) y_i.$$

Рішення набирає чинності лише за одночасного виконання порогу підтримки, вимог до участі та інших процедурних умов, визначених класом пропозиції.

Бібліографія

- Bakker, Arnold B. та Evangelia Demerouti (2007). "The Job Demands--Resources Model: State of the Art". B: *Journal of Managerial Psychology* 22.3, c. 309—328.
- Benhaim, Alon, Brett Hemenway Falk та Gerry Tsoukalas (2025). "Balancing Power in Decentralized Governance: Quadratic Voting and Information Aggregation". B: *Management Science* 72.6, c. 4597—4609. DOI: [10.1287/mnsc.2024.08469](https://doi.org/10.1287/mnsc.2024.08469).
- Bowles, Samuel (1998). "Endogenous Preferences: The Cultural Consequences of Markets and Other Economic Institutions". B: *Journal of Economic Literature* 36.1, c. 75—111.
- Chirat, Alexandre та Cyril Hédoin (2026). "Democracy, Epistocracy, and Hybrid Decision-Making: Information Specificity and Costs of Political Governance". B: *Journal of Institutional Economics* 22, e17. DOI: [10.1017/S1744137426100551](https://doi.org/10.1017/S1744137426100551).
- Fritsch, Robin, Marino Müller та Roger Wattenhofer (2022). *Analyzing Voting Power in Decentralized Governance: Who Controls DAOs?* arXiv: [2204.01176](https://arxiv.org/abs/2204.01176). URL: <https://arxiv.org/abs/2204.01176>.
- Hirschman, Albert O. (1970). *Exit, Voice, and Loyalty*. Harvard University Press.
- Lalley, Steven P. та E. Glen Weyl (2018). "Quadratic Voting: How Mechanism Design Can Radicalize Democracy". B: *AEA Papers and Proceedings* 108, c. 33—37. DOI: [10.1257/pandp.20181002](https://doi.org/10.1257/pandp.20181002).
- McEwen, Bruce S. (1998). "Protective and Damaging Effects of Stress Mediators". B: *New England Journal of Medicine* 338.3, c. 171—179.
- North, Douglass C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press. DOI: [10.1017/CB09780511808678](https://doi.org/10.1017/CB09780511808678).
- OECD (2026). *Well-being Data Monitor*. URL: <https://www.oecd.org/en/data/tools/well-being-data-monitor.html>.
- Ostrom, Elinor (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.
- (2010). "Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems". B: *American Economic Review* 100.3, c. 641—672.
- Ryan, Richard M. та Edward L. Deci (2000). "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being". B: *American Psychologist* 55.1, c. 68—78.
- Sen, Amartya (1999). *Development as Freedom*. Alfred A. Knopf.
- Simon, Herbert A. (1997). *Administrative Behavior*. 4-е вид. Free Press.
- United Nations Development Programme (2025). *Human Development Report 2025*. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2025>.
- VERV (2026). *VERV ID --- About*. URL: <https://id.vervdao.org/about>.
- W3C (2025). *Verifiable Credentials Data Model v2.0*. URL: <https://www.w3.org/TR/vc-data-model-2.0/>.
- Weidener, Lukas, Fabio Laredo, Kishore Kumar та Karlin Compton (2025). "Delegated Voting in Decentralized Autonomous Organizations: A Scoping Review". B: *Frontiers in Blockchain* 8, c. 1598283. DOI: [10.3389/fbloc.2025.1598283](https://doi.org/10.3389/fbloc.2025.1598283).
- World Bank (2024). *The Changing Wealth of Nations 2024*. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/the-changing-wealth-of-nations>.
- World Health Organization (2025). *Commission on Social Connection: Report*. URL: <https://www.who.int/groups/commission-on-social-connection/report>.