



МАНЦУРОВ

Ігор Германович — член-кореспондент НАН України, доктор економічних наук, професор, директор Інституту системних статистичних досліджень



ВАСІК Рафаль Марцін — почесний професор Вищої школи економіки (Білосток, Польща), генеральний секретар Міжнародної комісії з прав людини (Корпорація IHRC, США)

ВІД BEYOND GDP ДО DATA-DRIVEN CIVILIZATION: ШЛЯХ ДО НОВОЇ ПАРАДИГМИ ВИМІРЮВАННЯ ГЛОБАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Обговорено методологічні проблеми вимірювання соціально-економічного розвитку в умовах системних криз, геополітичної нестабільності та сучасних воєнних конфліктів. Показано, що традиційні макроекономічні індикатори, насамперед ВВП, уже не забезпечують адекватне відображення втрат людського, природного, соціального та інституційного капіталу, а також змін довгострокового потенціалу розвитку. Статтю можна розглядати як внесок авторів у міжнародну дискусію щодо подальшої еволюції ініціативи ООН, яка має назву Beyond GDP. Обґрунтовано, що сучасний розвиток міжнародних систем вимірювання пов'язаний із принциповою зміною самого об'єкта статистичного дослідження — від оцінювання економічних результатів до вимірювання спроможності суспільства зберігати, відновлювати та примножувати свій потенціал розвитку. Запропонований підхід відкриває перспективи формування нової архітектури офіційної статистики та системи національного рахівництва як складових становлення Data-Driven Civilization — цивілізації, в якій дані, цифрові технології та штучний інтелект стають визначальними чинниками розвитку й стратегічного управління у XXI ст.

В умовах сучасної політичної, економічної та геополітичної нестабільності вимірювання соціально-економічного розвитку стикається з новими методологічними викликами, які особливо загострюються під час масштабних воєнних конфліктів і системних криз. Хоча традиційні макроекономічні показники, насамперед валовий внутрішній продукт (ВВП), і надалі залишаються важливими інструментами оцінювання економічної активності, вони дедалі менш повно відображають реальні процеси, що визначають стан і перспективи розвитку суспільства. Так, у воєнний час ВВП може зростати внаслідок збільшення оборонних видатків або відновлення зруйнованої інфраструктури, тоді як людський капітал, соціальна згуртованість, природні ресурси та довгостроковий потенціал розвитку продовжують стрімко скорочуватися.

Унаслідок цього традиційне статистичне запитання про те, як виміряти економічне зростання, поступово трансформується

ся у значно більш фундаментальне: як оцінити здатність суспільства зберігати, відновлювати та примножувати свій потенціал розвитку тоді, коли під загрозою опиняються людський капітал, інститути, соціальна згуртованість і навіть саме існування держави? Саме ця проблема, на думку авторів, визначає подальшу логіку розвитку міжнародних систем вимірювання соціально-економічного прогресу.

У цьому контексті особливої актуальності набуває міжнародна ініціатива ООН Beyond GDP, спрямована на пошук нових підходів до оцінювання суспільного прогресу. Попри значний поступ у розвитку багатовимірних систем оцінювання добробуту, інклюзивності та стійкості, сучасні методологічні підходи поки що лише частково враховують системні наслідки війни — руйнування різних форм капіталу, демографічні втрати, вимушену міграцію, деградацію природного середовища, ерозію людського потенціалу. Це зумовлює необхідність подальшого розвитку сучасної методології вимірювання соціально-економічного розвитку шляхом інтеграції нових вимірів, здатних відображати не лише економічні результати, а й параметри суспільної стійкості, адаптивності та довгострокового потенціалу розвитку.

Український досвід, набутий в умовах повномасштабної війни, створює унікальне аналітичне середовище для розроблення й апробації таких підходів. У статті запропоновано концептуальну *резильєнтно орієнтовану* (resilience-oriented) модель вимірювання соціально-економічних трансформацій, що поєднує диференціацію добробутотворчої та захисної економічної діяльності, оцінювання стійкості людського капіталу, облік деградації природного капіталу та вимірювання соціальної згуртованості як одного з ключових чинників суспільної резильєнтності.

Подальшу еволюцію підходу Beyond GDP автори пов'язують із розвитком спеціалізованих супутникових рахунків, які дають змогу інтегрувати нові виміри розвитку до архітектури Системи національних рахунків без порушення її методологічної цілісності та міжнародної порівнянності. У перспективі це може стати

одним із кроків до формування *керованої даними системи національного рахівництва* (Data-Driven System of National Accounts), заснованої на використанні штучного інтелекту, супутникового моніторингу, цифрових платформ, геопросторових технологій та інтегрованих потоків даних.

Запропонований підхід автори розглядають як складову значно ширшої цивілізаційної трансформації, що виходить за межі власне статистики, економіки чи системи національного рахівництва. Саме в цьому значенні у статті використовується поняття *Data-Driven Civilization* («цивілізація, керована даними»), яке слугує концептуальною основою для осмислення нової логіки розвитку міжнародних систем статистичного вимірювання у XXI столітті.

За таких умов Україна отримує можливість не лише адаптувати міжнародні підходи до власних потреб, а й зробити власний методологічний внесок у їх подальший розвиток. У цьому контексті Національна академія наук України може виступати міждисциплінарною науковою платформою, здатною забезпечити координацію економічних, статистичних, демографічних, екологічних і цифрових досліджень, а також сприяти розвитку міжнародного експертного діалогу щодо майбутньої еволюції підходів до оцінювання глобального розвитку.

Обмеженість ВВП та зародження підходів Beyond GDP

Потреба в перегляді ролі ВВП як ключового індикатора соціально-економічного розвитку постала задовго до виникнення сучасних глобальних викликів. Попри високу аналітичну значущість цього базового макроекономічного показника, він не дає змоги повною мірою відображати такі важливі характеристики розвитку, як стан довкілля, соціальна нерівність, якість людського капіталу та довгострокова стійкість суспільства. Саме тому в міжнародному науковому середовищі тривалий час формувалося розуміння необхідності переосмислити підходи до оцінювання суспільного прогресу. Результати цих дискусій згодом знайшли

відображення у документах системи ООН, а Генеральний секретар ООН неодноразово наголошував на обмеженості використання ВВП як єдиного орієнтира соціально-економічного розвитку.

Важливим етапом становлення сучасної концепції Beyond GDP стала доповідь Комісії з вимірювання економічної ефективності та соціального прогресу (Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress — CMEPSP), яку очолювали лауреати Нобелівської премії Джозеф Стігліц і Амартія Сен разом із відомим французьким економістом Жаном-Полем Фітуссі. У ній автори переконливо показали, що ВВП не відображає реальний добробут суспільства, і запропонували доповнити його системою показників, які характеризують якість життя, сталий розвиток, екологічний стан, соціальну рівність та інші складові суспільного прогресу.

Надалі ці ідеї набули розвитку в концепціях людського розвитку, методології обліку національного багатства (wealth accounting), міжнародних рекомендаціях щодо вимірювання добробуту і стійкості, а також у сучасній ініціативі ООН Beyond GDP, спрямованій на формування більш комплексної системи оцінювання розвитку.

Водночас, на думку авторів, сучасна еволюція міжнародної статистики не зводиться вже тільки до вдосконалення окремих методик чи розширення системи показників. Вона відображає поступову зміну ролі офіційної статистики у суспільстві — від інструменту статистичного спостереження до одного з ключових елементів інформаційного забезпечення стратегічного управління розвитком. За таких умов дані дедалі більше набувають значення стратегічного ресурсу, а статистичні системи стають критично важливою складовою механізмів ухвалення управлінських рішень.

У цьому контексті запропоноване авторами поняття **Data-Driven Civilization** набуває насамперед методологічного змісту. Воно відображає новий етап еволюції систем вимірювання соціально-економічного розвитку, який закономірно потребує формування принципо-

во нової архітектури офіційної статистики та системи національного рахівництва.

Отже, логіка розвитку підходу Beyond GDP поступово виходить за межі вдосконалення окремих статистичних показників і наближає формування нової архітектури офіційної статистики та системи національного рахівництва, адекватної викликам XXI століття.

Сучасні тенденції розвитку підходів до вимірювання соціально-економічного прогресу

На сьогодні аналітичний акцент у розвитку підходів до оцінювання соціально-економічного прогресу поступово зміщується від домінування ВВП як універсального індикатора розвитку до застосування багатовимірних систем оцінювання, що враховують економічні, соціальні, демографічні та екологічні аспекти суспільних трансформацій. Зокрема, досвід використання Індексу людського розвитку (ІЛР) переконливо засвідчив, що взаємозв'язок між економічним зростанням і реальним людським розвитком не є ані прямолінійним, ані однозначним.

Важливим етапом модернізації міжнародної статистичної системи стало ухвалення в березні 2025 р. оновленої Системи національних рахунків (SNA 2025), яка відображає прагнення міжнародної статистичної спільноти адаптувати національне рахівництво до умов цифровізації економіки, підвищення ролі даних як стратегічного ресурсу розвитку та зростання значення нематеріальних активів. Окремо слід зазначити, що Статистична комісія ООН ухвалила SNA 2025 лише в березні 2025 р., а її інтеграцію в статистичну практику країн передбачено не раніше 2028 р.

У тому самому, 2025, році було започатковано діяльність нещодавно створеної Комісії з вимірювання економічної ефективності та соціального прогресу, яка заклала основи розроблення сучасних підходів Beyond GDP. Їх реалізація сприятиме переходу від домінування одного агрегованого показника до багатовимірної системи оцінювання, орієнтованої на добробут, інклюзивність і суспільну стійкість.

Попри досягнутий прогрес, сучасна концепція Beyond GDP поки недостатньо враховує наслідки масштабних воєнних конфліктів, втрати людського, демографічного, природного та соціального капіталу і не розглядає їх як системний чинник довгострокових соціально-економічних трансформацій. Це актуалізує потребу в подальшому розвитку методології аналізу суспільного прогресу та формує запит на нові підходи до його оцінювання.

На думку авторів, саме на цьому етапі сучасна статистична методологія вступає у принципово нову фазу свого розвитку. Йдеться вже не стільки про розширення переліку статистичних індикаторів, скільки про зміну самої логіки вимірювання соціально-економічних процесів. Якщо традиційна статистика була зорієнтована переважно на кількісне відображення вже сформованих явищ, то сучасні системи вимірювання дедалі більше мають забезпечувати виявлення прихованих структурних взаємозв'язків, оцінювання ризиків, моделювання можливих сценаріїв розвитку та інформаційно-аналітичну підтримку стратегічного прийняття рішень.

Отже, сучасний розвиток міжнародних систем вимірювання дедалі більше пов'язується з переходом до комплексного аналізу процесів суспільного розвитку, в якому інтеграція різномірних джерел даних, сучасних аналітичних технологій і нових методологічних підходів створює передумови для переосмислення самого об'єкта вимірювання, архітектури міжнародних систем оцінювання, аналізу, прогнозування та ситуаційного (сценарного) моделювання глобального розвитку.

Роль України у формуванні нової парадигми вимірювання глобального розвитку

В Україні склалися унікальні передумови для розвитку нових підходів до вимірювання соціально-економічного розвитку в умовах системних криз і воєнних конфліктів. Поєднання потужних наукових шкіл у сфері макроекономічного аналізу, статистики, демографії, наук

про Землю та цифрових технологій із безпрецедентним емпіричним досвідом, набутим під час повномасштабної війни, створює сприятливе середовище для розроблення принципово нових методологічних рішень щодо інтеграції воєнного виміру в сучасні міжнародні системи оцінювання соціально-економічного розвитку.

У міжнародній статистичній спільноті добре знають і високо цінують українську статистичну школу, яка протягом багатьох десятиліть активно брала участь у розвитку міжнародної статистичної методології. Важливу роль у формуванні цієї інституційної спадкоємності відіграли академік НАН України Петро Іларіонович Багрій, який упродовж багатьох років працював у Статистичній комісії ООН, професор Андрій Пилипович Ревенко, який продовжив започатковану ним діяльність у цій Комісії, академіки НАН України Елла Марленівна Лібанова, Сергій Іванович Пирожков, Олександр Григорович Осауленко, професор Ігор Володимирович Чернишев та інші українські вчені, чиї дослідження й міжнародна діяльність, у тому числі в спеціалізованих агенціях ООН, стали вагомим внеском у розвиток офіційної статистики, системи національного рахівництва та сучасних підходів до вимірювання глобального соціально-економічного розвитку. Саме ця наукова спадкоємність сьогодні створює міцне підґрунтя для активної участі української статистичної школи у формуванні нової міжнародної методології вимірювання розвитку.

У цьому контексті особливого значення набуває роль Національної академії наук України. Завдяки своєму міждисциплінарному потенціалу Академія здатна виконувати функції не лише провідної наукової установи, а й міжнародного науково-методологічного центру, в якому інтегруються фундаментальні дослідження, статистична методологія, економічна наука, демографія, науки про Землю, сучасні цифрові технології, штучний інтелект, геопросторова аналітика, математичне моделювання та прогнозування складних соціально-економічних процесів. Саме така міждисциплінарна інтеграція створює передумови для формування принципово нової наукової школи, орієнтованої не

лише на вдосконалення статистичних методів, а й на переосмислення об'єкта, предмета та методології статистичного дослідження.

Крім того, за період збройної агресії РФ в Україні накопичився унікальний емпіричний матеріал щодо наслідків повномасштабної війни. Йдеться про дані не лише щодо економічних втрат, а й щодо зміни чисельності населення, його вікової та статеві структури, внутрішньої та зовнішньої вимушеної міграції, деградації природного середовища, масштабів руйнування виробничої та соціальної інфраструктури, трансформації людського капіталу та механізмів забезпечення суспільної стійкості. На відміну від більшості держав, де зазначені проблеми досліджують переважно на концептуальному або модельному рівні, Україна вже сьогодні змушена здійснювати їх практичне вимірювання, аналіз і врахування у процесах державного управління, відновлення й довгострокового розвитку.

На думку авторів, у цьому полягає одна з ключових стратегічних переваг України — вона може бути не лише об'єктом міжнародних досліджень наслідків війни, а й одним із суб'єктів формування нової міжнародної парадигми вимірювання соціально-економічного розвитку. Поєднання потужної наукової школи, сучасного технологічного потенціалу та унікального емпіричного досвіду, набутого в умовах сучасної повномасштабної війни, створює об'єктивні передумови для того, щоб українська наука зробила вагомий внесок у подальшу еволюцію міжнародної методології *Beyond GDP*, системи національного рахівництва та нової архітектури глобальних статистичних систем.

Воєнні метрики як новий вимір розвитку в концепції *Beyond GDP*

Одним із найважливіших наслідків сучасних воєнних конфліктів стало усвідомлення фундаментальних обмежень традиційних систем вимірювання розвитку, сформованих переважно для аналізу функціонування відносно стабільних економік. Саме війна стала своєрідним стрес-тестом для міжнародних статис-

тичних систем, який продемонстрував їхню неспроможність адекватно відображати глибину соціально-економічних трансформацій, що виникають в умовах масштабних системних криз.

Тому дедалі очевиднішою стає необхідність кількісного відображення процесів, які традиційна макроекономічна статистика практично не охоплювала. Саме в цьому контексті формується новий клас статистичних характеристик — **воєнні метрики**, покликані відображати втрати різних форм капіталу, зміни суспільної стійкості, адаптивності, здатність до післякризового відновлення.

Воєнні метрики не варто сприймати як тимчасове доповнення до наявної системи статистичних показників чи як реакцію на виключно сучасні воєнні конфлікти. Їхня поява є закономірним наслідком переосмислення самого об'єкта вимірювання соціально-економічного розвитку. Саме тому інтеграцію воєнних метрик до сучасної методології національного рахівництва слід розглядати не як чергове розширення переліку статистичних показників, а як один із логічних етапів переходу до нової парадигми вимірювання розвитку, заснованої на переосмисленні самого об'єкта статистичного аналізу.

У цьому сенсі *Beyond GDP* постає не завершеною концепцією, а важливим етапом еволюції міжнародної статистичної методології.

Принципово важливо, що масштабні війни руйнують не лише сьогодення. Вони вилучають із майбутнього суспільства людський, науково-технологічний, природний, фінансовий та інституційний потенціал, який за інших умов міг би спрямуватися на розвиток освіти, науки, охорони здоров'я, інновацій та підвищення якості життя. Саме тому одним із принципово нових завдань сучасних систем вимірювання розвитку стає кількісне відображення не лише вже завданих втрат, а й утрачених можливостей майбутнього розвитку. У цьому, на думку авторів, полягає принципова відмінність між традиційним обліком економічних збитків і формуванням нового покоління воєнних метрик у межах сучасної концепції методології та організації національного рахівництва.

Технологічна основа нової архітектури вимірювання розвитку: від супутникових рахунків до інтегрованих data-driven-систем

Практична реалізація запропонованих підходів потребує не лише подальшого розвитку методології, а й формування принципово нової інформаційно-аналітичної інфраструктури збирання, інтеграції, аналізу та використання даних. Одним із найперспективніших напрямів модернізації міжнародних систем вимірювання розвитку є розвиток спеціалізованих супутникових рахунків, які дають змогу інтегрувати нові виміри розвитку до архітектури Системи національних рахунків без порушення її базових методологічних принципів та міжнародної порівнянності.

Такі рахунки можуть стати інституційною основою комплексного оцінювання втрат людського, природного, соціального, економічного, інфраструктурного та інших форм капіталу, а також аналізу процесів післявоєнного відновлення, суспільної стійкості та довгострокових структурних трансформацій.

Подальший розвиток цього підходу безпосередньо пов'язаний із формуванням єдиного цифрового інформаційно-аналітичного середовища, в якому супутниковий моніторинг, геопросторові інформаційні системи, адміністративні реєстри, цифрові платформи, великі масиви даних та інструменти штучного інтелекту функціонують як взаємопов'язана система підтримки аналізу розвитку.

Саме така архітектура відкриває можливість для автоматизованого виявлення руйнувань територій, дистанційного оцінювання стану природного капіталу, цифрового моделювання демографічних і міграційних процесів, аналізу змін на ринку праці, оцінювання освітніх втрат, прогнозування довгострокових наслідків системних криз, а також побудови альтернативних сценаріїв розвитку.

Отже, технологічна трансформація міжнародних систем вимірювання розвитку означає значно більше, ніж упровадження нових цифрових інструментів. Вона формує якісно нову

інформаційно-аналітичну інфраструктуру, здатну забезпечувати комплексне вимірювання, моніторинг, аналіз, моделювання та прогнозування процесів суспільного розвитку. Саме така інфраструктура створює передумови для переосмислення об'єкта вимірювання, розвитку нових методологічних підходів і подальшої еволюції міжнародних систем оцінювання соціально-економічного розвитку відповідно до викликів XXI століття.

Становлення нової архітектури вимірювання глобального розвитку: від ВВП-орієнтованого національного рахівництва до резильєнтно орієнтованих статистичних систем

Розвиток концепції Beyond GDP, модернізація системи національного рахівництва та стрімкий розвиток цифрових технологій створюють передумови для формування якісно нової архітектури вимірювання соціально-економічного розвитку. Якщо традиційні статистичні системи були орієнтовані переважно на оцінювання економічних потоків і результатів виробництва, то сучасні глобальні виклики дедалі більше актуалізують необхідність комплексного аналізу суспільної стійкості, адаптивності та здатності держав зберігати й відновлювати свій потенціал розвитку в умовах системних криз.

Закономірним наслідком зазначених змін стає розширення предметної сфери офіційної статистики. Поряд із традиційними макроекономічними показниками дедалі більшого значення набуває оцінювання людського, природного, соціального, економічного та інституційного капіталу, а також процесів їх трансформації та відновлення після масштабних потрясінь. Саме сучасний розвиток штучного інтелекту, цифрових платформ, геопросторових технологій, систем супутникового моніторингу та великих масивів даних уперше створює реальні технологічні передумови для практичної реалізації багатьох із зазначених підходів.

Природним механізмом інтеграції нових вимірів розвитку до архітектури сучасної Системи національних рахунків є спеціалізовані су-

путникові рахунки, які дозволяють розширити аналітичні можливості національного рахівництва без порушення його методологічної цілісності та міжнародної порівнянності. У цьому контексті дані щодо втрат людського, природного, соціального, економічного та інституційного капіталу можна розглядати як складові спеціалізованої **результатно орієнтованої** системи супутникових рахунків, призначеної для оцінювання наслідків воєнних конфліктів, системних криз і процесів післякризового відновлення.

У межах зазначеного підходу перспективними напрямками подальших досліджень є такі:

1. Формування теоретико-методологічних засад статистики епохи **Data-Driven Civilization**:

- розроблення концептуальних засад **data-driven**-системи національного рахівництва;
- інтеграція офіційної статистики, штучного інтелекту та великих масивів даних у єдину інформаційно-аналітичну систему;
- розвиток методології комплексного оцінювання суспільної стійкості, адаптивності та довгострокового потенціалу розвитку;
- формування нового покоління статистичних підходів, адекватних викликам **Data-Driven Civilization**.

2. Супутниковий моніторинг природного капіталу:

- автоматизоване виявлення руйнувань і деградації територій;
- спектральний NDVI-аналіз рослинності для оцінювання втрат біопродуктивності;
- формування інтегрованих просторових моделей екологічних змін;
- створення систем безперервного моніторингу природного капіталу.

3. Цифрове моделювання людського капіталу:

- моделювання міграційних процесів на основі цифрових даних;
- оцінювання освітніх втрат;
- аналіз структурних змін на ринку праці;
- прогнозування довгострокових демографічних наслідків, соціального стресу та втрат людського потенціалу.

4. Інтегровані системи ситуаційного аналізу, прогнозування та підтримки стратегічних рішень:

- інтеграція супутникових даних, адміністративних реєстрів, демографічної статистики, геопросторової інформації та інших цифрових джерел;
- автоматизована верифікація, оцінювання якості, релевантності та достовірності даних із використанням технологій штучного інтелекту;
- ситуаційне (альтернативне) моделювання можливих траєкторій розвитку;
- інформаційно-аналітична підтримка стратегічного прийняття рішень в умовах високої турбулентності та невизначеності.

Реалізація окреслених напрямів означатиме не лише подальшу модернізацію міжнародних систем вимірювання розвитку, а й поступове розширення самого об'єкта статистичного вимірювання. Якщо донедавна головним об'єктом статистичного аналізу були переважно результати соціально-економічного розвитку, то сучасні системні кризи актуалізують необхідність кількісного відображення процесів, які визначають його майбутню динаміку, стійкість і довгостроковий потенціал. Така трансформація закономірно зумовлює формування нового предмета статистичних досліджень, орієнтованого на виявлення, вимірювання та аналіз чинників, що визначають спроможність суспільства зберігати й примножувати свій потенціал розвитку. Саме це, на думку авторів, відкриває можливості для формування принципово нових засад теорії, методології й організації офіційної статистики, а також подальшої еволюції міжнародної системи національного рахівництва.

Вимірювання втрачених у результаті воєнних дій найбільш привабливих параметрів майбутнього як формування нового виміру розвитку в системі **Beyond GDP**

Одним із принципово нових завдань сучасних систем вимірювання глобального розвитку стає кількісне оцінювання не лише безпосеред-

ніх економічних збитків, а й тих можливостей майбутніх траєкторій еволюції людства, які суспільство безповоротно втрачає внаслідок війни. Масштабні конфлікти руйнують не лише матеріальні активи. Вони фактично вилучають із майбутнього людства значну частину людського, наукового, технологічного, природного та фінансового потенціалу, який за інших умов міг би бути реалізований у розвитку науки, освіти, охорони здоров'я, інновацій, культури та підвищенні якості життя.

Саме в цьому, на думку авторів, полягає одна з принципових відмінностей між традиційним обліком економічних втрат і новою парадигмою вимірювання глобального розвитку. Якщо класичні статистичні підходи фіксують втрати, що вже відбулися, то сучасні системи вимірювання мають навчитися кількісно оцінювати також масштаби нереалізованого потенціалу розвитку — тих людських, наукових, технологічних, природних та інституційних можливостей, які внаслідок війни вже ніколи, на превеликий жаль, не буде реалізовано. Такий підхід істотно розширює зміст воєнних метрик. Їх призначення полягає не лише в обліку наслідків збройних конфліктів, а й у кількісному відображенні тієї ціни, яку війна накладає на майбутній розвиток суспільства, звужуючи простір його подальших можливостей.

Саме тому вимірювання втраченого майбутнього, на думку авторів, повинне стати одним із принципово нових елементів статистичного вимірювання глобального розвитку людства у XXI столітті.

Інституційне забезпечення та формування data-driven-системи національного рахівництва в умовах війни

Подальший розвиток методології Beyond GDP, модернізація системи національного рахівництва та накопичений досвід оцінювання наслідків сучасних воєнних конфліктів актуалізують необхідність створення інституційних механізмів, здатних забезпечити інтеграцію нових вимірів розвитку до системи офіцій-

ної статистики, національного рахівництва та практики державного управління.

Реалізація таких підходів потребує координації зусиль наукових установ, органів державної статистики, профільних органів державної влади, міжнародних організацій та експертних мереж. Йдеться не лише про вдосконалення окремих статистичних показників, а про формування цілісної **data-driven** інформаційно-аналітичної системи збирання, інтеграції, верифікації, аналізу та використання даних, здатної забезпечувати комплексне оцінювання соціально-економічних трансформацій в умовах системних криз, збройних конфліктів та повоєнного відновлення.

Особливого значення набуває формування постійних міждисциплінарних механізмів взаємодії між економістами, статистиками, демографами, екологами, фахівцями з цифрових технологій, штучного інтелекту, геопросторового аналізу та наук про Землю. Саме така інтеграція створює передумови для поєднання фундаментальних наукових досліджень із сучасними можливостями **data-driven**-аналітики та їх подальшої інтеграції в практику державного управління.

У цьому контексті автори пропонують розглядати термін «**втрачене майбутнє**» як **нову міждисциплінарну гносеологічну категорію сучасної науки** і водночас як **принципово новий об'єкт статистичного вимірювання глобального розвитку**. Запропонована категорія «втрачене майбутнє» змінює саму логіку статистичного пізнання. Якщо традиційна статистика досліджувала переважно вже сформовану реальність, то сучасні системи вимірювання мають бути здатними кількісно відображати й ті потенційні траєкторії розвитку, які були безповоротно втрачені внаслідок війни, системних криз або інших масштабних деструктивних процесів. Тим самим предмет сучасної статистики поширюється на нову сферу — від аналізу минулого й теперішнього до наукового осмислення нереалізованих можливостей майбутнього.

У ширшій перспективі розвиток таких інституційних механізмів може сприяти фор-

муванню міжнародних експертних платформ, орієнтованих на інтеграцію воєнних метрик, показників суспільної стійкості, сучасних цифрових технологій та нових джерел даних у міжнародні системи вимірювання розвитку. Це відкриває можливості для активнішої участі української наукової спільноти у формуванні нової архітектури офіційної статистики та системи національного рахівництва XXI століття, а також у подальшому розвитку міжнародної методології *Beyond GDP*.

Стратегічне позиціонування України, зокрема НАН України, у формуванні глобального порядку денного ООН

Запропоновані в статті положення набувають не лише методологічного, а й стратегічного значення. Йдеться про можливість активнішої участі України у формуванні міжнародного наукового та експертного порядку денного, пов'язаного з подальшим розвитком концепції *Beyond GDP*, еволюцією системи національного рахівництва та становленням нової архітектури вимірювання соціально-економічного розвитку в умовах системних криз, воєнних конфліктів і глобальної нестабільності.

Важливо, що активізація міжнародної дискусії щодо майбутнього підходу до розвитку системи глобального національного рахівництва практично збіглася в часі з накопиченням в Україні безпрецедентного емпіричного матеріалу щодо наслідків повномасштабної війни. Таким чином сформувалося унікальне поєднання двох взаємодоповнювальних чинників: з одного боку — зростаючий міжнародний запит на нові підходи до вимірювання розвитку, а з іншого — унікальний практичний досвід, який може стати основою для їх методологічного розвитку, емпіричної перевірки та подальшого вдосконалення.

У цьому контексті особливу роль відіграє Національна академія наук України. Завдяки своєму міждисциплінарному потенціалу Академія може виконувати функції не лише провідної наукової установи, а й науково-методологічного центру, в якому поєднуються фундамен-

тальні дослідження, статистична методологія, сучасні цифрові технології, штучний інтелект, геопросторовий аналіз, міжнародне наукове співробітництво та експертне забезпечення державної політики. Саме в академічному середовищі можуть формуватися, апробовуватися й науково обґрунтовуватися концептуально нові підходи, які згодом можна інтегрувати до практики офіційної статистики, системи національного рахівництва та міжнародних статистичних стандартів.

У ширшому вимірі саме НАН України здатна стати міждисциплінарним інтелектуальним майданчиком для координації досліджень, присвячених розвитку статистики епохи *Data-Driven Civilization*, інтеграції нових джерел даних, штучного інтелекту, сучасних методів аналізу, моделювання та прогнозування у практику вимірювання соціально-економічного розвитку. Така місія природно доповнює діяльність органів офіційної статистики, забезпечуючи випереджальний науково-методологічний розвиток нових підходів, необхідних для подальшої еволюції міжнародних статистичних систем.

Важливою передумовою розвитку сучасних систем вимірювання є інтеграція результатів наукових досліджень, статистичних спостережень, адміністративних реєстрів, супутникового моніторингу, геопросторових платформ та інших цифрових джерел інформації в межах єдиного аналітичного простору. Саме така інтеграція відкриває можливості для комплексного аналізу соціально-економічних процесів, моделювання альтернативних сценаріїв розвитку та підтримки стратегічного прийняття рішень в умовах високої невизначеності.

Інтеграція українських наукових напрацювань у міжнародні експертні процеси має взаємовигідний характер. Для України це означає зміцнення наукової суб'єктності та розширення участі у формуванні глобального порядку денного; для міжнародної спільноти — можливість використання концептуальних підходів і методологічних рішень, сформованих та апробованих в умовах реальних системних шоків, масштабної війни та післякризового відновлення.

Окремі концептуальні положення, представлені в цій статті, вже стали предметом міжнародних експертних консультацій, що засвідчує практичний інтерес до подальшого розвитку запропонованих підходів.

У стратегічній перспективі доцільним видається розвиток структурованого міжнародного діалогу за участю наукових установ, органів офіційної статистики, міжнародних організацій та експертних мереж, зосередженого на таких напрямках:

- подальший розвиток концепції Beyond GDP з урахуванням впливу сучасних воєнних конфліктів і системних криз;
- інтеграція метрик втрат людського, природного, соціального, економічного та інституційного капіталу до міжнародних систем вимірювання розвитку;
- розвиток резильєнтно орієнтованих систем оцінювання соціально-економічних трансформацій;
- удосконалення методології використання штучного інтелекту, великих даних, супутникового моніторингу та геопросторової аналітики в офіційній статистиці;
- подальший розвиток системи спеціалізованих супутникових рахунків як інструменту інтеграції нових вимірів розвитку в архітектурі системи національного рахівництва.

У стратегічному вимірі особливу цінність становить поєднання накопиченої в Україні інституційної пам'яті міжнародного статистичного співробітництва з унікальним досвідом дослідження наслідків повномасштабної війни. Саме таке поєднання фундаментальної наукової традиції, сучасної статистичної школи та безпрецедентного емпіричного матеріалу створює передумови для того, щоб українська наука не лише долучилася до міжнародної дискусії щодо майбутнього концепції Beyond GDP, а й стала одним з її методологічних лідерів.

Одним із практичних механізмів реалізації цієї місії могло б стати формування в НАН України постійного міждисциплінарного наукового напрямку, інтегрованого з Центром ситуаційного моделювання, діяльність якого була б зосереджена на розвитку статистики епохи Data-

Driven Civilization, data-driven-системи національного рахівництва, використанні штучного інтелекту, геопросторової аналітики, цифрових двійників і ситуаційного моделювання для підтримки стратегічного державного управління. У цьому автори вбачають реальну можливість для України зробити власний внесок не лише у подальший розвиток концепції Beyond GDP, а й у формування нової архітектури міжнародної офіційної статистики і системи національного рахівництва XXI століття.

Висновки

Сучасні соціально-економічні трансформації, зумовлені масштабними воєнними конфліктами, системними кризами та зростанням глобальної нестабільності, поступово змінюють саму логіку вимірювання розвитку. Традиційні макроекономічні індикатори вже не забезпечують адекватного відображення процесів, пов'язаних зі змінами людського, природного, соціального, економічного та інституційного капіталу, а також із динамікою суспільної стійкості. Парадигма Beyond GDP створила необхідне методологічне підґрунтя для переходу до багатовимірних систем оцінювання розвитку, однак сучасні воєнні конфлікти засвідчили потребу в її подальшому розвитку.

У статті запропоновано концептуальний підхід до інтеграції воєнних метрик, показників втрат різних форм капіталу та характеристик суспільної стійкості в сучасні системи вимірювання розвитку. Як один із перспективних інституційних механізмів реалізації такого підходу розглянуто розвиток спеціалізованих резильєнтно орієнтованих супутникових рахунків, призначених для комплексного оцінювання наслідків воєнних конфліктів, системних криз і процесів післякризового відновлення.

Одним із принципово нових результатів є обґрунтування необхідності переходу від обліку вже завданих економічних збитків до **вимірювання втраченого майбутнього** — кількісного оцінювання людського, наукового, технологічного, природного та інституційного потенціалу, який суспільство безповоротно

втрачає внаслідок війни. Саме цей вимір, на думку авторів, є однією з ключових відмінностей між традиційним обліком втрат і новою парадигмою вимірювання розвитку.

Повномасштабна війна створила для України унікальне емпіричне середовище для аналізу економічних, демографічних, соціальних та екологічних наслідків системних шоків. Поєднання цього досвіду з потужними науковими школами, багаторічною статистичною традицією та високим рівнем цифровізації створює передумови для активнішої участі України у формуванні міжнародного методологічного порядку денного щодо подальшого розвитку концепції Beyond GDP.

У цьому контексті перспективним видається створення в НАН України постійної міждисциплінарної науково-аналітичної платформи, інтегрованої до Центру ситуаційного моделювання, діяльність якої була б спрямована на розвиток **результантно орієнтованих** та **data-driven**-систем вимірювання розвитку, інтеграцію штучного інтелекту, геопросторової аналітики, цифрових двійників, великих масивів даних і сучасних методів ситуаційного моделювання до практики офіційної статистики, системи національного рахівництва та стратегічного державного управління. Одним із практичних результатів такої діяльності могла б стати підготовка концептуального міжнародного документа Measuring Progress in Conflict-Affected Societies, покликаного започаткувати новий етап міжнародного експертного діалогу щодо розвитку принципово нової методології сучасного національного рахівництва.

Масштабні війни та системні кризи не лише руйнують суспільства. Вони виявляють концептуальні межі наявних систем вимірювання розвитку і тим самим прискорюють формування нової статистичної парадигми, орієнтованої не лише на оцінювання економічних результатів, а й на вимірювання здатності суспільства зберігати, відновлювати та примножувати свій потенціал розвитку. Саме в цьому автори вбачають один із ключових напрямів подальшої еволюції міжнародної методології Beyond GDP, офіційної статистики та системи національно-

го рахівництва, розвиток яких дедалі більше визначатиметься інтеграцією досягнень природничих, економічних і суспільних наук, сучасних цифрових технологій, штучного інтелекту та нових джерел даних.

Поєднання унікального українського досвіду, набутого в умовах повномасштабної війни, із потужною науковою школою, багаторічною статистичною традицією та сучасними цифровими компетенціями відкриває для України рідкісну історичну можливість перейти від адаптації міжнародних статистичних стандартів до безпосередньої участі у формуванні їх нового покоління. За таких умов Україна здатна бути не лише джерелом унікального емпіричного матеріалу, а й одним із центрів методологічного переосмислення принципів вимірювання соціально-економічного розвитку в умовах системних криз, воєнних конфліктів і глобальної невизначеності.

Однією з практичних умов реалізації цієї можливості могло б стати формування в НАН України постійного міждисциплінарного наукового напрямку, інтегрованого з Центром ситуаційного моделювання, діяльність якого була б спрямована на розвиток статистики епохи **Data-Driven Civilization**, **data-driven**-системи національного рахівництва, **результантно орієнтованих** підходів до вимірювання розвитку, а також інтеграцію штучного інтелекту, цифрових двійників, геопросторової аналітики, сучасних методів ситуаційного моделювання та прогнозування до практики офіційної статистики й стратегічного державного управління. Саме такий міждисциплінарний науковий центр міг би стати одним із майданчиків формування методології статистики нового покоління.

*Якщо XX ст. було епохою формування системи національного рахівництва, то XXI ст. має всі підстави стати добою становлення статистики **Data-Driven Civilization** — системи, в якій національне рахівництво, штучний інтелект, великі дані, цифрові двійники, геопросторова аналітика та ситуаційне моделювання поєднуються в єдиний концептуальний формат наукового пізнання, прогнозування й*

стратегічного управління глобальним соціально-економічним розвитком. Автори вважають, що українська наука має всі передумови для того, щоб стати одним із співтворців нової архітектури, побудованої на концепції статистичного мислення та системного пізнання

дійсності, яка передбачає становлення цивілізації, керованої даними. Концептуальні засади цього підходу автори послідовно розвивають у наукових працях, опублікованих протягом останнього року у провідних фахових виданнях України і світу.

Igor G. Mantsurov

Institute for System Statistical Studies, Kyiv, Ukraine

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1753-0422>

Rafał Marcin Wasik

Bialystok School of Economics, Bialystok, Podlasie, Poland

International Human Rights Commission (IHRC Corporation), New York, USA

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3958-7713>

FROM BEYOND GDP TO DATA-DRIVEN CIVILIZATION:

TOWARDS A NEW PARADIGM FOR MEASURING GLOBAL SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

This paper examines the methodological challenges of measuring socio-economic development under conditions of systemic crises, geopolitical instability, and large-scale armed conflicts. While GDP remains an indispensable indicator of economic activity, it no longer adequately reflects transformations affecting human, natural, social, economic, and institutional capital or the long-term development potential of societies. The article contributes to the international discussion on the future evolution of the United Nations Beyond GDP initiative. It argues that the next stage of this evolution requires not simply expanding the set of statistical indicators but fundamentally redefining the object of statistical measurement.

The central task of twenty-first-century official statistics is shifting from measuring economic outcomes towards assessing the capacity of societies to preserve, restore, and enhance their development under conditions of systemic uncertainty, military conflict, and global instability. Within this framework, the authors propose integrating military metrics, resilience indicators, and comprehensive measures of capital losses into the future architecture of official statistics. Rather than treating war as an exceptional external shock, the paper considers it a structural factor requiring corresponding changes in statistical methodology and in the System of National Accounts (SNA). The proposed conceptual framework extends beyond the modernization of existing statistical indicators. It outlines the foundations of a new generation of official statistics capable of integrating artificial intelligence, Big Data, satellite monitoring, geospatial analytics and scenario modelling into a unified analytical environment supporting strategic decision-making. This transformation is conceptualized through the notion of Data-Driven Civilization, introduced by the authors as an interdisciplinary concept describing a stage of societal development in which data become one of the principal strategic resources, while the ability to generate, integrate, analyze, and apply data becomes a key determinant of resilience, governance quality, and sustainable development. Particular attention is devoted to Ukraine's potential contribution to this emerging research agenda. Its internationally recognized statistical tradition, interdisciplinary scientific capacity, advanced digital capabilities accumulated during the ongoing full-scale war create exceptional opportunities for developing methodological innovations relevant to the future evolution of global official statistics.

The authors conclude that Beyond GDP should be viewed not as the final destination of international statistical development but as the starting point for a broader transition toward Data-Driven Civilization. If the twentieth century witnessed the creation of the SNA, the twenty-first century may become the era in which official statistics evolve into an integrated scientific infrastructure for measuring, forecasting, and governing global socio-economic development.

Cite this article: Mantsurov I.G., Wasik R.M. From Beyond GDP to Data-Driven Civilization: towards a new paradigm for measuring global socio-economic development. *Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr.* 2026. (7): 25—36.

<https://doi.org/10.15407/visn2026.07.025>