

*Олешко О.Ю., здобувач, Національний університет цивільного захисту України,
Харків, Україна.*

*Oleshko O., Postgraduate Student, National University of Civil Defence of Ukraine,
Kharkiv, Ukraine*

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ

A METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE LEVEL OF DIGITAL TRANSFORMATION OF REGIONAL GOVERNANCE

У статті запропоновано методичний підхід до оцінювання рівня цифрової трансформації регіонального управління. Обґрунтовано необхідність відокремлювати ресурсне забезпечення від цифрової зрілості процесів і фактичних результатів для користувачів. Сформовано чотири блоки оцінювання: цифрова інфраструктура та доступ; електронні процеси й публічні послуги; людський капітал та організаційна спроможність; відкритість, безпека й електронна участь. Запропоновано критерії добору показників: релевантність, вимірюваність, територіальна деталізація, регулярність, порівнюваність, керованість і перевірюваність. Методика включає визначення об'єкта та періоду, формування паспортів індикаторів, перевірку даних, нормування стимуляторів і дестимуляторів, розрахунок блокових оцінок, аналіз чутливості та побудову регіонального профілю. Наголошено, що інтегральний індекс має використовуватися разом із профілем компонентів, оскільки однакове підсумкове значення може приховувати різні управлінські проблеми. Запропоновано типологію станів: інфраструктурно забезпечений, але процесно незрілий; сервісно активний, але інституційно нестійкий; збалансований; цифрово обмежений. Розкрито можливості використання оцінювання у стратегічному плануванні, бюджетуванні та відборі регіональних цифрових проєктів.

Ключові слова: оцінювання, цифрова трансформація, регіональне управління, індикатори, інтегральний індекс, електронні послуги, цифрова зрілість.

The article proposes a methodological approach to assessing the level of digital transformation of regional governance. Resource provision is separated from the digital maturity of processes and actual outcomes for users. Four assessment blocks are

formed: digital infrastructure and access; electronic processes and public services; human capital and organizational capacity; openness, security and e-participation. Criteria for indicator selection include relevance, measurability, territorial detail, regularity, comparability, controllability and verifiability. The methodology covers defining the object and period, preparing indicator passports, checking data quality, normalizing stimulants and disincentives, calculating block scores, sensitivity analysis and constructing a regional profile. An integrated index should be used together with a component profile because identical final scores may conceal different governance problems. A typology of situations is proposed: infrastructure-rich but process-immature; service-active but institutionally fragile; balanced; and digitally constrained. The assessment can be used in strategic planning, budgeting and the selection of regional digital projects.

Keywords: *assessment, digital transformation, regional governance, indicators, composite index, electronic services, digital maturity.*

Постановка проблеми. Розвиток електронного урядування і цифрових технологій створив потребу у порівнюваному оцінюванні регіональних результатів. Без системи показників органи влади не можуть встановити вихідний стан, визначити пріоритети й перевірити, чи змінили інвестиції доступність та якість послуг. Водночас просте ранжування регіонів за кількістю підключень, вебсайтів або комп'ютерів є методично недостатнім, оскільки не відображає зрілість процедур, інституційну спроможність і фактичний досвід користувача.

Складність оцінювання полягає у багатовимірності цифрової трансформації. Регіон може мати розвинену телекомунікаційну інфраструктуру, але низький рівень електронної взаємодії між установами. Інший регіон може активно створювати онлайн-сервіси, але не забезпечувати захист даних і підтримку користувачів. Один підсумковий бал здатний приховати такі відмінності. Тому методичний підхід має поєднувати інтегральне узагальнення з відкритим профілем окремих компонентів.

Аналіз останніх публікацій за проблематикою. Концепція розвитку електронного урядування в Україні визначила напрями розвитку електронних послуг, взаємодії, відкритих даних та електронної участі [1]. Закон про доступ до публічної інформації створив правову основу відкритості та використання публічної інформації у формі відкритих даних [2]. Національна програма інформатизації закріпила програмний підхід до формування інформаційної інфраструктури й ресурсів [3]. Ці документи дають підстави поєднувати оцінювання технічних, сервісних та інституційних характеристик.

Міжнародні методики електронного урядування також використовують багатокомпонентний підхід. Рекомендації ITU щодо прискорення цифрової

трансформації наголошують на інноваційній екосистемі, інституційній спроможності, партнерстві та навичках. Проте міжнародні індекси потребують адаптації до регіонального рівня, доступності українських даних і компетенцій відповідних органів влади.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування методичного підходу до оцінювання рівня цифрової трансформації регіонального управління. Завдання охоплюють визначення принципів оцінювання, формування блоків та критеріїв добору індикаторів, опис процедури нормування й агрегування, встановлення правил інтерпретації та визначення можливостей використання результатів у регіональній політиці.

Виклад основного матеріалу. Оцінювання цифрової трансформації повинно ґрунтуватися на принципах валідності, прозорості, порівнюваності, відтворюваності, територіальної чутливості та управлінської корисності. Валідність означає відповідність показника явищу, яке він має характеризувати. Прозорість вимагає відкритого опису джерел, формул, ваг і обмежень. Порівнюваність передбачає однакові визначення для всіх регіонів, а територіальна чутливість - можливість побачити внутрішні розриви.

Необхідно розмежовувати ресурси, процеси, продукти та результати. До ресурсів належать мережі, обладнання, кадри й бюджет. Процеси характеризують електронний документообіг, обмін даними, управління проектами та безпекою. Продуктами є створені сервіси, реєстри й набори відкритих даних. Результатами для користувачів виступають завершення послуги онлайн, скорочення часу, зменшення кількості документів, доступність і задоволеність. Оцінювання лише ресурсів не дозволяє зробити висновок про трансформацію.

Перший блок - цифрова інфраструктура та доступ. Він може включати доступність широкосмугового зв'язку для населення й установ, забезпеченість робочими місцями, надійність каналів, наявність електронної ідентифікації, резервного копіювання і технічної підтримки. Показники необхідно деталізувати за типами територій, оскільки середній відсоток покриття не показує, чи існують громади без належного доступу. Інфраструктурний блок характеризує передумови, але не повинен домінувати у загальній оцінці.

Другий блок - електронні процеси й публічні послуги. До нього належать частка внутрішніх документів, що обробляються електронно, рівень міжвідомчого обміну, кількість і частка послуг, які можна повністю завершити дистанційно, середній час оброблення, кількість особистих відвідувань та частота відмов через неповні дані. Важливо розрізняти інформаційну сторінку, електронне подання заяви і повністю цифровий результат. Лише останній рівень свідчить про зрілість сервісу.

Третій блок - людський капітал та організаційна спроможність. Він охоплює частку працівників, які пройшли навчання, наявність відповідальних за процеси й дані, функціонування координаційного механізму, проєктні компетенції, регулярність оцінювання користувацького досвіду та здатність підтримувати системи після запуску. Показник кількості ІТ-фахівців сам по собі не відображає готовності, якщо цифрові проєкти не інтегровані у роботу галузевих підрозділів і не підтримуються керівництвом.

Четвертий блок - відкритість, безпека та електронна участь. До нього входять повнота і машиночитаність відкритих даних, своєчасність відповідей на інформаційні запити, наявність політики захисту, облік інцидентів, резервне відновлення, електронні консультації, механізми звернень і публічне пояснення результатів. В одному блоці поєднуються довіра та підзвітність, однак показники безпеки не повинні оприлюднювати технічні деталі, що створюють додатковий ризик.

Добір індикаторів здійснюється за сімома критеріями. Перший - змістова релевантність. Другий - наявність стабільного й перевірюваного джерела. Третій - регулярність оновлення. Четвертий - територіальна деталізація. П'ятий - порівнюваність у часі та між регіонами. Шостий - керованість, тобто зв'язок із компетенціями публічних органів. Сьомий - інтерпретованість: показник має вести до зрозумілого управлінського висновку, а не лише до числового рангу.

Для кожного індикатора необхідний паспорт. У ньому визначаються назва, зміст, одиниця виміру, формула, джерело, власник даних, періодичність, територіальний рівень, напрям впливу, допустимі пропуски та обмеження. Паспорти зменшують ризик зміни методики без пояснення й дозволяють повторити розрахунок. Якщо показник отримано з експертного оцінювання, мають бути описані склад експертів, шкала, процедура узгодження та спосіб перевірки.

Після формування набору дані перевіряються на повноту, логічні помилки, різкі зміни та дублювання. Показники, що майже повністю повторюють один одного, можуть надмірно посилити окремий фактор. Пропущені значення не слід автоматично замінювати середнім без оцінки причини. Відсутність даних іноді сама свідчить про слабку управлінську спроможність, але її потрібно фіксувати окремо, щоб не змішувати стан цифрової трансформації з якістю статистичного обліку.

Нормування переводить різні одиниці виміру у спільну шкалу. Для стимуляторів більше значення означає вищий рівень, для дестимуляторів - погіршення. Межі нормування можуть визначатися мінімальним і максимальним значенням у вибірці, нормативним стандартом або цільовим орієнтиром. Використання лише фактичних мінімуму й максимуму робить оцінку залежною

від складу регіонів, тому для ключових показників доцільно встановлювати змістовні пороги.

Блокова оцінка формується як агреговане значення нормованих індикаторів. На початковому етапі рівні ваги є прозорішими, якщо немає емпіричних підстав для переважування. Експертні ваги можуть використовуватися після перевірки узгодженості та публічного обґрунтування. Загальний індекс розраховується на основі блокових оцінок, але його слід подавати разом із профілем, щоб користувач бачив, за рахунок яких компонентів отримано результат.

Обов'язковим етапом є аналіз чутливості. Перевіряється, як змінюється місце або тип регіону за альтернативних ваг, вилучення окремого показника, іншого способу нормування чи заміни пропущених даних. Якщо невелика методична зміна радикально змінює висновок, індекс є нестійким і не повинен використовуватися для жорсткого розподілу ресурсів. Результати чутливості мають бути частиною звіту, а не внутрішнім технічним додатком.

Інтерпретацію доцільно здійснювати через типологію, а не лише лінійний рейтинг. Інфраструктурно забезпечений, але процесно незрілий регіон потребує перегляду процедур і міжвідомчої взаємодії. Сервісно активний, але інституційно нестійкий регіон має зміцнювати кадри, безпеку й підтримку життєвого циклу. Збалансований регіон може зосередитися на поглибленні використання даних та інноваціях. Цифрово обмежений потребує базової інфраструктури, спільних сервісів і цільової підтримки.

Результати оцінювання повинні бути вбудовані у стратегічне планування й бюджетування. Низьке значення окремого блоку стає підставою для формування проблеми, цілі й пакета заходів. Проекти порівнюються за тим, який дефіцит вони усувають, скільки користувачів охоплюють і чи забезпечують стійкий результат. Після реалізації повторний розрахунок показує динаміку, але причинний зв'язок потребує додаткового аналізу, оскільки зміни можуть бути зумовлені зовнішніми факторами.

Публічне представлення має бути зрозумілим і обережним. Потрібно показувати визначення, джерела, дату оновлення, профіль блоків і методичні застереження. Необхідно уникати категоричних висновків про ефективність усієї регіональної влади на основі одного індексу. Оцінювання є інструментом діагностики та навчання, а не самодостатнім доказом. Воно має спрямовувати дискусію до конкретних процесів, територій і відповідальних суб'єктів.

Систему показників доцільно поділяти на стабільне ядро й тематичні модулі. Ядро забезпечує порівняння у часі та між регіонами й містить обмежену кількість найбільш значущих індикаторів. Модулі використовуються для поглиблення окремих сфер: охорони здоров'я, освіти, адміністративних послуг, управління даними або цифрової участі. Така конструкція дозволяє зберегти

методичну сталість і водночас не обмежувати аналіз специфічних регіональних завдань.

Для кожного ключового показника необхідно встановлювати базове й цільове значення. Ціль може ґрунтуватися на нормативі, найкращому обґрунтованому результаті, стратегічному документі або реалістичній динаміці. Порівняння лише з іншими регіонами створює ситуацію, коли найкращий у вибірці результат залишається об'єктивно недостатнім. Одночасно ціль не повинна бути механічно однаковою для територій із різними вихідними умовами; важливо оцінювати темп скорочення дефіциту та фактичну доступність.

Індекс не встановлює причинності. Додатний зв'язок між фінансуванням і кількістю онлайн-послуг не доводить, що саме видатки спричинили результат, оскільки на нього впливають управлінська зрілість, попит, інфраструктура і попередні інвестиції. Для оцінювання окремої програми потрібні логічна модель, порівняння до і після, аналіз альтернативних пояснень і, за можливості, контрольні групи або зіставні території. Інтегральна оцінка є діагностичним, а не причинно-доказовим інструментом.

Перед повномасштабним використанням методики слід верифікувати. Експерти перевіряють зміст показників і можливість управлінської інтерпретації, розпорядники даних - доступність та однаковість визначень, а представники регіонів - реалістичність збору. Пілотний розрахунок виявляє надмірно корельовані індикатори, пропуски та нестійкі ваги. Після відкритого обговорення методика фіксується на визначений період, а зміни вносяться лише з поясненням їх впливу на порівнянність.

Окремим завданням є забезпечення часової порівнянності. Зміна визначення показника, територіального охоплення або джерела може створити штучний стрибок, який помилково трактуватиметься як прогрес. У паспорті необхідно фіксувати історію методичних змін, а за можливості перераховувати попередні значення. Якщо це неможливо, ряд розривається й нова методика позначається окремо. Стабільність вимірювання є передумовою використання індексу для оцінювання політики.

Поряд із кількісними даними доцільно використовувати структуроване якісне оцінювання. Контент-аналіз стратегій, регламентів і звітів дозволяє перевірити наявність відповідальних, цільових значень, процедур безпеки й зворотного зв'язку. Однак якісні бали мають спиратися на чіткі критерії та документальні докази. Вільне експертне судження без шкали знижує відтворюваність. Найкращий результат дає поєднання статистики, адміністративних даних, аналізу документів і опитувань користувачів.

Для управлінської комунікації доцільно використовувати не лише загальний бал, а карту сильних і слабких сторін. Вона показує, які блоки перевищують

базовий рівень, де спостерігається критичний дефіцит і які показники мають найгіршу динаміку. Кожен сигнал пов'язується з можливим рішенням та відповідальним органом. Такий формат полегшує обговорення бюджету і пріоритетів, оскільки переводить абстрактну оцінку у конкретний перелік проблем, причин та інструментів.

Висновки. Запропонований методичний підхід поєднує чотири блоки: інфраструктуру й доступ; електронні процеси та послуги; людський капітал і організаційну спроможність; відкритість, безпеку й участь. Він передбачає прозорий добір індикаторів, паспортизацію, перевірку якості, нормування, блокове агрегування, аналіз чутливості та побудову профілю. Ресурсні показники відокремлюються від результатів, що знижує ризик ототожнення технічного оснащення з цифровою трансформацією.

Інтегральний індекс може використовуватися для узагальнення, але не повинен замінювати змістовну інтерпретацію. Типологія регіональних станів дозволяє формувати різні пакети управлінських заходів. Практичне значення підходу полягає у його придатності для стратегій, бюджетних програм, відбору проектів і моніторингу. Наступним етапом має стати апробація системи на українських регіонах із перевіркою доступності даних і стійкості результатів.

Список використаних джерел:

1. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.09.2017 № 649-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/649-2017-%D1%80>
2. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13.01.2011 № 2939-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2939-17>
3. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 04.02.1998 № 74/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/74/98-%D0%B2%D1%80>

References:

1. On Approval of the Concept for the Development of E-Government in Ukraine: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of 20 September 2017 No. 649-r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/649-2017-%D1%80>
2. On Access to Public Information: Law of Ukraine of 13 January 2011 No. 2939-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2939-17>
3. On the National Informatization Programme: Law of Ukraine of 4 February 1998 No. 74/98-VR. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/74/98-%D0%B2%D1%80>