

УДК 330.34:332.1(477)

DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-31>

Черничко Т.В.

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економіки та фінансів
Мукачівський державний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0498-9130>

Чорій Ю.Ю.

аспірант,
Мукачівський державний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9626-9686>

Котубей Ю.І.

аспірант
Мукачівський державний університет
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4973-814X>

Tetiana Chernychko

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Economics and Finance
Mukachevo State University

Chorii Yurii

Postgraduate Student
Mukachevo State University

Kotubei Yurii

Postgraduate Student
Mukachevo State University

РОЗРОБКА ТА АПРОБАЦІЯ МЕТОДИКИ ІНТЕГРАЛЬНОГО ІНДЕКСУ ІНКЛЮЗИВНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

DEVELOPMENT AND TESTING OF A METHODOLOGY FOR THE INTEGRAL INDEX OF INCLUSIVE DEVELOPMENT IN UKRAINE

У статті висвітлено актуальність проблеми соціально-економічної нерівності, доступності можливостей для всіх верств населення та раціонального використання людського капіталу в умовах сучасного розвитку України. В роботі підкреслено необхідність формування інклюзивного підходу до розвитку, який сприятиме не лише економічному зростанню, але й забезпеченню соціальної стабільності та зменшенню нерівності серед населення. Наразі в Україні відсутні комплексні методики для вимірювання рівня інклюзивності розвитку, що значно ускладнює ухвалення обґрунтованих рішень на державному рівні та стримує сталий розвиток країни. Стаття ставить за мету розробити і апробувати методику інтегрального індексу інклюзивного розвитку, що дозволить всебічно оцінити соціально-економічний розвиток країни через призму інклюзивності. Пропонується формула інтегрального індексу, яка дозволяє об'єктивно оцінити рівень інклюзивності, що може використовуватись для моніторингу динаміки соціально-економічного розвитку України, адаптації політичних рішень та визначення напрямків для покращення регіональної політики.

Ключові слова: соціально-економічний розвиток, інклюзивний розвиток, комплексна оцінка соціально-економічного розвитку, інтегральний показник соціально-економічного розвитку, критерії розвитку.

The article highlights the relevance of the issue of socio-economic inequality, accessibility of opportunities for all segments of the population, and the rational use of human capital in the context of Ukraine's modern development. The authors emphasize the limitations of traditional methods of assessing socio-economic development, which largely focus on general indicators and often ignore disparities in access to economic resources among different social groups. This approach complicates policy-making, as key aspects of inclusive development, such as social cohesion, fair distribution of benefits, and the participation of all citizens in socio-economic life, remain overlooked. Given current challenges, the paper underscores the need to establish an inclusive approach to development that would promote not only economic growth but also ensure social stability and reduce inequality among the population. However, Ukraine currently lacks comprehensive methodologies to measure the level of inclusivity in development, significantly hampering the ability to make well-founded decisions at the state level and slowing

the country's sustainable development. In response to these challenges, the article aims to develop and test a methodology for an inclusive development integral index, allowing for a comprehensive assessment of the country's socio-economic development through the lens of inclusivity. The proposed approach encompasses an analysis of accessibility to economic opportunities, social equality, quality of life, and regional stability. The integral index serves as a comprehensive tool that reflects socio-economic development as a single aggregate value based on the evaluation of such aspects as income, access to education, healthcare, environmental conditions, social infrastructure, and gender equality. The formation of the index involves a multi-stage process, including the identification of key indicators, their normalization, and the calculation of weight coefficients using the Analytic Hierarchy Process (AHP). The article proposes a formula for the integral index that objectively assesses the level of inclusivity, which can be used to monitor the dynamics of Ukraine's socio-economic development, adapt policy decisions, and identify directions for improving regional policy.

Keywords: socio-economic development, inclusive development, comprehensive assessment of socio-economic development, integral indicator of socio-economic development, development criteria.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку України питання соціально-економічної нерівності, доступності можливостей для всіх верств населення та ефективного використання людського капіталу стають все більш актуальними. Традиційні методи оцінки соціально-економічного розвитку часто орієнтуються на показники, що не враховують нерівномірний доступ різних груп населення до економічних ресурсів та можливостей. Це обмежує ефективність державної політики, оскільки ключові аспекти інклюзивного розвитку, такі як соціальна згуртованість, економічна залученість та справедливий розподіл благ, залишаються поза увагою.

Інклюзивний розвиток передбачає створення умов, за яких усі громадяни можуть брати участь у соціально-економічному житті країни на рівних засадах. Цей підхід спрямований на зменшення нерівності, посилення соціальної стабільності та забезпечення сталого економічного зростання. Проте, в українських реаліях відсутність комплексних методик для вимірювання рівня інклюзивності розвитку обмежує можливість для ухвалення обґрунтованих рішень та розробки ефективної політики.

Основною проблемою є необхідність створення інтегрального індексу інклюзивного розвитку, який дозволив би оцінити соціально-економічний розвиток країни через призму інклюзивності. Такий індекс повинен враховувати різні групи показників, зокрема рівень доходів, доступ до освіти, охорону здоров'я, екологічні показники та інші аспекти, що відображають можливість для всебічного розвитку кожного громадянина.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження інклюзивного розвитку набули значного поширення в останні роки, оскільки багато країн світу усвідомили важливість не лише економічного зростання, а й забезпечення рівності можливостей для різних груп населення. Принципи інклюзивної економіки акцентують увагу на необхідності забезпечення справедливого доступу до ресурсів, соціальних благ і можливостей. Серед сукупності основних напрямів, які піднімаються вітчизняними та закордонними науковцями необхідно виділити:

1. Всесвітній економічний форум (World Economic Forum) розробив індекс інклюзивного розвитку, який вимірює економічний прогрес з урахуванням рівня життя, інклюзивності і можливостей для участі всіх верств населення. Цей підхід визнано одним з найбільш репрезентативних для аналізу інклюзивного розвитку на національному рівні [1].

2. У дослідженні R. Ramos, R. Ranieri та J. Lammens (2013) описано методологічний підхід до оцінки інклюзивного зростання, з акцентом на країнах, що розвиваються, та запропоновано інтегральний індекс для вимірювання інклюзивного розвитку на основі різноманітних економічних, соціальних та екологічних показників [2].

3. Міжнародний валютний фонд (МВФ) також активно досліджує проблематику інклюзивного розвитку, підкреслюючи важливість залучення всіх верств населення до економічних процесів для забезпечення стійкого зростання. У своїй доповіді МВФ надає рекомендації щодо політики, яка сприятиме інклюзивному зростанню [3].

4. У роботі F. Bourguignon (2015) розглядаються показники, що сприяють інклюзивності, зокрема рівень доходів, доступ до якісної освіти та охорони здоров'я. Вчений зазначає, що для розробки інтегрального індексу важливо враховувати різні аспекти соціально-економічної нерівності [4].

5. Дослідження S. Managi, P. Kumar, (2018) розглядає інтеграцію інклюзивного розвитку в політику стійкого зростання на прикладі різних країн. Автор робить акцент на важливості комплексної оцінки, яка враховує економічні, соціальні та екологічні показники [5]. I. Іртишева, I. Крамаренко, K. Завгородній на підставі аналізу динаміки рейтингу України за даними індексами, довели наявність певного, проте не значного прогресу, що вимагає подальших зусиль для зміцнення сталого розвитку країни та досягнення більш значущих поліпшень в економічному, соціальному та екологічному вимірах. Визначено, що бойові дії мають тривалий негативний вплив на економічний розвиток, особливо на найбідніші верстви населення [6].

6. C. Freeman та F. Louça (2002) підкреслюють значення інновацій та технологічного розвитку для підвищення інклюзивності економіки, особливо у країнах з економікою, що розвивається [7].

7. У статті E. Ianchovichina та S. Lundstrom (2009) вивчаються питання інклюзивного зростання на регіональному рівні, що особливо важливо для децентралізованих економік, таких як Україна [8].

Вищезазначені дослідження демонструють важливість комплексного підходу до оцінки соціально-економічного розвитку на засадах інклюзивності та підкреслюють необхідність створення інтегрального індексу, який би враховував різні аспекти розвитку, важливі для сучасної економіки України.

Формулювання завдання дослідження. Метою статті є розробка та апробація методики інтеграль-

ного індексу інклюзивного розвитку для оцінки соціально-економічного розвитку України. Дослідження спрямоване на створення комплексного інструменту, що дозволить аналізувати динаміку соціально-економічних показників України на засадах інклюзивної економіки, враховуючи показники доступності економічних можливостей, соціальної рівності, регіональної стабільності та якості життя населення.

Для досягнення мети поставлено наступні завдання: розробити методологічну основу для формування інтегрального індексу інклюзивного розвитку, яка враховуватиме економічні та соціальні показники; визначити основні показники, які відображають рівень інклюзивності соціально-економічного розвитку України; провести апробацію запропонованої методики на основі актуальних даних для України, щоб оцінити ефективність індексу в якості інструменту для аналізу інклюзивного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інтегральний індекс інклюзивного розвитку дає змогу забезпечити комплексну оцінку соціально-економічного розвитку регіону, що включає взаємозв'язок між економічними та соціальними аспектами, дозволяючи визначити як сильні, так і слабкі сторони для покращення регіональної політики.

Формування інтегрального індексу інклюзивного розвитку є багатоступеневим процесом, що враховує ключові аспекти економічного, соціального та екологічного розвитку регіону. Даний індекс дозволяє оцінити загальний рівень інклюзивності соціально-економічного розвитку, включаючи доступність можливостей і ресурсів для всіх верств населення.

Основні етапи формування інтегрального індексу:

1. Вибір показників для оцінки інклюзивного розвитку. Вибір показників ґрунтується на таких основних групах:

– *економічні показники*: ВВП на душу населення, валове накопичення капіталу. Ці показники відображають економічну стабільність і продуктивність регіону.

– *соціальні показники*: рівень бідності, індекс людського розвитку (ІЛР), доступ до освіти та медичних послуг. Соціальні показники свідчать про якість життя, рівність та соціальну справедливість.

– *інфраструктурні показники*: забезпеченість транспортною інфраструктурою, доступ до чистої питної води, електрифікація. Інфраструктура є важливим елементом для доступу населення до основних послуг.

показники рівності: індекси інклюзивності, гендерна рівність. Ці показники оцінюють доступність економічних можливостей для різних груп населення.

2. Попередня обробка даних і нормалізація показників. Для забезпечення порівнянності даних з різними одиницями вимірювання показники нормалізують, використовуючи методи:

– *Метод мін-макс*: забезпечує шкалування показників у діапазоні від 0 до 1. Це дозволяє порівнювати дані, які мають різні масштаби.

– *Z-нормалізація*: перетворення показників для забезпечення середнього значення 0 і стандартного відхилення 1, що робить їх порівнянними навіть при різних масштабах.

3. Визначення вагових коефіцієнтів для груп показників. Вагові коефіцієнти визначаються за допомогою методу аналізу ієрархій (АНР), який дозволяє встано-

вити відносну важливість кожної групи показників. Метод АНР полягає в побудові матриці парних порівнянь для всіх показників і обчисленні середньозважених значень, які відображають важливість кожного показника.

4. Агрегація показників у групові індекси та обчислення загального інтегрального індексу. Для кожної групи показників обчислюється груповий індекс як зважене середнє нормалізованих показників. Загальний інтегральний індекс розраховується за формулою:

$$\text{Інтегральний індекс} = \sum(\text{груповий індекс} \times \text{ваговий коефіцієнт}).$$

Це дозволяє отримати єдине значення, яке відображає загальний рівень інклюзивності соціально-економічного розвитку регіону.

Моніторинг і корекція. Регулярний моніторинг змін у значеннях індексу дозволяє виявити динаміку соціально-економічного розвитку та адаптувати стратегії регіонального управління відповідно до актуальних змін.

Апробація запропонованої методики засвідчує її дієвість та можливість для практичного застосування.

У таблиці 1 запропоновано статистичні дані, пов'язані з оцінюванням показників економічного та соціального характеру, показників інфраструктури та рівності.

Економічні показники засвідчують певну нестабільність протягом аналізованого періоду: ВВП на душу населення показує значні коливання, особливо в 2022 році, коли він знизився до 0, що, ймовірно, пов'язано з військовими діями та економічним спадом; валове накопичення капіталу (% від ВВП) зберігає стабільні значення, хоча у 2022 році показник знизився до 0,249, що також може бути наслідком економічного спаду.

Соціальні показники, також дозволяють засвідчити відсутність стабільності: Індекс Джині, що характеризує нерівність, збільшувався до 2021 року, але суттєво знизився в 2022 році (до 0,778); Індекс розвитку людини (ІРЛ) значно знизився до 0 у 2022 році, а дані за 2023 рік не надані; державні витрати на освіту мають значне коливання з максимумом у 2022 році (1), але дані за 2023 рік відсутні; поточні витрати на охорону здоров'я показали максимум у 2021 році (1), але дані за 2022 і 2023 роки не зазначені.

Інфраструктурні показники поступово знижуються з 2019 до 2022 року (від 0,380 до 0), що свідчить про погіршення інфраструктурної ситуації.

Показники рівності демонструють низькі значення: Індекс гендерної нерівності знижуються в 2019 році до 0, потім збільшується до 0,369 у 2021 році, а знижується до 0,357 у 2022 році. Частка місць, які займають жінки в національних парламентах залишається стабільною на рівні 1 протягом кількох років, але у 2022 році знижується до 0,948.

Після збору даних, здійснено процедуру нормалізації для забезпечення коректності порівняння різних показників. Застосовано один з методів шкалування, а саме метод *мін-макс*, що дозволяє привести всі показники до єдиної шкали.

$$\frac{a_{ij} - a_{minj}}{a_{maxj} - a_{minj}}, \quad (1)$$

Таблиця 1

Динаміка показників інтегрального показника соціально-економічного розвитку України, 2022-2023 рр.

	2019	2020	2021	2022	2023
Економічні показники					
ВВП на душу населення (постійний долар США 2015 р.), нормалізоване значення	0,99	0,8	1	0	0,42
Валове накопичення капіталу (% ВВП), нормалізоване значення	0,466	0	0,433	0,249	0,485
Соціальні показники					
Індекс Джині	0,869	0,920	0,980	0,778	0
Індекс розвитку людини (ІРЛ)	1	0,700	0,525	0	
Державні витрати на освіту, всього (% ВВП)	0,467	0,403	0,791	1	...
Поточні витрати на охорону здоров'я (% ВВП)	0	0,510	1
Інфраструктурні показники					
Люди, які користуються безпечними послугами питної води (% населення)	0,736	1	0,962
Підписки на фіксований широкосмуговий зв'язок (на 100 осіб)	...	0,047	...	0,419	...
Індекс ефективності логістики: якість торгівлі та транспортної інфраструктури (від 1=низький до 5=високий)	0,380	0,256	0,107	0	...
Показники рівності					
Індекс гендерної нерівності	0	0,345	0,369	0,357	...
Люди, які користуються безпечними послугами питної води (% населення)	0,380	0,256	0,106	0	...
Люди, які користуються безпечними санітарними послугами (% населення)	0,999	0,998	0,996	0,995	...
Частка місць, які займають жінки в національних парламентах (%)	0,969	1	1	0,948	...

Джерело: розраховано автором на основі даних Світового банку [9]

Таблиця 2

Загальний інтегральний індекс соціально-економічного розвитку України та країн Єврозони в умовах інклюзивної економіки

	Груповий індекс для показників економічного характеру	Груповий індекс для показників соціального характеру	Груповий індекс для показників інфраструктури	Груповий індекс для показників рівності	Інтегральний індекс
Україна	0,496	0,650	0,471	0,525	0,532

Джерело: розраховано автором

де: a_{ij} – значення j -го показника для i -го року; a_{maxj} , a_{minj} – відповідно максимальне та мінімальне значення показника.

Узагальнення групових індексів, які буде використано для визначення загального інтегрального індексу соціально-економічного розвитку України в умовах інклюзивної економіки запропоновано у таблиці 2.

Загальний інтегральний індекс розраховується за формулою:

$$\text{Інтегральний індекс} = 0,550 * \text{Показники економічного характеру} + 0,213 * \text{Показники соціального характеру} + 0,077 * \text{Показники інфраструктури} + 0,160 * \text{Показники рівності}$$

Отже, загальний інтегральний показник для України дорівнює 0,532. Це значення відображає середній рівень соціально-економічного розвитку, що відповідає умовам інклюзивної економіки. Україна має можливість для покращення, особливо в економічних та

інфраструктурних показниках, які є ключовими для забезпечення стійкого розвитку.

Висновки. Інтегральний індекс інклюзивного розвитку вказує на середній рівень соціально-економічного розвитку України, що відповідає умовам інклюзивної економіки. Основні проблеми та напрямки для покращення включають економічну стабільність, підтримку інфраструктури та забезпечення більшої рівності. Регулярний моніторинг інтегрального індексу може допомогти виявляти динаміку змін та вчасно адаптувати стратегії регіонального розвитку для досягнення сталого та інклюзивного соціально-економічного зростання.

Ця оцінка також підкреслює важливість комплексного підходу до формування регіональної політики, яка враховує взаємозв'язок економічних, соціальних, інфраструктурних та рівноправних аспектів для забезпечення загальної інклюзивності розвитку.

Список використаних джерел:

1. World Economic Forum. *The Inclusive Development Index 2018*. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-inclusive-development-index-2018> (дата звернення: 17.11.2024).
2. Ramos R., Ranieri R., Lammens J. Measuring inclusive growth. International Policy Centre for Inclusive Growth. United Nations Development Programme, 2013. URL: <https://ipcig.org/sites/default/files/pub/en/IPCWorkingPaper105.pdf> (дата звернення: 17.11.2024).
3. International Monetary Fund. *Fostering Inclusive Growth*. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/06/01/Fostering-Inclusive-Growth-49478> (дата звернення: 17.11.2024).

4. Bourguignon F. *The Globalization of Inequality*. Princeton University Press, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1515/9781400865659> (дата звернення: 17.11.2024).
5. Managi S., Kumar P. Inclusive Wealth Report 2018. URL: <https://library.oapen.org/viewer/web/viewer.html?file=bitstream/handle/20.500.12657/24225/1005906.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 17.11.2024).
6. Іртищев, І., Крамаренко І., Завгородній К. Оцінка рівня сталого інклюзивного розвитку України. *Modeling the development of the economic systems*. 2023. № 2. С. 159–165. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-8-21>
7. Freeman C., Louça F. *As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*. Oxford University Press, 2002. URL: <http://digamo.free.fr/astimego.pdf> (дата звернення: 17.11.2024).
8. Ianchovichina, E., Lundstrom, S. Inclusive Growth Analytics: Framework and Application. *Policy Research Working Paper Series*. World Bank, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-4851> (дата звернення: 17.11.2024).
9. World Bank Open Data. World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата звернення: 17.11.2024).

References:

1. World Economic Forum. (2018) *The Inclusive Development Index 2018*. Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-inclusive-development-index-2018> (accessed November 17, 2024)
2. Ramos R., Ranieri R., & Lammens J. (2013) Measuring inclusive growth. International Policy Centre for Inclusive Growth. United Nations Development Programme. Available at: <https://ipcig.org/sites/default/files/pub/en/IPCWorkingPaper105.pdf> (accessed November 17, 2024).
3. International Monetary Fund. (2020) *Fostering Inclusive Growth*. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/06/01/Fostering-Inclusive-Growth-49478> (accessed November 17, 2024).
4. Bourguignon F. (2015) *The Globalization of Inequality*. Princeton University Press. DOI: <https://doi.org/10.1515/9781400865659> (accessed November 17, 2024).
5. Managi S., Kumar P. (2018) Inclusive Wealth Report 2018. Available at: <https://library.oapen.org/viewer/web/viewer.html?file=bitstream/handle/20.500.12657/24225/1005906.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (accessed November 17, 2024).
6. Irtyshchev, I., Kramarenko I., Zavorodniy K. (2023) Otsinka rivnya staloho inklyuzyvnoho rozvytku Ukrayiny [Assessment of the level of sustainable inclusive development in Ukraine]. *Modeling the development of the economic systems*, no. (2), pp. 159–165. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-8-21> (accessed November 17, 2024).
7. Freeman C., Louça F. (2002) *As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*. Oxford University Press. Available at: <http://digamo.free.fr/astimego.pdf> (accessed November 17, 2024).
8. Ianchovichina E., Lundstrom S. (2009) Inclusive Growth Analytics: Framework and Application. *Policy Research Working Paper Series*. World Bank. DOI: <https://doi.org/10.1596/1813-9450-4851> (accessed November 17, 2024).
9. World Bank Open Data. World Bank Group. Available at: <https://data.worldbank.org/> (accessed November 17, 2024).