

Марина В. Савченко<sup>1</sup>, Уляна П. Братчук<sup>2</sup>

## НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ОЦІНКИ РОЗВИНЕНOSTІ ФІНАНСОВОЇ АРХІТЕКТУРИ КРАЇНИ

*У статті обґрунтовано, що розвиненість фінансової архітектури, будучи складовою загальноекономічної стійкості та фінансової розвиненості, досягає оптимального рівня за допомогою державного регулювання та реалізації фінансової політики. Запропонований науково-методичний підхід оцінювання розвиненості фінансової архітектури, що ґрунтується на розрахунку композитного індексу розвиненості фінансової архітектури – як симбіозу субіндексів таких складових: банківської, бюджетної, небанківської, валютної, грошово-кредитної та складової фондового ринку.*

*Алгоритм науково-методичного підходу включає такі етапи: вибір індикаторів для оцінки розвиненості фінансової архітектури – у цілому за шістьма субіндексами запропоновано використання 29 індикаторів; нормування одиничних індикаторів з урахуванням типу їхнього впливу на розвиненість фінансової архітектури; блочна оцінка з урахуванням ваги одиничних індикаторів розвиненості фінансової архітектури за кожним субіндексом; розрахунок композитного індексу розвиненості фінансової архітектури; визначення зон розвиненості фінансової архітектури відповідно до граничних значень та ідентифікація отриманих значень композитного індексу щодо певної зони.*

*Проведено апробацію запропонованого науково-методичного підходу оцінювання розвиненості фінансової архітектури за 2016-2021 рр. За результатами оцінки встановлено, що розвиненість фінансової архітектури України була найвищою у 2020 р. і характеризувалася як задовільна.*

*Ключові слова: фінансова архітектура, композитний індекс, науково-методичний підхід, оцінка, субіндекс, зони розвиненості.*

*Рис. 5. Літ. 8.*

**JEL Classification: D04; A11**

<sup>1</sup>ORCID: 0000-0002-9063-3551

<sup>2</sup>ORCID: 0000-0003-0022-1543

DOI:

**Maryna V. Savchenko, Ulyana P. Bratchuk**

## **A SCIENTIFIC-METHODICAL APPROACH TO ASSESSING THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY'S FINANCIAL ARCHITECTURE**

*The article substantiates that the development of the financial architecture, being a component of overall economic stability and financial development, reaches the optimal level with the help of state regulation and the implementation of financial policy. The proposed scientific-methodical approach to assessing the development of the financial architecture is based on the calculation of the composite index of the development of the financial architecture - as a symbiosis of the sub-indices of the following components: banking, budgetary, non-banking, currency, money credit and stock market components.*

*The algorithm of the scientific and methodical approach includes the following stages: the selection of indicators for assessing the development of the financial architecture - in total, the use of 29 indicators is proposed for six sub-indices; normalization of single indicators*

<sup>1</sup> Vasylyshyn Stus Donetsk National University. Vinnytsya, Ukraine.

<sup>2</sup> Vasylyshyn Stus Donetsk National University. Vinnytsya, Ukraine.

*taking into account the type of their influence on the development of the financial architecture; block assessment taking into account the weight of individual indicators of the development of the financial architecture for each sub-index; calculation of the composite index of financial architecture development; determination of zones of development of financial architecture in accordance with the limit values and identification of the obtained values of the composite index for a certain zone.*

*Approbation of the proposed scientific and methodological approach to assessing the development of the financial architecture for 2016-2021 was carried out. According to the results of the assessment, it was established that the development of the financial architecture of Ukraine was the highest in 2020 and was characterized as satisfactory.*

*Keywords: financial architecture, composite index, scientific-methodical approach, assessment, sub-index, development zones*

**Постановка проблеми.** У сучасних глобалізаційних умовах світова економіка входить у інноваційне русло глобальної інтеграції та інтернаціоналізації, де більш чітко проявляється нова якість взаємозалежності, яка не дуже була помітна при попередніх правилах функціонування. Зростаюче переплетення економіки, інтернаціоналізація відповідних фінансових ринків та глобальна вимога розвитку сприяють динамічному процесу фінансової глобалізації.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Різні теоретичні та методологічні аспекти формування фінансової архітектури економіки знайшли свій розвиток у наукових працях М. Барклі, Г. Брауна, Р. Брейлі, С. Бріггема, А. Вагнера, М. Голдштейна, Г. Демсеца, Р. Ентова, К. Еєберга, Й. Зонненфельса, І. Івашківської, Р. Капелюшнікова, М. Кокоревої, Б. Коласа, Р. Ла Порта, Ф. Лопеса де Силанеса, С. Маєрса, К. Сміта, А. Степаноу, Д. Фінерті, Дж. Ван Хорна, А. Шляйфера та інших.

Методичні підходи до оцінки фінансової архітектури розглядали такі науковці, як С. Міщенко [1], І. О. Школьник [2], R. Levine [3], Joshua Aizenman, Menzie D. Chinn, Hiro Ito [4], М. О. Житар [5; 6], В. Мельник [6] та інші. Враховуючи важливість доробку наукової спільноти щодо оцінки фінансової архітектури вважаємо за доцільне розробити науково-методичний підхід щодо оцінки розвиненості фінансової архітектури країни.

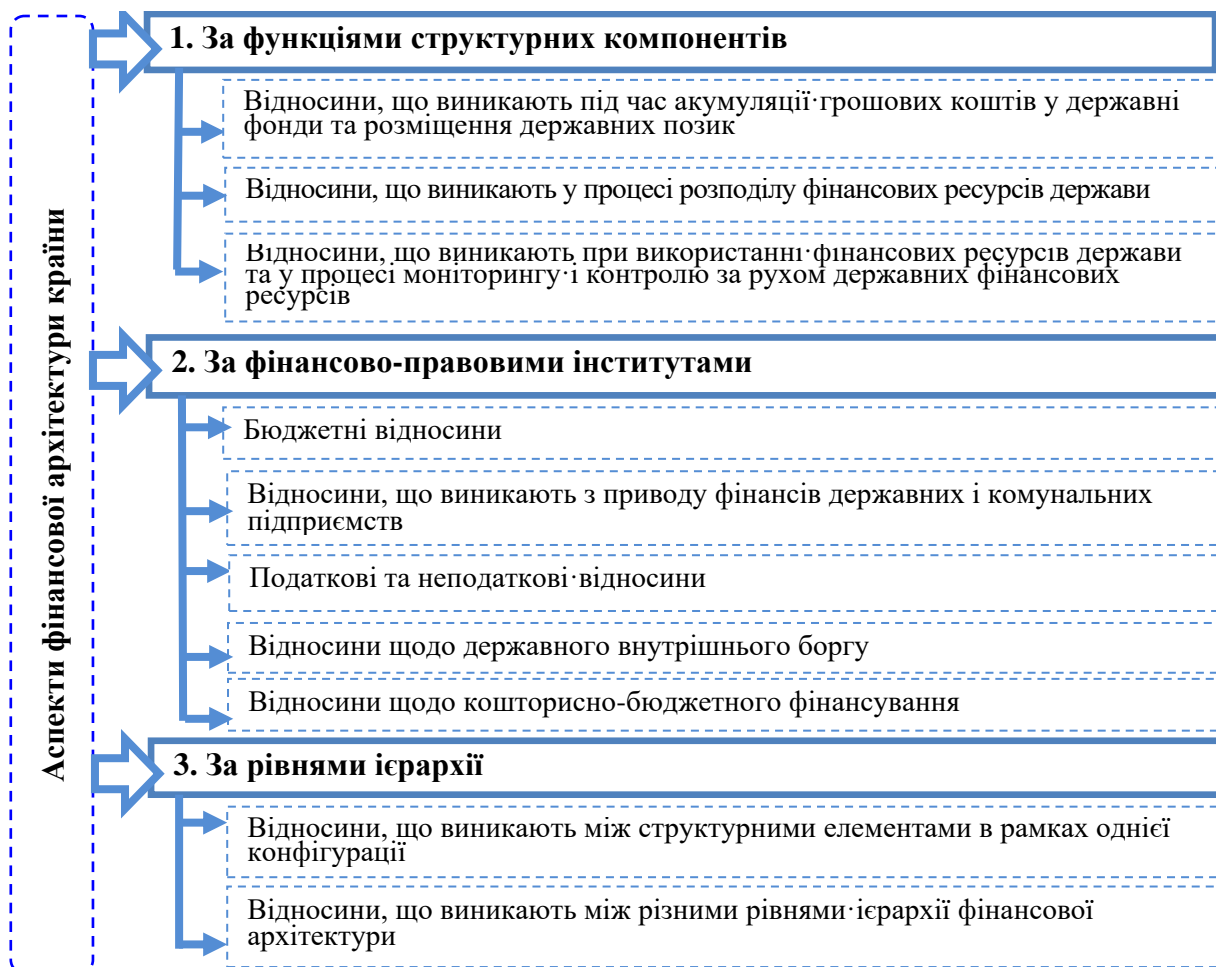
**Постановка завдання.** На основі узагальнення наукових здобутків щодо методичних засад оцінки фінансової архітектури обґрунтувати рекомендації щодо розробки авторського науково-методичного підходу щодо оцінки розвиненості фінансової архітектури країни.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Термін «світова фінансова архітектура» з'явився в 1990-х рр. в умовах посилення кризових явищ і потреби в підвищенні ефективності контролю за ситуацією на фінансових ринках.

Світова (міжнародна) фінансова архітектура – це сукупність визнаних міжнародних стандартів і принципів функціонування фінансового сектору, а також засобів діагностики його ефективності. Ідеться насамперед про низку правил, які використовують для оцінювання розвиненості фінансових ринків та їхніх секторів.

Як відмічає М. Житар [7], організаційно-правові основи фінансової архітектури згідно з теоретичним базисом теорії фінансів є «...інституціональним забезпеченням консенсусного процесу формування й використання фінансових ресурсів у державі і реалізуються через фінансове право та фінансовий механізм».

Відносини між компонентами фінансової архітектури можуть розглядатися у розрізі трьох аспектів (рис. 1).



**Рис. 1. Відносини між компонентами фінансової архітектури**

Джерело: складено авторами на основі [7]

Погоджуємося з думкою авторів [8], що фінансова архітектура виступає умовною моделлю функціонування фінансової системи, бо зводиться до регулювання фінансових відносин на макро-, мезо- і мікрорівнях.

Дослідження фінансової архітектури передбачає групування її структурних компонентів за певними категоріальними ознаками. За організаційно-правовим складом пропонуємо розглядати фінансову архітектуру за бюджетною складовою, складовою фондового ринку, банківською складовою, небанківською складовою, валютною складовою, грошово-кредитною складовою.

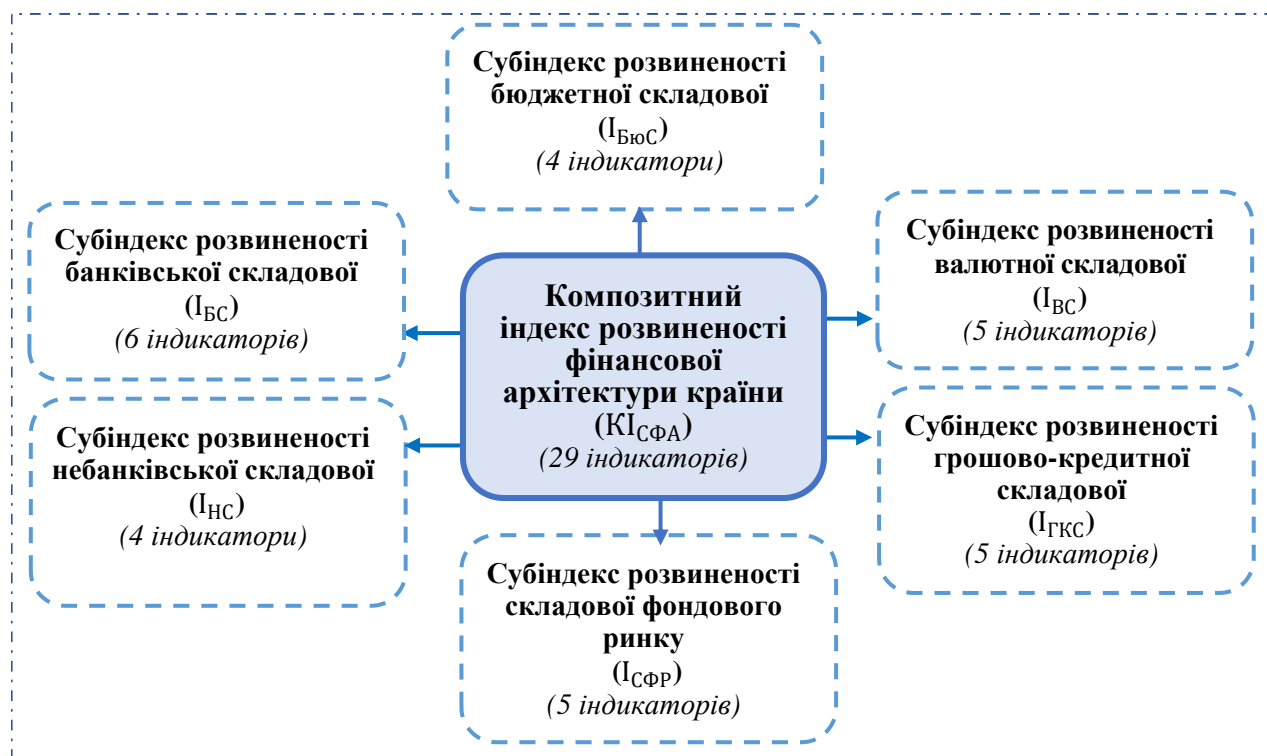
Будучи складовою загальноекономічної стійкості та фінансової розвиненості, розвиненість фінансової архітектури досягає оптимального рівня за допомогою державного регулювання та реалізації фінансової політики. Для прийняття актуальних рішень щодо підвищення розвиненості фінансової архітектури необхідним є своєчасна оцінка розвиненості фінансової архітектури країни.

Вивчивши існуючі методичні підходи до оцінки, спряцьовані як закордонною, так і вітчизняною практикою, оцінку розвиненості фінансової архітектури країни запропоновано здійснювати на основі комплексного підходу, результатом реалізації якого буде розрахунок композитного індексу.

Науково-методичний підхід щодо розробки інструментарію оцінювання розвиненості фінансової архітектури країни передбачає розрахунок інтегрального показника – композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни ( $KI_{CFA}$ ).

Композитний індекс надасть можливість оцінити рівень розвиненості фінансової архітектури країни: чим вищим є рівень, тим ширшим є перелік наявних фінансових інструментів, що дозволяють диверсифікувати ризики та загрози фінансовій системі країни у цілому.

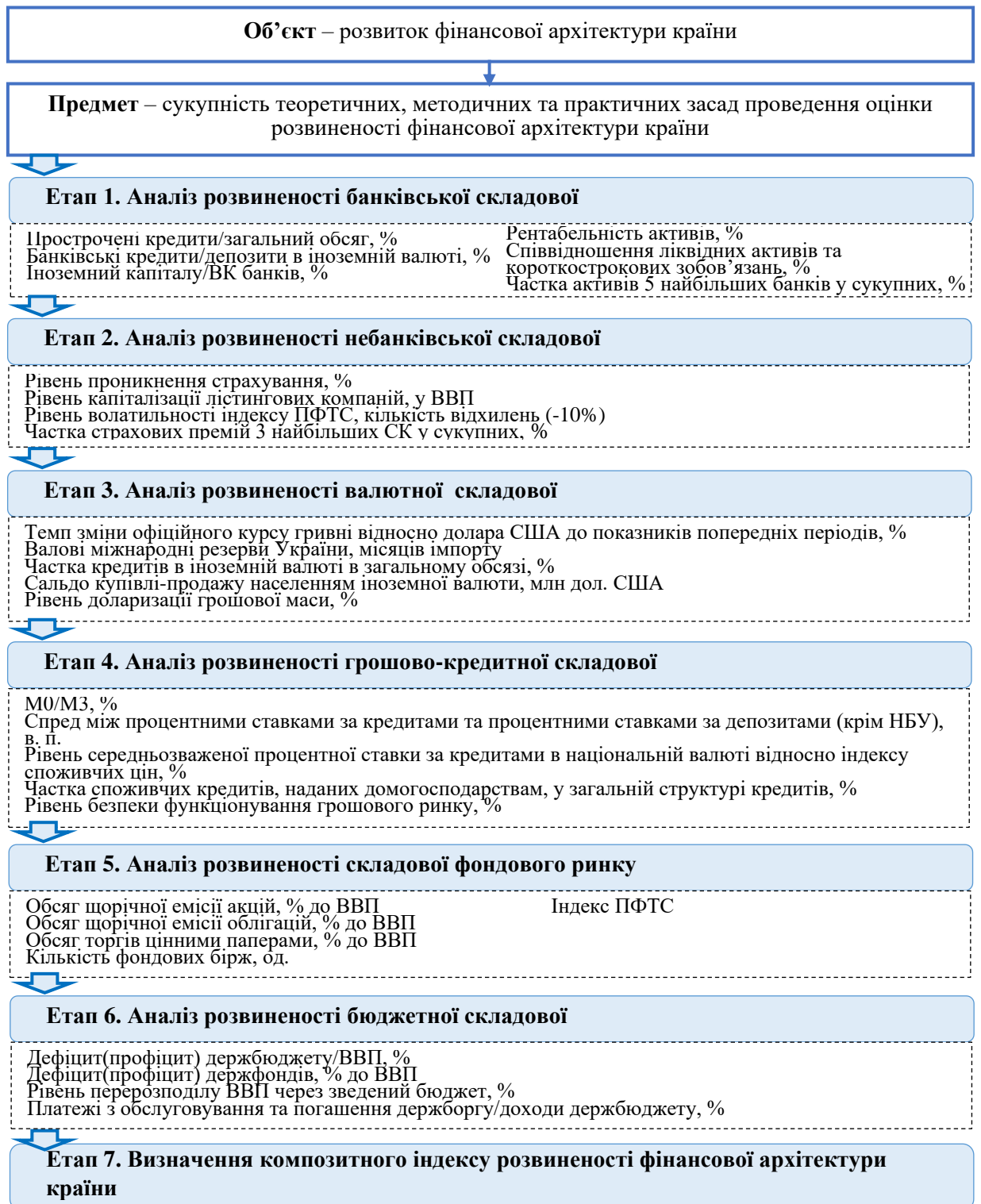
Композитний індекс розвиненості фінансової архітектури країни ( $KI_{CFA}$ ) визначається на основі шести субіндексів: субіндекс розвиненості банківської складової ( $I_{BC}$ ), субіндекс розвиненості небанківської складової ( $I_{NC}$ ), субіндекс розвиненості валютної складової ( $I_{VC}$ ), субіндекс розвиненості складової фондового ринку ( $I_{CFR}$ ), субіндекс розвиненості грошово-кредитної складової ( $I_{GKC}$ ) та субіндекс розвиненості бюджетної складової ( $I_{BYC}$ ) (рис. 2).



**Рис. 1. Структура композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни**

*Джерело:* побудовано авторами

Індикатори розвиненості фінансової архітектури країни – це частина інформації, що відображає стан фінансової системи країни. Розгляд та аналіз невеликих, але важливих «фрагментів» допомагає краще зрозуміти повну картину. За допомогою індикаторів можна оцінити рівень розвиненості і зрозуміти у якому напрямку рухається фінансова архітектура країни: вдосконалюється, деградує або ж стагнує (рис. 3).



*Рис. 3. Модель оцінки розвиненості фінансової архітектури країни  
Джерело: побудовано автором*

Для розрахунку композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни враховується волатильність індикаторів субіндексів та ступінь їх відповідності пороговим значенням. Допустимий діапазон індикаторів розвиненості фінансової архітектури країни визначаються коригуванням прийнятного рівня у бік динамічного рівня.

Згідно з даною методикою, розрахунки мають здійснюватися щорічно на підставі офіційних даних статистичного обліку Державного комітету статистики України, Національної комісії з регулювання ринків фінансових послуг України (колишньої Державної комісії з регулювання ринків фінансових послуг України), Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку, Міністерства фінансів України та Національного банку України. Також до розрахунку можуть бути залучені дані досліджень таких міжнародних організацій, як Світовий банк, Міжнародний валютний фонд, Heritage Foundation, Transparency International, World Economic Forum та ін.

Найпростішим методом оцінки певного одиничного індикатора розвиненості фінансової архітектури країни є його нормування, яке проводиться за формулою:

$$K_i = \frac{P_i - P_{min}}{P_{max} - P_{min}}, \quad (1)$$

де  $K_i$  – нормований одиничний індикатор розвиненості фінансової архітектури країни;

$P_i$  – фактичне значення одиничного індикатора розвиненості фінансової архітектури країни;

$P_{min}$  – мінімальне значення на відповідному інтервалі для індикатора  $i$ ;

$P_{max}$  – максимальне значення на відповідному інтервалі для індикатора  $i$ .

Для показників, зростання яких за своєю економічною сутністю відбиває негативну тенденцію (зниження ефективності):

$$K_i = \frac{P_i - P_{max}}{P_{min} - P_{max}}. \quad (2)$$

Здійснення блочних оцінок індикаторів розвиненості фінансової архітектури країни може здійснюватися за двома методами: з врахуванням ваги (значущості) одиничних оцінок або за умови, що одиничні показники є рівнозначними.

Визначення ваги фінансових коефіцієнтів може здійснюватись на основі статистичних спостережень.

Підсумкова блочна оцінка з урахуванням ваги одиничних індикаторів розвиненості фінансової архітектури країни визначається за формулою:

$$I_j = \sum_{i=1}^n \alpha_i K_i, \quad (3)$$

де  $I_j$  – підсумкова блочна оцінка (субіндекс) за  $j$ -тим блоком;

$\alpha_i$  – вагомість одиничного індикатора розвиненості фінансової архітектури країни в блочній оцінці;

$n$  – кількість індикаторів у межах блоку, що характеризує окрему сторону розвиненості фінансової архітектури країни;

$i$  – порядковий номер одиничного індикатора в блочній оцінці;

$j$  – номер блоку у проведенні комплексної оцінки розвиненості фінансової архітектури країни.

Для забезпечення наочності комплексного аналізу та формування напрямків підвищення розвиненості фінансової архітектури країни доцільно використовувати графічний метод.

Застосування цього методу дозволить всебічно оцінити стабільність фінансової архітектури країни, визначити напрямки вдосконалення окремих її характеристик.

Важливою є можливість застосування методу для порівняння розвиненості фінансової архітектури країни в часі або з іншими країнами.

Для визначення композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни може використовуватися формула:

$$KI_{ef} = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m I_j, \quad (3.4)$$

де  $KI_{ef}$  – композитний індекс розвиненості фінансової архітектури країни;

$I_j$  – підсумкова блочна оцінка;

$m$  – кількість блоків оціночних індикаторів;

$j$  – номер блоку при проведенні комплексної оцінки розвиненості фінансової архітектури країни.

Важливим кроком у визначенні композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни є визначення бальної шкали.

Обґрунтування інтервалів значення композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни та побудова шкали оцінки здійснена на основі узагальненої оцінки середніх величин (рис. 4).

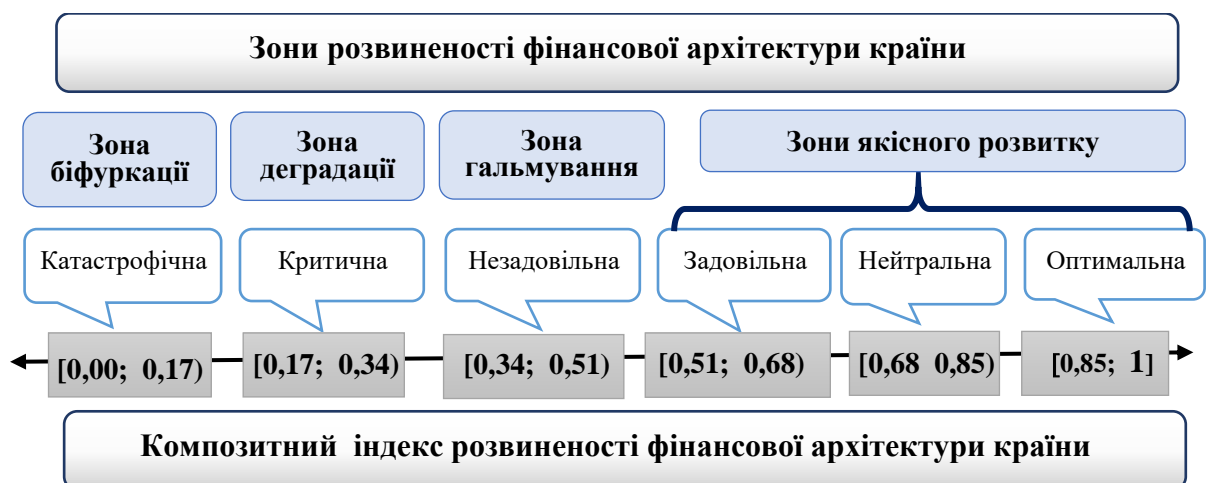


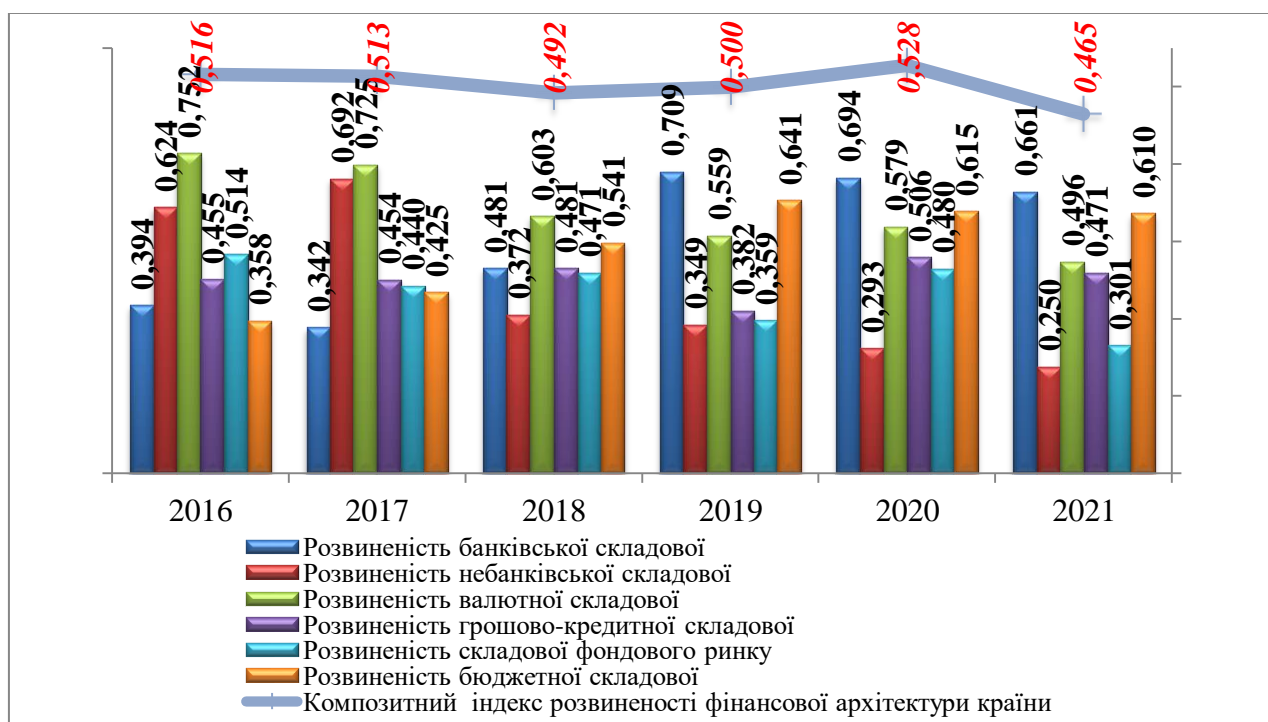
Рис. 4. Схема визначення зон розвиненості фінансової архітектури країни відповідно до граничних значень

Джерело: побудовано авторами

На основі методики комплексної оцінки розвиненості фінансової архітектури країни, проведено розрахунок композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни та визначено на основі

отриманого значення тип розвиненості фінансової архітектури країни.

Результати підсумкової блочної оцінки з урахуванням ваги одиничних показників та розрахунку композитного індексу розвиненості фінансової архітектури України за 2016-2021 рр. наведено на рис. 5.



**Рис. 5. Результати розрахунку композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни за 2016-2021 рр.**

*Джерело:* побудовано та розраховано авторами

За результатами проведеного розрахунку композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни за 2016-2021 рр. можна зробити такі висновки.

Рівень розвиненості фінансової архітектури України за досліджений період був найвищим у 2020 р. і характеризувався як задовільний, що в основному зумовлено високими показниками субіндексів розвиненості функціонування валютної складової, банківської складової та бюджетної складової відповідно 0,579; 0,694 та 0,615.

**Висновки.** Запропонований науково-методичний підхід оцінювання розвиненості фінансової архітектури країни, що ґрунтується на розрахунку композитного індексу розвиненості фінансової архітектури країни – як симбіозу субіндексу розвиненості банківської складової, субіндексу розвиненості небанківської складової, субіндексу розвиненості валютної складової, субіндексу розвиненості складової фондового ринку, субіндексу розвиненості грошово-кредитної складової та субіндексу розвиненості бюджетної складової. Науково-методичний підхід апробований для фінансової архітектури України за 2016-2021 рр. Результати апробації свідчать, що розвиненість фінансової архітектури України була найвищою у 2020 р. і характеризувалася як задовільна.

Перспективи подальших досліджень полягають у обґрунтуванні можливості застосування запропонованої методики для оцінювання розвиненості фінансової архітектури країн світу.

1. Міщенко С. В. *Формування ефективної структури фінансового сектору України: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.08. Київ, 2009. 246 с.*
  2. Школьник І. О. *Стратегія розвитку фінансового ринку України: дис. ... докт. екон. наук: 08.00.08. Суми, 2008. 440 с.*
  3. Levine R. *Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which is Better? Journal of financial intermediation. 2002. №11. P. 1-30.*
  4. Joshua Aizenman, Menzie D. Chinn, and Hiro Ito. *Assessing the Emerging Global Financial Architecture: Measuring the Trilemma's Configurations over Time. 2008.*
  5. Самородов Б., Житар М. *Концептуальні засади формування світової фінансової архітектури. Фінансово-кредитні системи: перспективи розвитку. 2021. № 1(1). С. 47-53.*
  6. Viktor Melnyk, Maksym Zhytar, Roman Shchur, Nataliia Kriuchkova, Tetiana Solodzhuk. *Assessment of the performance of the financial architecture of Ukrainian economy: budgetary, stock and social aspects. WSEAS TRANSACTIONS on BUSINESS and ECONOMICS. Volume 18, 2021. P. 385-396.*
  7. Житар М.О. *Фінансова архітектура національної економіки: конфігурація та структурні компоненти. Проблеми економіки. 2019. № 3. С. 194-201.*
  8. Косова Т. Д., Деєва Н. Е., Ползикова Г. В. *Фінансова архітектура як базис розбудови управління національною економікою. Економіка та держава. 2020. № 8. С. 49-52.*
- 
1. Mishchenko S. V. *Formuvannia efektyvnoi struktury finansovoho sektoru Ukrainy: dys. ... kand. ekon. nauk: 08.00.08. Kyiv, 2009. 246 s. [in Ukrainian].*
  2. Shkolnyk I. O. *Stratehiia rozvytku finansovoho rynku Ukrainy: dys. ... dokt. ekon. nauk: 08.00.08. Sumy, 2008. 440 s. [in Ukrainian].*
  3. Levine R. *Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which is Better? Journal of financial intermediation. 2002. №11. P. 1-30. [in English].*
  4. Joshua Aizenman, Menzie D. Chinn, and Hiro Ito. *Assessing the Emerging Global Financial Architecture: Measuring the Trilemma's Configurations over Time. 2008. [in English].*
  5. Samorodov B., Zhytar M. *Kontseptualni zasady formuvannia svitovoi finansovoi arkhitektury. Finansovo-kredytni systemy: perspektyvy rozvytku. 2021. № 1(1). S. 47-53 [in Ukrainian].*
  6. Viktor Melnyk, Maksym Zhytar, Roman Shchur, Nataliia Kriuchkova, Tetiana Solodzhuk. *Assessment of the performance of the financial architecture of Ukrainian economy: budgetary, stock and social aspects. WSEAS TRANSACTIONS on BUSINESS and ECONOMICS. Volume 18, 2021. P. 385-396. [in English].*
  7. Zhytar M.O. *Finansova arkhitektura natsionalnoi ekonomiky: konfiguracyia ta strukturni komponenty. Problemy ekonomiky. 2019. № 3. S. 194-201 [in Ukrainian].*
  8. Kosova T. D., Dieieva N. E., Polzikova H. V. *Finansova arkhitektura yak bazys rozbudovy upravlinnia natsionalnoiu ekonomikoiu. Ekonomika ta derzhava. 2020. № 8. S. 49-52 [in Ukrainian].*