

УДК 338.244.47:519.86

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.206.104-109>

Котелевська Я.В.

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова

Kotelevska Yana

I.I. Mechnikov Odesa National University

<https://orcid.org/0009-0000-2948-3550>

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТІВ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ІНСТИТУТІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ВЛАДИ

У статті розглянуто проблематику оцінки ефективності децентралізації інститутів економічної влади в Україні. На основі інтегрального показника фінансової стійкості, сформованого за допомогою шести ключових індикаторів (коефіцієнт децентралізації видатків, коефіцієнт децентралізації доходів, коефіцієнт податкової децентралізації, індекс фінансової автономії, коефіцієнт фінансової залежності та індекс бюджетної самодостатності), проведено економіко-математичне моделювання та встановлено характер зв'язку з динамікою реального ВВП. Використано статистичні показники за 2018–2024 рр., зокрема реальний ВВП України та індикатори ефективності децентралізації. Індекс фінансової стійкості розраховано на основі нормалізованих значень шести індикаторів. Встановлено тісноту зв'язку між індексом фінансової стійкості та динамікою реального ВВП. Отримані результати підтверджують доцільність використання економетричних підходів у діагностиці результатів децентралізаційних реформ.

Ключові слова: децентралізація, інститути економічної влади, економіко-математичне моделювання, фінансова стійкість, інтегральний показник.

ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING OF THE EFFECTS OF DECENTRALIZATION OF ECONOMIC POWER INSTITUTIONS

The article examines the impact of the decentralization of economic power institutions on the financial stability of territorial communities and the macroeconomic dynamics of Ukraine. The purpose of the study is to construct an economic and mathematical model based on an integrated indicator of financial stability that allows assessing the effects of decentralization processes and determining the nature of their relationship with the dynamics of real GDP in Ukraine. The relevance of the research is driven by the need for quantitative diagnostics of decentralization reform outcomes and the justification of its economic consequences in the context of strengthening the financial autonomy of communities. Economic-statistical, correlation-regression, and economic-mathematical methods were applied to assess the relationships between the level of financial stability and macroeconomic indicators. Statistical data for 2018–2024 were used, including real GDP and indicators of decentralization efficiency. The index of financial stability of communities was calculated based on normalized values of six indicators: the expenditure decentralization coefficient, the revenue decentralization coefficient, the tax decentralization coefficient, the financial autonomy index, the financial dependence coefficient, and the budget self-sufficiency index. The study established a significant relationship between the financial stability index and real GDP dynamics. The constructed model revealed a statistically significant inverse relationship between the level of financial stability of territorial communities and the dynamics of real GDP, indicating the contradictory short-term effects of decentralization. At the same time, in the long-term perspective, an increase in the positive impact of decentralization processes is expected, provided that the institutional capacity of local self-government is strengthened. The practical value of the study lies in the possibility of using the obtained results to improve state policy, develop regional development strategies, and ensure the efficient allocation of resources in the process of post-war recovery.

Keywords: decentralization, institutions of economic power, economic and mathematical modeling, financial stability, integral indicator.

JEL classification: C10, G17, H11, H72.

Постановка проблеми. Децентралізація економічної влади розглядається як одна з ключових реформ в Україні, спрямована на підвищення ефективності управління ресурсами та забезпечення фінансової

спроможності територіальних громад. Водночас постає потреба у кількісній оцінці результатів цієї реформи та їх впливу на макроекономічні показники. Економіко-математичне моделювання виступає

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Котелевська Я.В., 2025

інструментом, що дозволяє визначити взаємозв'язки між рівнем децентралізації та економічним розвитком країни.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми децентралізації та оцінки ефективності функціонування інститутів економічної влади досліджували як українські, так і зарубіжні вчені. Серед них варто відзначити праці Казюк Я., В. Венцель О. [1], Кириленко О. [2], Сивульської Н. та Веселенко М. [3]. Вони досліджували ключові показники виконання місцевих бюджетів, фінансову самодостатність територіальних громад та здійснювали оцінку фінансової діяльності громад України. Зарубіжні дослідники, зокрема Нгуєн Тхань Хунг та Су Дінг Тхань, вивчали зв'язок між фінансовою децентралізацією, економічним зростанням та розвитком людського потенціалу [4]. А. Родрігес-Позе та В. Муштра досліджували ефекти децентралізації, в залежності від якості управління [5].

Проте питання кількісного вимірювання ефектів децентралізації через інтегральні показники, а також прогнозування їх впливу на ВВП України залишається недостатньо дослідженими.

Мета статті - побудова економіко-математичної моделі, що дозволяє оцінити ефекти децентралізації інститутів економічної влади на основі інтегрального показника фінансової стійкості та визначити характер його взаємозв'язку з динамікою реального ВВП.

Виклад основних результатів дослідження. Децентралізація економічної влади є надзвичайно важливою реформою для розвитку України та її повоєнного відновлення. Ця трансформація є логічним продовженням розпочатої у 2014 році реформи децентралізації, яка заклала основу для подальших змін в економічній владі. Передача економічних повноважень на місцевий рівень є вирішальною для ефективного розподілу ресурсів та стимулювання місцевого розвитку, особливо в контексті національної повоєнної відбудови [3].

Прогнозування впливу децентралізації економічної влади виходить за межі аналізу її безпосередньої економічної доцільності, набуваючи значення стратегічного чинника забезпечення життєстійкості та відновлення держави в умовах повоєнного відновлення. Децентралізація постає як системоутворюючий елемент у процесах реконструкції, підвищення інституційної та соціально-економічної стійкості на місцевому рівні. У цьому контексті моделювання має бути спрямоване на виявлення того, яким чином механізми децентралізації можуть сприяти посиленню адаптивного потенціалу громад, розвитку економічної самодостатності та формуванню диверсифікованих локальних економік, здатних протистояти як поточним викликам, так і майбутнім кризам [6].

В умовах трансформаційних перетворень та безпечових загроз формування реалістичних сценаріїв децентралізації стає надзвичайно ускладненим, адже будь-яке економічне моделювання вимагає достовірної бази вхідних даних. Високий рівень невизначеності обмежує можливості для розробки обґрунтованої політики на місцевому рівні, ускладнює прогнозування фінансової спроможності громад, змінює пріоритети потреб в

інфраструктурі, соціальних послугах, трудових ресурсах та інвестиційних можливостях. За таких обставин виникає потреба в адаптивних, стійких до невизначеності моделях, здатних інтегрувати неструктуровані дані та використовувати альтернативні джерела інформації [1].

Європейська комісія пропонує використовувати три ключові індикатори фінансової стійкості: S_0 – поточна стійкість (до 1 року), S_1 – стійкість у середньостроковому періоді (1–5 років) та S_2 – стійкість на довгострокову перспективу (понад 5 років) [7, с. 4].

У межах такого підходу здійснюється аналіз залежності видатків місцевих бюджетів відносно ВВП до власних доходів у частці ВВП. Такий підхід дозволяє оцінити не лише абсолютні обсяги бюджетних ресурсів, а й їхню відносну вагу в економіці, що є важливим критерієм фінансової автономії органів місцевого самоврядування. Проте, дана методика є обмеженою, оскільки не охоплює повного бюджетного простору місцевих фінансів для комплексної оцінки фінансової самостійності органів місцевого самоврядування. Тому розглянемо інший спосіб дослідження децентралізаційних ефектів на їх вплив на показники реального ВВП.

Використання реального ВВП, в постійних цінах, є ключовим. Це дозволяє аналізувати саме обсяги виробництва, а не номінальне зростання, яке може бути спричинене лише інфляцією. До того ж ця інформація стане дуже цінною при аналізі громад, розподілених за типами територій (тилові, прифронтові та території де велися/ведуться бойові дії).

У цьому контексті доцільним є застосування методів кореляційного та регресійного аналізу, які дозволяють виявляти приховані взаємозв'язки між соціально-економічними показниками, навіть за умов неповної або нерегулярної статистичної звітності. Кореляційний аналіз допомагає ідентифікувати ступінь та напрям взаємозв'язків між ключовими індикаторами фінансової автономії, бюджетної забезпеченості та економічної активності на місцевому рівні. Водночас регресійне моделювання забезпечує можливість кількісного оцінювання впливу інтегрального показника фінансової стійкості громад на зміну ВВП.

Такі моделі слугують інструментом для побудови альтернативних сценаріїв розвитку, верифікації гіпотез щодо ефективності політики децентралізації та підтримки прийняття рішень у сфері управління територіальним розвитком. Таким чином, використання кореляційно-регресійного аналізу дозволяє подолати інформаційні обмеження і сформувати аналітичне підґрунтя для обґрунтованого стратегічного планування в умовах турбулентності.

У процесі оцінки впливу децентралізації економічної влади на розвиток територіальних громад важливо мати єдиний узагальнюючий показник, який відображає рівень їх фінансової стійкості [8]. Такий підхід дозволяє врахувати багатофакторність процесу, узгодити окремі фінансові індикатори та уникнути упереджень, які можуть виникати при аналізі лише одного показника. З цією метою використано інтегральний Індекс

фінансової стійкості ($I_{\text{фс}}$), який побудований на основі системи шести ключових показників: коефіцієнта децентралізації видатків, коефіцієнта децентралізації доходів, коефіцієнта податкової децентралізації, індексу фінансової автономії, коефіцієнта фінансової залежності (з витратною інтерпретацією) та індексу бюджетної самодостатності [9, с. 4-5]. Це дасть нам змогу дослідити його зв'язок з ВВП, чи дійсно фінансова стійкість громад пов'язана з економічним зростанням.

Для розрахунку $I_{\text{фс}}$ необхідно провести

нормалізацію усіх показників. Кожен показник нормується за методом «Min-Max» у межах періоду 2018–2024 рр. Для показників-бенефітів (чим більше, тим краще), для показників-витрат (чим менше, тим краще). Нормування показників представлено в табл. 1.

Інтегральний індекс розраховується як зважене середнє нормованих показників, припустимо, що всі показники однаково важливі, тому присвоїмо їм рівні ваги: $(1+1+1+1+1)/6=1$.

Таблиця 1

Інтегральний показник фінансової стійкості (нормовані коефіцієнти та індекси)							
Показник	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Кдв	1,00	0,87	0,51	0,54	0,07	0,03	0,00
Кдд	1,00	0,86	0,54	0,56	0,22	0,07	0,00
Кпд	0,19	1,00	0,31	0,21	0,64	0,43	0,00
Іфа	0,00	0,24	0,67	0,64	1,00	0,91	0,89
Кфз	1,00	0,76	0,33	0,36	0,00	0,09	0,11
Ібс	0,00	0,17	0,46	0,49	1,00	0,67	0,67
ВВП	0,00	0,16	0,20	0,34	0,21	0,65	1,00
Іфс	0,53	0,65	0,47	0,47	0,49	0,37	0,28

Джерело: розраховано автором

Інтегральний показник фінансової стійкості відображає сукупний вплив ключових фінансових чинників на розвиток місцевих бюджетів. Наступним кроком нашого моделювання є його статистичний аналіз. Оцінка коефіцієнта кореляції Пірсона (r) з реальним ВВП дає змогу визначити силу й напрям взаємозв'язку між рівнем фінансової стійкості та економічною динамікою країни, а також сформулювати практичні рекомендації для удосконалення механізмів підтримки громад.

Для такого дослідження важливо щоб дані $I_{\text{фс}}$ та реальний ВВП повинні стосуватися одних і тих же років (2018–2024). Це дозволяє уникнути зміщення, пов'язаного з часовим лагом. Проте для повноти картини варто проаналізувати кореляційні зв'язки не лише з агрегованим показником, а й з його складовими частинами. Кореляційні зв'язки індикаторів ефективності децентралізації з реальним ВВП представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Кореляційний зв'язок індикаторів ефективності децентралізації з реальним ВВП (2018–2024)							
Рік	Іфс	Кдв	Кдд	Кпд	Іфа	Кфз	Ібс
ВВП (реальний)	-0,88	-0,76	-0,83	-0,46	+0,64	-0,64	+0,48

Джерело: розраховано автором на основі [10], [11].

Сильна від'ємна кореляція фіксується у Кдв та Кдд з ВВП. Це говорить про те, що з ростом Кдв та Кдд ВВП зменшувався. Це може бути пов'язано з такими факторами як: шоки, воєнний стан, зміна політики, що перекривають вплив децентралізації на видаткову частину. Трохи слабша від'ємна кореляція в парі Кпд-ВВП.

Позитивна кореляція Іфа та Ібс з ВВП свідчить про те, що зі зростанням цих індексів, зростає і ВВП. Це може вказувати на позитивний вплив фінансової незалежності громад на загальну економіку. При цьому,

як і очікувалось Кфз має від'ємну кореляцію. Чим менша фінансова залежність, тим вищий ВВП. Це цілком логічно і підтверджує попередні висновки.

Для кількісного обґрунтування впливу фінансової стійкості територіальних громад на економічний розвиток побудовано просту лінійну регресійну модель, в якій залежною змінною виступає реальний ВВП України, а пояснювальною - інтегральний показник фінансової стійкості: $\text{ВВП} = a + b \cdot I_{\text{фс}}$.

Рахуємо статистику регресії (рис. 1) та робимо аналіз дисперсії (рис. 2).

Статистика регресії	
Множинний R	0,876666506
R-квадрат	0,768544164
Нормований R-квадрат	0,722252996
Стандартна похибка	0,181826899
Кількість спостережень	7

Рис. 1. Статистика регресії для Моделі «ВВП;I_{фс}»
Джерело: розраховано автором

Аналіз дисперсії					
	df	SS	MS	F	Значимість F
Регресія	1	0,548892074	0,548892074	16,60239326	0,009590505
Залишок	5	0,165305106	0,033061021		
Разом	6	0,714197179			

Рис. 2. Аналіз дисперсії для Моделі «ВВП;I_{фс}»
Джерело: розраховано автором

Множинний коефіцієнт кореляції ($R = 0,8767$) відображає тісний зв'язок між досліджуваними змінними, що свідчить про значну залежність реального ВВП від I_{фс}. Коефіцієнт детермінації ($R^2 = 0,7685$) показує, що майже 77% варіації у динаміці ВВП може бути пояснено рівнем фінансової стійкості. Нормований $R^2 = 0,7223$ підтверджує стабільність результатів навіть з урахуванням невеликої вибірки. Стандартна похибка

(0,182) - середнє відхилення прогнозованого нормованого значення ВВП від фактичного становить лише 0,18, що є прийнятним рівнем. F-критерій (16,60) при $p\text{-value} = 0,0096$ доводить загальну статистичну значущість моделі.

Оцінка параметрів регресійної моделі зображена на рис. 3.

	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-статистика	P-Значення
Y-перетин	1,555968669	0,300147435	5,184014539	0,003513527
I _{фс}	-2,560965187	0,628518878	-4,074603448	0,009590505

Рис. 3. Оцінка параметрів для регресійної Моделі «ВВП;I_{фс}»
Джерело: розраховано автором

Регресійне рівняння набуває вигляду: $\text{ВВП}_{\text{норм}} = 1,556 - 2,561 \times \text{I}_{\text{фснорм}}$,

де: 1,556 – константа (Y-перетин), що відображає умовний рівень ВВП за відсутності впливу фінансової стійкості;

-2,561 – коефіцієнт при змінній I_{фс}, який вказує на обернений зв'язок між зростанням фінансової стійкості громад та обсягом ВВП.

Залишки моделі коливаються від -0,19 до +0,26. Всі вони розподілені доволі рівномірно, без критичних викидів. Це підтверджує адекватність моделі.

Проведене моделювання засвідчило наявність сильного, але зворотного зв'язку між інтегральним показником фінансової стійкості територіальних громад та динамікою реального ВВП України у 2018–2024 рр. Це свідчить про те, що потенціал децентралізації поки що не трансформується у прямий економічний ефект. Водночас негативна кореляція підкреслює необхідність коригування механізмів бюджетної політики та

інституційного середовища, щоб у майбутньому фінансова стійкість громад стала фактором економічного зростання. Візуалізація моделі представлена на рис. 4.

Отриманий від'ємний коефіцієнт при I_{фс} вказує на те, що зростання фінансової стійкості територіальних громад у досліджуваний період супроводжується зниженням темпів приросту реального ВВП. Це явище може бути пояснене низкою факторів:

- фінансовий дисбаланс - перерозподіл ресурсів від центрального до місцевого рівня знижує можливість держави у фінансуванні масштабних загальнонаціональних програм розвитку;

- нерівномірність розвитку - різні громади володіють різним рівнем доходів, що призводить до регіональної асиметрії та зниження загального мультиплікативного ефекту;

- низька інституційна спроможність - у більшій частині громад, за досліджуваний період, відсутні механізми стратегічного планування та ефективного

використання ресурсів, що обмежує позитивний вплив бюджетної децентралізації;

- інститути децентралізації економічної влади формуються та розвиваються в умовах трансформаційних зрушень - у короткостроковій перспективі процес децентралізації вимагає значних ресурсів на перебудову фінансової системи та адміністрування, що може знижувати темпи економічного зростання;

- вплив воєнних факторів - частина фінансових ресурсів громад у сучасних умовах спрямовується на підтримку соціальної стабільності та оборонні потреби, що зменшує їх внесок у реальний сектор економіки;

- втрата територій, промислових потужностей, людського потенціалу - знизили потенційний позитивний вплив децентралізації.

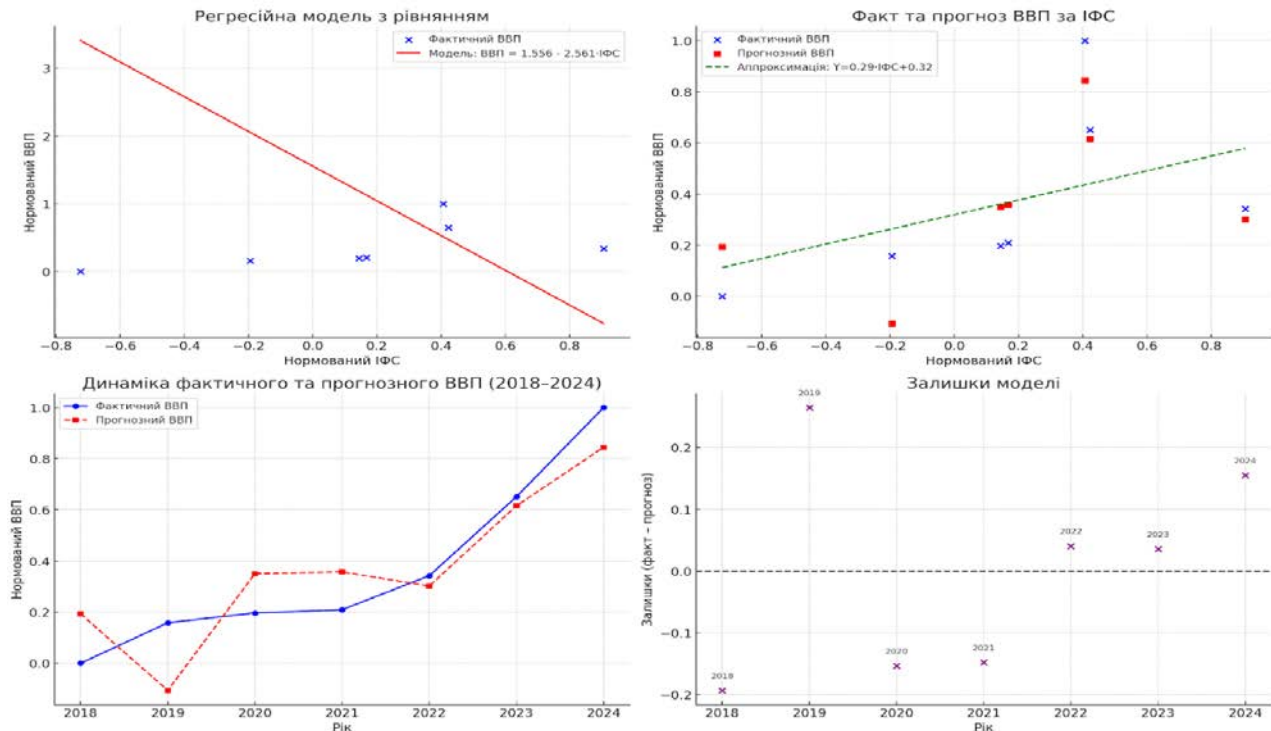


Рис. 4. Візуалізація Моделі «ВВП;ІФС» (нормовані показники)

Джерело: побудовано автором

Відсутність позитивної кореляції не означає відсутності користі від реформи децентралізації - скоріше, її ефекти проявляються у структурній стійкості економіки та збереженні функціонування місцевих бюджетів, а не у швидкому зростанні ВВП.

Із зазначених показників, лише Індекс фінансової автономії та Індекс бюджетної самодостатності мають позитивне значення, +0,64 та +0,48 відповідно, тим самим демонструють прямий зв'язок з економічним зростанням. Це означає, що зі зростанням рівня фінансової автономії територіальних громад - тобто їхнього права самостійно розпоряджатися фінансовими ресурсами та приймати управлінські рішення щодо їх використання - спостерігається позитивний вплив на макроекономічні показники держави. Розширення фінансової свободи місцевого самоврядування підсилює економічну стійкість, активізує внутрішні резерви розвитку та сприяє формуванню ефективного економічного простору на регіональному рівні [2, с. 69].

Визначений кореляційний зв'язок між ВВП та Індексом бюджетної самодостатності є слабшим, проте позитивним. Це свідчить, що збільшення частки власних доходів у структурі місцевих бюджетів позитивно відображається на економічній динаміці країни. Таким чином, здатність громад генерувати власні фінансові

ресурси стає важливим чинником зростання та розвитку економіки, оскільки це забезпечує більшу незалежність від трансфертів із державного бюджету та формує основу для фінансування локальних проєктів соціально-економічного характеру. Основою цих індексів є власні доходи місцевих бюджетів. Чим вищим буде рівень власних доходів, тим вище значення матиме кожен з них, що, у свою чергу, відображає фінансову автономію та самодостатність громад.

Висновки. Таким чином, побудована Модель «ВВП;ІФС» підтверджує статистично значущий зворотний зв'язок між рівнем фінансової стійкості територіальних громад та обсягом реального ВВП України у досліджуваному періоді. Це свідчить про складність і суперечливість ефектів децентралізації: у короткостроковому вимірі посилення фінансової стійкості може знижувати макроекономічні результати, проте у довгостроковій перспективі очікується прояв позитивних ефектів за умови підвищення інституційної спроможності та збалансованого розподілу ресурсів між рівнями влади. Необхідні інституційні зміни, які дозволять громадам використовувати власну стійкість для реального економічного зростання. Результати даного дослідження мають не лише теоретичну, а й практичну цінність, оскільки безпосередньо впливають на

формування державної політики та пріоритети розподілу ресурсів для повоєнної відбудови, враховуючи регіональний аспект.

Список використаних джерел:

1. Казюк Я., Венцель В. (2025). Оцінка фінансової спроможності територіальних громад. Децентралізація. URL: <https://decentralization.ua/en/news/19455>
2. Кириленко О. (2023). Фінансова самодостатність територіальних громад: сутність та умови забезпечення. Світ фінансів, № 4(73). С. 68–80. URL: <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1559>
3. Сивульська Н.М., Веселюк М.В. (2024). Реформа фінансової децентралізації та її вплив на фінансову спроможність бюджетів територіальних громад. Ефективна економіка, № 6. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.6.71>
4. Hung, N.T., & Thanh, S.D. (2022). Fiscal decentralization, economic growth, and human development: Empirical evidence. *Cogent Economics & Finance*, No. 10(1). DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2109279>
5. Rodríguez-Pose, A., & Muštra, V. (2022). The economic returns of decentralisation: Government quality and the role of space. *Environment and Planning A: Economy and Space*, No. 54(8). Pp. 1604-1622. DOI: <https://doi.org/10.1177/0308518X221118913>
6. Oates, W.E. (1999). Fiscal decentralization and economic development. In: Slemrod J., ed. *Tax policy in the real world*. Cambridge: Cambridge University Press, Pp. 171–178. DOI: <http://doi.org/10.1017/CBO9780511625909.011>
7. European Semester Thematic Factsheet Sustainability of Public Finance. (2017). European Commission. URL: <https://surl.li/mnepjm>
8. Оцінювання фінансової спроможності територіальних громад: оновлені підходи. Децентралізація. URL: <https://decentralization.ua/news/17407>
9. Котелевська Я. (2025). Оцінка ефективності реалізації реформи децентралізації в Україні. Економіка та суспільство, № 77. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-27>
10. Open Budget. Державний веб-портал бюджету для громадян. URL: <https://openbudget.gov.ua/?month=12&year=2024&budgetType=LOCAL>
11. Валовий внутрішній продукт (ВВП) в Україні 2025. (2025). Мінфін. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>

References:

1. Kazyuk, Ya., & Ventsel, V. (2025) Otsinka finansovoi spromozhnosti terytorialnykh hromad [Assessment of the financial capacity of territorial communities]. Decentralization. Retrieved from: <https://decentralization.ua/en/news/19455> [in Ukrainian].
2. Kyrylenko, O. (2023). Finansova samodostatnist terytorialnykh hromad: sutnist ta umovy zabezpechennia [Financial independence of territorial communities: the existence and conditions for ensuring it]. *World of finance*, No. 4(73). Pp. 68–80. Retrieved from: <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1559> [in Ukrainian].
3. Syvulska, N.M., & Veseliuk, M.V. (2024). Reforma finansovoi detsentralizatsii ta yii vplyv na finansovu spromozhnist biudzhetyv terytorialnykh hromad [Reform of financial decentralization and its impact on the financial capacity of territorial municipalities' budgets]. *Efficient economy*, No. 6. Retrieved from: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/download/4052/4087/9454> [in Ukrainian].
4. Hung, N.T., & Thanh, S.D. (2022). Fiscal decentralization, economic growth, and human development: Empirical evidence. *Cogent Economics & Finance*, No. 10(1). DOI: <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2109279> [in English].
5. Rodríguez-Pose, A., & Muštra, V. (2022). The economic returns of decentralisation: Government quality and the role of space. *Environment and Planning A: Economy and Space*, No. 54(8). Pp. 1604-1622. DOI: <https://doi.org/10.1177/0308518X221118913> [in English].
6. Oates, W.E. (1999). Fiscal decentralization and economic development. In: Slemrod J., ed. *Tax policy in the real world*. Cambridge: Cambridge University Press, Pp. 171–178. DOI: <http://doi.org/10.1017/CBO9780511625909.011> [in English].
7. European Semester Thematic Factsheet Sustainability of Public Finance. (2017). European Commission. URL: <https://surl.li/mnepjm> [in English].
8. Otsiniuvannia finansovoi spromozhnosti terytorialnykh hromad: onovleni pidkhody [Assessment of the financial capacity of territorial communities: updated approaches]. Decentralization. Retrieved from: <https://decentralization.ua/news/17407> [in Ukrainian].
9. Kotelevska, Ya. (2025). Otsinka efektyvnosti realizatsiyi reformy detsentralizatsiyi v Ukraini. [Evaluation of the effectiveness of decentralization reform in Ukraine]. *Economy and Society*, No. 77. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-77-27> [in Ukrainian].
10. Open Budget. Derzhavnyi veb-portal biudzhetu dlia hromadian [Open Budget. State budget web portal for citizens]. Retrieved from: <https://openbudget.gov.ua/?month=12&year=2024&budgetType=LOCAL>
11. Valovy vnutrishnii produkt (VVP) v Ukraini 2025 [Gross Domestic Product (GDP) in Ukraine 2025]. (2025). Ministry of Finance. Retrieved from: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/> [in Ukrainian].

Дата надходження статті: 02.10.2025 р.

Дата прийняття статті до друку: 16.10.2025 р.