

Дволітка А.Я.

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

ІНФРАСТРУКТУРА БЮДЖЕТНОГО МЕХАНІЗМУ РЕГІОНУ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

У статті досліджено теоретичні засади формування інфраструктури бюджетного механізму регіону в умовах цифровізації, що є актуальним у контексті зростання ролі цифрових технологій у системі публічних фінансів. Здійснено концептуальний аналіз категорії «інфраструктура» в бюджетному контексті з урахуванням її ключових функцій. Виділено три основні функції інфраструктури: організаційну, облікову та інформаційну. Організаційна функція полягає у створенні сприятливих умов для координації та регулювання бюджетного процесу, включаючи взаємодію структурних елементів та забезпечення процедурної чіткості. Облікова функція спрямована на формування та підтримку системи обліку бюджетних процесів, що забезпечує прозорість і надійність фінансової інформації. Інформаційна функція формує єдиний інформаційний простір для комунікації, аналізу даних та прийняття управлінських рішень у бюджетній сфері.

Також ідентифіковано три види трансакційних витрат, які істотно впливають на ефективність функціонування бюджетного механізму: витрати на пошук необхідної інформації, витрати на її облік та аналітичну обробку, а також витрати на контроль за дотриманням бюджетних зобов'язань. В умовах цифровізації ці витрати можуть бути знижені або оптимізовані шляхом впровадження сучасних інформаційних систем та цифрових платформ.

На основі поєднання функціонального та трансакційного підходів запропоновано визначення: інфраструктура бюджетного механізму регіону – це підсистема, призначена для забезпечення ефективного функціонування бюджетного процесу шляхом налагодження взаємодії між інституціями місцевого самоврядування, організації технічної підтримки та створення інформаційного середовища.

Виділення інфраструктури як об'єкта наукового дослідження дозволяє по-новому осмислити інституційні засади бюджетного управління, що є важливим кроком для підвищення ефективності та стабільності регіональних бюджетних систем в умовах цифрової трансформації.

Ключові слова: бюджетний механізм, інфраструктура, регіональна економіка, цифровізація, трансакційні витрати, публічні фінанси, інформаційні системи, інституційна взаємодія.

Постановка проблеми. В Україні зростання вимог до точності та своєчасності бюджетного процесу в умовах постійного розширення спектру послуг, що фінансуються з місцевих бюджетів, зумовлює потребу в надійному бюджетному механізмі регіону. Сьогодні, коли технології бюджетного управління розвиваються надзвичайно швидко, важливість створення дієвої інфраструктури бюджетного механізму регіону важко переоцінити. З огляду на цифровізацію у сфері управління бюджетними процесами, виникає необхідність в удосконаленні методів взаємодії між місцевими органами влади та громадою. Узгодженість дій усіх учасників бюджетного механізму регіону – від місцевих органів до громадян – сприяє реалізації стратегічних завдань регіону та дозволяє швидше реагувати на поточні потреби. Такий підхід не лише підвищує ефек-

тивність бюджетного процесу, а й формує основу для забезпечення фінансової стабільності регіону, задоволення потреб населення та стимулювання економічного зростання.

В умовах становлення та розвитку бюджетного механізму регіону в Україні дослідження інфраструктури цього механізму набуває особливої значущості. Вивчення інфраструктури бюджетного механізму регіону, узгодженість взаємодії окремих елементів інфраструктури, а також розробка ефективних методів управління бюджетними ресурсами є ключовими чинниками, що визначають успішність регіонального розвитку. Саме комплексний підхід до вивчення теорії та практики функціонування інфраструктури бюджетного механізму регіону дозволяє забезпечити ефективність надання публічних послуг, які фінансуються місцевими бюджетами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам з'ясування сутності та визначення ключових компонентів інфраструктури присвячені дослідження провідних українських та закордонних науковців, таких як П. Беленький [1], З. Герасимчук [2], П. Розенштейн-Родан [3], В. Рукуненко [4], В. Ходаківська [5], О. Шубін [6] та інших. Наразі питання інфраструктури бюджетного механізму регіону залишається одним із найменш досліджених напрямів економічної науки. Серед широкого спектру наукових досліджень, присвячених бюджетному механізму, не запропоновано єдиного системного визначення поняття «інфраструктура бюджетного механізму регіону». Недостатнє вивчення цього питання в сучасній економічній науці суттєво ускладнює реалізацію ефективної бюджетної політики та загальний перебіг бюджетних процесів в Україні. Це зумовлено відсутністю обґрунтованих і дієвих рекомендацій для створення належної інфраструктури, яка б забезпечувала ефективне функціонування бюджетного механізму на регіональному рівні, поєднуючи міжнародний досвід з урахуванням специфічних умов українських регіонів та швидкий розвиток інформаційних технологій.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження теоретичних основ формування інфраструктури бюджетного механізму регіону в умовах цифровізації.

Виклад основного матеріалу. Вперше поняття «інфраструктура» з'являється у працях західних дослідників-економістів. Один із численних підходів до трактування цього терміна підкреслює його зв'язок із будівельною сферою, прирівнюючи інфраструктуру до основи споруди, що зводиться. Це відповідає буквальному значенню латинських слів «infra» (нижче, під) та «structure» (структура, будова, розміщення) [3, с. 60]. Відтак, розгляд інфраструктури як основи дозволяє вважати її обов'язковим компонентом будь-якої цілісної економічної системи [7]. Такий підхід, на нашу думку, сприяє комплексному розумінню сутності та значення інфраструктури, яка має як матеріально-об'єктну форму, так і конкретне функціональне призначення у впорядкуванні економічних зв'язків. Зокрема, вона забезпечує формування цих зв'язків між суб'єктами бюджетного механізму регіону.

З позиції системного підходу інфраструктуру доцільно трактувати як сукупність компонентів, які гарантують безперебійне функціонування взаємозв'язків між суб'єктами та об'єктами конкретної економічної системи [8, с. 42]. Одним із

прикладів такої реалізації може слугувати бюджетний механізм регіону. Це визначення підкреслює, що інфраструктура, виступаючи в ролі підсистеми в межах ширшої системи, має на меті забезпечення узгодженості взаємодії між об'єктами та суб'єктами, а також координацію між різними елементами системи. Вона виконує функцію регулятора, який впорядковує дії всіх компонентів, сприяючи їх гармонійній взаємодії та стабільному функціонуванню економічної системи в цілому. Крім того, інфраструктура відіграє важливу роль у підтриманні цілісності системи, створюючи умови для її адаптивності до змінних зовнішніх і внутрішніх факторів. Вона не лише забезпечує ефективність економічних процесів, але й сприяє їхній стійкості, що є основою для довгострокового розвитку та стабільності економіки.

Літературні джерела не пропонують єдиного, загальноприйнятого підходу до визначення складу інфраструктури бюджетного механізму регіону. Різноманіття функціональних характеристик інфраструктури, враховуючи її цільову спрямованість у межах регіонального бюджетного механізму, дає можливість виокремити три ключові функції. Основні функції інфраструктури включають:

- організаційну функцію – забезпечує створення сприятливих умов для ефективного функціонування бюджетного процесу, включаючи координацію роботи структурних елементів і регулювання процедур;

- облікову функцію – охоплює вирішення всіх облікових питань, які виникають у процесі впровадження бюджетного механізму, таких як облік процесів, забезпечення облікової підтримки та обслуговування;

- інформаційну функцію – спрямована на формування прозорого та доступного інформаційного середовища, що дозволяє ефективно керувати бюджетними потоками, обмінюватися даними та підтримувати зворотний зв'язок між усіма суб'єктами бюджетного механізму регіону.

Ці функції формують основу інфраструктури бюджетного механізму регіону, забезпечуючи його ефективність та адаптивність до змін у соціально-економічному середовищі.

За своїм походженням бюджетний механізм регіону і інфраструктура бюджетного механізму регіону, в межах якого рух бюджетних послуг і бюджетних коштів забезпечується виключно укладенням угод (угод), є інституціоналізованою формою транзакцій [7]. У той же час інституціоналізація також має на увазі необхідність створення цілої системи спеціалізованих установ,

які є невід'ємною частиною бюджетного механізму регіону і складають його інфраструктуру. Завдяки цьому інфраструктура скорочує час, необхідний учасникам бюджетного механізму регіону для здійснення своєї діяльності, і пов'язані з цим витрати, тим самим звільняючи ресурси учасників бюджетного механізму регіону для забезпечення більш ефективної роботи.

Основні методичні підходи, спрямовані на розкриття принципів впливу інфраструктури на результативність бюджетного процесу, зокрема в контексті функціонування бюджетного механізму регіону, були сформовані в рамках теорії інституціоналізму, представлені в роботах Дж. Коммонса та Р. Коуза [9; 10]. Аналізуючи ключові аспекти неокласичної теорії, можна впевнено заявити, що у практичному застосуванні реалізація бюджетного механізму регіону супроводжується об'єктивними витратами, зокрема транзакційного характеру.

Варто зауважити, що сучасне трактування транзакційних витрат у межах бюджетного механізму регіону охоплює широкий спектр підходів. З одного боку, існують вузькі інтерпретації, які пов'язують ці витрати виключно з конкретними видами бюджетної діяльності, наприклад, адмініструванням фінансових ресурсів або контролем за їх використанням. З іншого боку, є більш всеосяжні підходи, які акцентують увагу на інституційній природі бюджетного механізму регіону як багатогранного економічного явища. Попри відмінності у підходах, усі визначення об'єднують прагнення прив'язати транзакційні витрати до певних дій та ресурсних витрат, що виникають у процесі функціонування бюджетного механізму регіону. Це можуть бути витрати, пов'язані з розробкою та впровадженням регіональних програм, взаємодією між різними рівнями влади, підготовкою документів, проведенням аналізу чи моніторингу. У широкому контексті транзакційні витрати відображають як фінансові, так і часові, адміністративні та організаційні зусилля, необхідні для досягнення ефективності бюджетного механізму регіону. Таким чином, їхнє детальне вивчення та оптимізація сприяють покращенню якості управління бюджетом, забезпечуючи баланс між економічною ефективністю та соціальною результативністю.

Досліджуючи теоретичні засади інфраструктури, стає очевидним, що єдиного універсального підходу до визначення її сутності не існує. Різні трактування не тільки доповнюють одна одну, але й формують базу для інтегрованого розуміння.

Це дозволяє розглядати інфраструктуру як сукупність базових умов, які забезпечують стабільне функціонування та розвиток бюджетного механізму регіону.

Особливості інфраструктури проявляються через її здатність адаптуватися до потреб суспільства, сприяти оновленню ресурсів і підтримувати ефективність бюджетного механізму регіону. Впровадження цифрових технологій та продуктів в бюджетний процес покликано підвищити рівень ефективності реалізації бюджетного механізму, зокрема, покращити якісну сторону управління бюджетними коштами, забезпечити корисність від використання коштів бюджету, підвищення рівня контролю за діяльністю розпорядників і отримувачів бюджетних ресурсів, а також забезпечення ефективної взаємодії всіх учасників бюджетного процесу. Головним завданням сучасного етапу розвитку бюджетних відносин є не лише цифрова трансформація бюджету та бюджетних показників, а й впровадження інформаційних технологій та цифрових інструментів для адміністрування відповідних процесів у бюджетній сфері, виконання певних процедур у автоматизованому режимі без втручання людини, що усуває суб'єктивний чинник у прийнятті тих чи інших рішень [11].

З урахуванням постійного розширення функцій та інтенсивної цифровізації, інфраструктура стає не лише основою регіонального розвитку, а й інструментом для досягнення стратегічних цілей.

Аналіз літературних джерел дає змогу виокремити три ключових типів транзакційних витрат, які, на нашу думку, відіграють вирішальну роль у поясненні феномену функціонування інфраструктури бюджетного механізму регіону. Дослідження поняття транзакційні витрати дозволяє глибше проаналізувати економічну природу бюджетного механізму регіону, його структурну організацію та роль у підтримці збалансованого розвитку регіонів. Відтак, ці форми витрат є основою для розуміння специфіки взаємодії між елементами бюджетного механізму регіону та забезпечення його ефективності. З огляду на функціональну взаємодію елементів інфраструктури бюджетного механізму регіону, доцільно запропонувати розподіл витрат, аналіз характеристик їх впливу з урахуванням рівнів підпорядкування та елементів інфраструктури (рисунки 1). Такий підхід дозволяє розглядати кожен елемент як частину єдиного механізму, де ефективність залежить від узгодженості її компонентів.



Рис. 1. Декомпозиція функцій, транзакційних витрат та елементів інфраструктури бюджетного механізму регіону в умовах цифровізації

Джерело: розроблено автором на основі [8, с.46; 12]

Електронні платформи та онлайн-портали відіграють важливу роль у забезпеченні прозорості та підзвітності бюджетного процесу. Вони надають громадянам доступ до інформації про формування, розподіл та використання бюджетних коштів. Мобільні додатки для громадського моніторингу дозволяють швидко повідомляти про порушення, нецільове використання коштів або проблеми з реалізацією бюджетних програм. Такі інструменти сприяють активнішій участі громадян у прийнятті фінансових рішень на місцевому та національному рівнях. Крім того, вони стимулюють органи влади до ефективнішого управління публічними фінансами. Загалом, цифрові технології зміцнюють довіру між громадянами та державними структурами.

Інтелектуальні технології, продукти на основі штучного інтелекту та інструменти аналізу великих обсягів даних відіграють все більш важливу роль у бюджетному процесі. Вони дозволяють оперативно обробляти великі масиви фінансової інформації, виявляти тенденції, ризики та неефективність у використанні бюджетних коштів. Застосування аналітичних інструментів сприяє більш точному прогнозуванню доходів і витрат бюджету. Це підвищує прозорість прийняття управлінських рішень та дозволяє своєчасно коригувати бюджетну політику. Крім того, цифрові рішення забезпечують автоматизацію рутинних операцій, що знижує людський фактор і прискорює бюджетні процедури. Загалом, це сприяє підвищенню ефективності та якості управління публічними фінансами.

Блокчейн як технологія може суттєво підвищити прозорість у бюджетному процесі. Завдяки децентралізованому характеру та незмінності записів, усі транзакції у бюджетній сфері стають відкритими для перевірки та складними для фальсифікації. Це дозволяє громадськості, контролюючим органам та зацікавленим сторонам у реальному часі відстежувати рух бюджетних коштів. Блокчейн також знижує ризик корупції та нецільового використання коштів. Автоматизація процесів за допомогою смарт-контрактів підвищує ефективність і забезпечує дотримання встановлених правил фінансування. У результаті, ця технологія сприяє зміцненню довіри до державних фінансів та органів влади.

Декомпозиція витрат може враховувати специфіку функціонування окремих елементів, їхню роль у реалізації пріоритетних завдань та інтеграцію в загальну систему. Це сприятиме не лише прозорому обліку бюджетних ресурсів, а й підвищенню ефективності управління фінансовими потоками. Упорядкування ієрархії елементів та їхнього підпорядкування дозволяє чіткіше визначити відповідальність за виконання кожного етапу бюджетного процесу, забезпечуючи збалансоване планування і раціональне використання коштів.

На основі виділення функцій, які має виконувати інфраструктура, транзакційних витрат та розгляду її як ключового елемента ефективної діяльності бюджетного механізму регіону в умовах цифровізації, нами запропоновано наступне визначення: інфраструктура бюджетного механізму регіону – це підсистема бюджетного механізму регіону, основне завдання якої полягає в забезпеченні реалізації бюджетного процесу в регіоні, шляхом налагодження оптимальної взаємодії інституцій місцевого управління, створення дієвої технічної та інформаційної підтримки. Відтак, інфраструктура є не лише засобом для управління ресурсами, але й важливим інструментом для підвищення прозорості бюджетних процесів, зниження витрат на адміністрування та покликана забезпечити оперативну адаптацію до змінних умов розвитку регіону.

Висновки. Таким чином, виділення поняття інфраструктура бюджетного механізму регіону дозволяє в подальшому глибше досліджувати складні взаємозв'язки між правовими, інформаційними та обліковими елементами, які впливають на ефективність та стабільність бюджетного процесу на регіональному рівні.

Список літератури:

1. Беленький Ю. П. Механізм розвитку ринкової інфраструктури в Україні. *Вісник НАН України*. 2002. № 4. С. 15–23.
2. Герасимчук З. В., Подеря-Масюк Ю. А. Економічна сутність інвестиційної інфраструктури регіону. *Економічні науки. Серія «Регіональна економіка»*. 2008. № 5(17). Ч. 2 С. 6–14.
3. Rosenstein-Rodan P. Notes on the Theory of the “Big Push”. *Economic Development for Latin America*. 1961. № 4. Р. 60.
4. Ходаківська В. П., Данілов О. Д. Ринок фінансових послуг : навчальний посібник. Ірпінь : Академія ДПС України, 2001. 501 с.
5. Рекуненко І. І. Формування та розвиток інфраструктури фінансового ринку України: дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит. Суми : ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ», 2013. 535 с.
6. Шубін О. О. Інфраструктура товарного ринку : теоретичні засади : підручник. Київ : Знання, 2009. 379 с.
7. Коваленко М. Є. Концепція інфраструктури у фінансовому секторі економіки. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України*. Т. 16. С. 298–306.
8. Коробка Р. В. Розвиток інфраструктури фондового ринку як складової фінансової системи України : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.08. Суми : ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ», 2013. 189 с.
9. Coase R. H. The Problem of Social Cost [Електронний ресурс]. *Journal of Law and Economics*. 1960. Vol. 3. Р. 1–44. Режим доступу: <https://surl.li/cfbifq>
10. Commons J. R. *Institutional Economics*. Madison : University of Wisconsin Press, 1934. 921 p.
11. Сідор М. І. Вплив цифровізації на бюджетну систему України. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-4/111>.
12. *Сучасна парадигма публічного управління* : збірник тез VI Міжнародної науково-практичної конференції (14–16 листопада 2024 р.) / за наук. ред. канд. екон. наук, доц. Стасишина А.В. Електрон. вид. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2025. 930 с.

Dvolitka A.Ya. THE INFRASTRUCTURE OF THE REGIONAL BUDGETARY MECHANISM: THEORETICAL ASPECTS OF FORMATION UNDER DIGITALIZATION CONDITIONS

This article explores the theoretical foundations for forming the infrastructure of the regional budgetary mechanism under digitalization, which has gained relevance due to the growing role of digital technologies in public finance systems. A conceptual analysis of the term “infrastructure” is conducted within the context of its functional significance in the budget process, leading to the identification of three primary functions: organizational, accounting, and informational. The organizational function ensures coordination and regulation of the budget process, involving interaction among structural elements and procedural clarity. The accounting function focuses on establishing and maintaining a reliable accounting system that enhances transparency and integrity in budget operations. The informational function is responsible for creating a unified digital environment for communication, data analysis, and decision-making in the budgetary domain.

Additionally, the study identifies three major types of transaction costs that critically influence the efficiency of the budget mechanism: costs related to information search, costs of accounting and analytical processing, and costs of monitoring compliance with budget obligations. Under digital transformation, these costs may be reduced or optimized through the use of advanced information systems and digital platforms.

Based on the integration of functional and transactional approaches, the paper proposes the following definition: the infrastructure of the regional budgetary mechanism is a subsystem that ensures the effective implementation of the budget process by facilitating institutional interaction at the local government level, providing technical support, and creating an enabling informational environment.

Recognizing infrastructure as a distinct subject of study offers a new perspective on the institutional design of budget governance and is a key step toward enhancing the efficiency and stability of regional budget systems in the digital age.

Key words: *budgetary mechanism, infrastructure, regional economy, digitalization, transaction costs, public finance, information systems, institutional interaction.*