

Електронний журнал «Державне управління: удосконалення та розвиток» включено до переліку наукових фахових видань України з державного управління (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 1643 від 28.12.2019).

Спеціальність – 281.

Державне управління: удосконалення та розвиток. 2026. № 3.

ISSN 2307-2156



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2026.3.25>

УДК 336.74:351.72

A. A. Samiliak,

аспірант за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування»,

кафедра медицини невідкладних станів,

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-0050-608X>

A. B. Boiko,

доктор філософії (PhD), доцент,

доцент кафедри медицини невідкладних станів,

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4656-1236>

E-GRIVNYA YAK INSTRUMENT ZABEZPECHENNYA PROZOROSTI POVOENNOGO VIDNOVLENNYA UKRAINI: INSTITUCIYNI MEKHAUZMY REALIZACII MODELI G2P

A. Samiliak,

Postgraduate student in specialty 281 “Public Management and Administration”,

Department of Emergency Medicine

Shupyk National Healthcare University of Ukraine

A. Boiko,

PhD in Medical Sciences, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of Emergency Medicine,

Shupyk National Healthcare University of Ukraine

E-HRYVNIA AS AN INSTRUMENT FOR ENSURING TRANSPARENCY OF UKRAINE'S POST-WAR RECONSTRUCTION: INSTITUTIONAL MECHANISMS FOR IMPLEMENTING THE G2P MODEL

У статті досліджується проблема забезпечення прозорості та цільового використання державних і донорських коштів у процесі повоєнного відновлення України. Обґрунтовується недостатність традиційних казначейських та банківських механізмів розподілу фінансів (модель G2P) через високі корупційні ризики на етапі кінцевого споживання. Запропоновано інноваційну інституційну модель використання роздрібної цифрової валюти центрального банку (e-гривні) з імплементацією технології смарт-контрактів («грошей із цільовим призначенням»). Проаналізовано досвід державної програми «ЄВідновлення» та виявлено її вразливості, які долаються за рахунок програмованої ліквідності (встановлення секторальних, часових та верифікаційних обмежень). Визначено ключові інституційні, правові та соціальні бар'єри для впровадження алгоритмічних виплат, зокрема правову колізію статусів віртуальних активів та ризики цифрового виключення. Надано конкретні рекомендації органам влади щодо адаптації нормативно-правової бази, створення Реєстру верифікованих підрядників відновлення та запуску пілотних проєктів у деокупованих громадах.

The article investigates the critical problem of ensuring transparency, accountability, and targeted use of state and donor funds during the post-war reconstruction of Ukraine. It is substantiated that traditional treasury and banking mechanisms for distributing public finances (the G2P - Government-to-Person model) are insufficient due to high corruption risks and transaction costs at the stage of last-mile delivery. The paper proposes an innovative institutional model utilizing a retail central bank digital currency (e-hryvnia) equipped with smart contract technology, specifically operating as Purpose-Bound Money (PBM). The study proves that algorithmic governance can fully automate compliance control, technically prevent the misuse of reconstruction funds, and significantly increase the trust of international institutional donors. The research methodology relies on institutional analysis,

formal-legal methods, and comparative analysis of international post-conflict experiences. By analyzing the current state housing compensation program "eVidnovlennya", the article identifies its vulnerabilities, particularly the limitations of Merchant Category Codes (MCC) which are susceptible to cash-out fraud schemes. It is demonstrated that programmed liquidity overcomes these vulnerabilities by embedding compliance rules directly into the transaction protocol. The proposed e-hryvnia architecture allows the state to establish three types of automated restrictions: sectoral (targeted transfers only to verified merchants), time-bound (automatic return of unused funds to the budget), and verification-based (integration with the ProZorro public procurement system to whitelist contractors). Furthermore, the article identifies key institutional, legal, and social barriers to implementing algorithmic payments. These include the conceptual legal collision between electronic money and virtual assets in Ukrainian legislation, the unverified status of international grant tokenization, and the severe risks of digital exclusion among the vulnerable population in affected regions. To overcome these barriers, the authors provide specific practical recommendations for public administration bodies: amending the Law of Ukraine "On the National Bank of Ukraine" to legalize programmable money emission, creating a specialized Registry of Verified Reconstruction Contractors integrated with the CBDC ledger, and launching a pilot G2P project in one of the de-occupied communities. The implementation of this model represents a fundamental shift from retrospective financial auditing to proactive, real-time technological prevention of corruption in public finance management.

Ключові слова: *публічне управління, повоєнне відновлення, цифрова валюта центрального банку, е-гривня, смарт-контракти, алгоритмічне врядування, G2P-платежі.*

Keywords: *public administration, post-war reconstruction, central bank digital currency, CBDC, e-hryvnia, smart contracts, algorithmic governance, G2P payments.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Повоєнне відновлення України становить безпрецедентний виклик для вітчизняної системи публічного управління, який полягає не лише у фізичній відбудові зруйнованої інфраструктури, а й у формуванні стійкого інституційного середовища. За оцінками міжнародних інституцій, потреби на відновлення значно перевищують 500 млрд доларів США. Відповідно, ключовою вимогою міжнародних донорів (Європейського Союзу, Світового банку, Міжнародного валютного фонду) є забезпечення абсолютного рівня прозорості та підзвітності в процесі розподілу та засвоєння цих коштів. Традиційні механізми адміністрування публічних фінансів, побудовані на багаторівневій казначейській та банківській системі, здатні забезпечити контроль на макрорівні, однак демонструють критичну вразливість на етапі кінцевого споживання (last-mile delivery). Багатоцільовість транзакцій від державного бюджету до кінцевого реципієнта створює високе корупційне навантаження та ризики нецільового використання фондів.

У цьому контексті особливої актуальності набуває модернізація механізмів цільових соціальних і компенсаційних виплат за моделлю G2P (Government-to-Person). Інституційним інструментом, здатним технологічно унеможливити нецільове використання відновлювальних фондів, виступає впровадження роздрібної цифрової валюти центрального банку (CBDC) — e-гривні. Використання її програмованих властивостей (смарт-контрактів) дозволяє інтегрувати функцію фінансового контролю безпосередньо в архітектуру транзакції, що є важливим науковим і практичним завданням у сфері публічного управління повоєнною економікою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується

означена стаття. Дослідження інституційних механізмів контролю за коштами повоєнного відновлення та впровадження цифрових валют перебуває у фокусі уваги як вітчизняних, так і зарубіжних науковців та аналітичних центрів. Загальні питання еволюції нормативно-правового регулювання віртуальних активів та цифрових грошей розглядалися у працях багатьох фахівців з публічного адміністрування. Проте специфіка поточного моменту вимагає залучення новітньої емпіричної бази щодо управління міжнародною допомогою в умовах збройних конфліктів.

Концептуальні засади запровадження е-гривні як цифрового інструменту монетарної політики окреслено у стратегічних документах Національного банку України, зокрема у Проекті концепції впровадження е-гривні, де визначено основні сценарії її використання у публічних фінансах [1]. Правовий вимір проблеми досліджують вітчизняні науковці (зокрема Ю. І. Шаповал), аналізуючи перспективи застосування цифрових валют центральних банків та вказуючи на необхідність гармонізації регуляторного середовища [2, с. 105]. Водночас питання правової невизначеності статусу е-гривні та колізії між чинними законодавчими нормами залишаються предметом активної дискусії у вітчизняній юридичній науці [3, с. 356].

Для систематизації наукових підходів до розв'язання окресленої проблеми нами було проаналізовано ключові аналітичні матеріали та звіти провідних інституцій за 2023–2025 роки (табл. 1).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на ґрунтовну теоретичну базу, більшість сучасних досліджень фокусується або суто на макроекономічних аспектах емісії цифрових валют, або на загальних деклараціях щодо необхідності боротьби з корупцією під час відбудови. Поза межами глибокого наукового аналізу залишається питання синтезу цих двох напрямів. Зокрема, бракує комплексних досліджень, які б розкривали інституційний механізм використання алгоритмічно керованої е-

гривні (із застосуванням технології «грошей із цільовим призначенням» — RBM) як базового інструменту для реалізації державних програм типу «Відновлення».

Таблиця 1. Систематизація досліджень щодо забезпечення прозорості відновлення та ролі CBDC у G2P-платежах

Інституція / Джерело	Ключовий фокус дослідження	Значення для розв'язання проблеми
Ukraine Recovery Conference (URC 2024, Берлін)	Вимоги міжнародних донорів до архітектури фінансової прозорості.	Визначено безальтернативність цифрових систем комплаєнсу та трекінгу коштів (traceability) для залучення міжнародних траншів [4].
Коаліція RISE Ukraine	Оцінка масштабів відбудови та антикорупційні запобіжники.	Обґрунтовано необхідність переходу від ретроспективного аудиту до систем запобігання корупції в режимі реального часу [5].
Світовий банк	Досвід реалізації G2P-платежів у постконфліктних країнах.	Доведено, що цифровізація прямих виплат населенню радикально знижує транзакційні витрати та мінімізує вплив посередників [6, р. 15].
Міжнародний валютний фонд (МВФ)	Роль роздрібних CBDC у вдосконаленні систем соціального захисту.	Концептуалізовано використання «програмованих грошей» для торгетізації державних трансфертів та усунення витоків капіталу [7, р. 8].

Джерело: складено автором.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Головною ціллю статті є обґрунтування інституційної моделі використання е-гривні (у форматі програмованої роздрібною цифровою валюти центрального банку — CBDC) як базового інструменту реалізації державних G2P-програм для забезпечення абсолютної прозорості, адресності та антикорупційного контролю в процесі повоєнного відновлення України.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Масштаб виклику: чому традиційні механізми адміністрування є недостатніми. Управління фондами повоєнного відновлення вимагає перегляду класичних парадигм публічного фінансового менеджменту. За

існуючої моделі державні та донорські кошти проходять довгий ланцюг посередників: від Міністерства фінансів та Державної казначейської служби до комерційних банків і, зрештою, до кінцевого отримувача. З управлінської точки зору, кожна ланка цієї системи генерує транзакційні витрати та створює потенційні точки витоку ресурсів.

Показовим емпіричним кейсом є реалізація державної програми компенсацій за пошкоджене житло «Відновлення». Поточний механізм передбачає зарахування цільових коштів на спеціальні рахунки громадян у комерційних банках. Контроль за цільовим використанням забезпечується виключно через MCC-коди (Merchant Category Code) — технічне обмеження, яке дозволяє розраховуватися картою лише в терміналах будівельних магазинів. Проте цей інструмент не стійкий до зловживань: на практиці існують схеми переведення в готівку («кешаут») через фіктивні транзакції у торговельних мережах або зговір із підрядниками. Тобто, держава контролює факт перерахування коштів, але втрачає дієвий інституційний контроль на етапі їх фактичного споживання. У масштабах фінансування відбудови, яке Світовий банк оцінює у сотні мільярдів доларів, така похибка системи (leakage rate) є критичною загрозою для макроекономічної стабільності та довіри міжнародних донорів [8, р. 112]. Відповідно, виникає потреба в інструменті, де функція комплаєнсу та контролю вбудована у саму транзакцію.

G2P-модель на базі е-гривні: архітектура та управлінський потенціал. Відповіддю на ці виклики є перехід до алгоритмічного врядування за допомогою е-гривні. На відміну від безготівкових коштів на банківських рахунках, роздрібна CBDC функціонує на базі технології розподіленого реєстру (DLT). Це дозволяє центральному банку емітувати так звані «гроші із цільовим призначенням» (Purpose-Bound Money — PBM), що в IT-середовищі також відомі як «забарвлені токени» (colored coins) [9, р. 24].

З точки зору публічного управління, архітектура програмованої е-гривні кардинально змінює логіку соціальних і компенсаційних виплат. Замість паперової чи ручної верифікації документів державними службовцями, умови використання коштів прописуються у вигляді комп'ютерного коду — смарт-контракту, який автоматично виконується мережею. Якщо громадянин намагається витратити компенсаційні кошти не за призначенням, протокол просто відхиляє транзакцію ще до її здійснення.

Впровадження G2P-моделі на базі е-гривні для цілей відновлення дозволяє державі встановити три типи автоматизованих обмежень:

1. Секторальні (цільові) обмеження: Смарт-контракт дозволяє переказ е-гривні виключно на гаманці юридичних осіб, які мають відповідний КВЕД (наприклад, реалізація будівельних матеріалів чи виконання ремонтних робіт).

2. Часові обмеження (Time-bound): Кошти можуть бути запрограмовані на автоматичне повернення до державного бюджету, якщо вони не були використані реципієнтом протягом визначеного періоду (наприклад, 6 або 12 місяців), що унеможливорює мертве осідання ліквідності на рахунках.

3. Верифікаційні обмеження: Найбільший антикорупційний потенціал має інтеграція смарт-контрактів е-гривні з державними реєстрами (зокрема, з системою ProZorro). Переказ стає можливим лише на користь тих підрядників, які пройшли офіційну перевірку та включені до реєстру доброчесних виконавців робіт з відбудови.

Таким чином, утворюється інноваційна екосистема: Національний банк забезпечує функціонування базового реєстру (Core Ledger) та емісію е-гривні, комерційні банки виступають агентами з обслуговування гаманців (KYC/AML процедури), а портал «Дія» слугує зручним фронтенд-інтерфейсом для громадян. Подібні G2P-ініціативи вже довели свою ефективність на міжнародному рівні. Наприклад, досвід використання цифрових ваучерів та мобільних грошей (M-Pesa) у постконфліктних регіонах Африки, а також

цифровізація програми Bolsa Família у Бразилії підтверджують, що усунення посередників дозволяє доставити до 100% виділених коштів безпосередньо кінцевому бенефіціару [10, р. 4].

Інституційні передумови та бар'єри масштабування G2P-моделі.

Разом з тим, практична імплементація алгоритмічного врядування у сфері відбудови стикається з низкою інституційних та нормативно-правових бар'єрів. По-перше, зберігається концептуальна правова колізія: чинне законодавство жорстко розмежовує електронні гроші та віртуальні активи, що ускладнює легалізацію смарт-контрактів як легітимного інструменту для державних бюджетних виплат. Крім того, виникає нова управлінська проблема — юридичний статус міжнародних грантових коштів. Конвертація (токенізація) траншів від Світового банку чи макрофінансової допомоги ЄС у цільові токени е-гривні вимагає узгодження з донорами нових протоколів аудиту та підтвердження того, що програмований код не порушує базових міжнародних угод. Детальний аналіз цієї проблематики підтверджує, що без чіткого законодавчого розмежування е-гривні як суверенної валюти від криптоактивів впровадження програмованих G2P-виплат матиме системні правові ризики [3, с. 357].

По-друге, існує інституційний вакуум у сфері адміністрування смарт-контрактів. Мережа розподіленого реєстру не здатна самотійно перевіряти події у фізичному світі: програмний код («оракул») має отримувати дані з надійного зовнішнього джерела. Відповідно, постає питання верифікації будівельних компаній та внесення їх до «білого списку» для отримання програмованої е-гривні. Оптимальним інституційним рішенням вбачається створення спеціалізованого Реєстру верифікованих підрядників відновлення, безпосередньо інтегрованого з екосистемою публічних закупівель ProZorro.

По-третє, вагомим соціальним ризиком є небезпека цифрового виключення (digital exclusion). Значна частина постраждалого населення у

деокупованих та зруйнованих регіонах — це особи похилого віку, які можуть не мати доступу до смартфонів або стабільного інтернет-зв'язку. Отже, архітектура е-гривні повинна обов'язково передбачати можливість офлайн-розрахунків (за допомогою фізичних смарт-карт), щоб технологічна модернізація не призвела до порушення принципів соціальної справедливості та фінансової інклюзії.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Отже, масштаби викликів повоєнного відновлення України вимагають переходу від традиційних, вразливих до корупції механізмів розподілу коштів до систем технологічно гарантованої прозорості. Дослідження підтверджує, що інституційна модель G2P-виплат на базі роздрібною е-гривні з використанням смарт-контрактів (грошей із цільовим призначенням) здатна забезпечити тотальну адресність транзакцій, унеможливити нецільове використання ресурсів та радикально підвищити рівень довіри з боку міжнародних донорів. Така модель повністю відповідає стратегічному баченню Національного банку України щодо цифровізації публічних фінансів та впровадження програмованих грошей.

Разом з тим, встановлено, що критичним інституційним бар'єром залишається правова невизначеність статусу е-гривні та її нормативна схожість із приватними віртуальними активами. Для успішної імплементації запропонованої моделі органам державної влади доцільно реалізувати такі кроки:

1. внести зміни до Закону України «Про Національний банк України» та Бюджетного кодексу України з метою закріплення права емісії програмованих грошей як суверенної валюти для обслуговування державних компенсаційних програм;

2. розробити нормативну базу для інтеграції реєстру е-гривні з електронною системою Prozoggo для автоматичної верифікації підрядників відновлення;

3. ініціювати запуск пілотного G2P-проєкту в одній із деокупованих територіальних громад для тестування алгоритмічних виплат на ремонт пошкодженого майна.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі полягають у дослідженні макроекономічних ризиків масштабування роздрібної цифрової валюти, зокрема, загроз фінансової дезінтермедіації та впливу на ліквідність банківського сектору.

Література

1. Проєкт концепції впровадження е-гривні. *Національний банк України*. 2023. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Draft_vision_introducing_e-hryvnia_2023.pdf (дата звернення: 05.03.2026).

2. Шаповал Ю. І. Цифрові валюти центральних банків: досвід пілотних проєктів та висновки для НБУ. *Економіка і прогнозування*. 2020. № 4. С. 103–121.

3. Товкун Л. В., Бацман Ю. В., Ільїна М. О. Правові аспекти впровадження та регулювання електронної гривні: виклики та перспективи. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 11. С. 353–358. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-11/81>.

4. Ukraine Recovery Conference 2024: Joint Communiqué. *Federal Foreign Office of Germany*. 2024. URL: <https://www.auswaertiges-amt.de/en/newsroom/news/-/2666060> (дата звернення: 05.03.2026).

5. Інституційна архітектура відбудови України: антикорупційні ризики та запобіжники. *Коаліція RISE Ukraine*. 2023. URL: <https://www.rise.org.ua/analytics> (дата звернення: 05.03.2026).

6. Rutkowski M. [et al.]. Responding to Crisis with Digital Payments for Social Protection: Short-Term Measures with Long-Term Benefits. *World Bank*. 2020. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34304> (дата звернення: 05.03.2026).

7. Can Retail Central Bank Digital Currencies Improve the Delivery of Social Safety Nets? *IMF Working Paper*. 2025. No. 2025/211.

URL: <https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2025/10/24/can-central-bank-digital-currencies-improve-the-delivery-of-social-safety-nets-568447> (дата звернення: 05.03.2026).

8. Ukraine Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3). *World Bank, Government of Ukraine, European Union, United Nations*. 2024. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807> (дата звернення: 05.03.2026).

9. Purpose Bound Money (PBM) Technical Whitepaper. *Monetary Authority of Singapore*. 2023. URL: <https://www.mas.gov.sg/publications/monographs-or-information-paper/2023/purpose-bound-money-whitepaper> (дата звернення: 05.03.2026).

10. Gelb A., Mukherjee A. Digital Technology in Social Assistance Transfers for COVID-19 Relief: Lessons from Selected Cases. *Center for Global Development*. 2020. URL: <https://www.cgdev.org/publication/digital-technology-social-assistance-transfers-covid-19-relief-lessons-selected-cases> (дата звернення: 05.03.2026).

References

1. National Bank of Ukraine (2023), “Draft concept of e-hryvnia implementation”, available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Draft_vision_introducing_e-hryvnia_2023.pdf (Accessed 05 March 2026).

2. Shapoval, Yu.I. (2020), “Central bank digital currencies: experience of pilot projects and conclusions for the NBU”, *Ekonomika i prohnozuvannia*, vol. 4, pp. 103–121.

3. Tovkun, L.V. Batsman, Yu.V. and Ilina, M.O. (2024), “Legal aspects of the implementation and regulation of the electronic hryvnia: challenges and prospects”, *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*, vol. 11, pp. 353–358. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-11/81>.

4. Federal Foreign Office of Germany (2024), “Ukraine Recovery Conference 2024: Joint Communiqué”, available at: <https://www.auswaertigesamt.de/en/newsroom/news/-/2666060> (Accessed 05 March 2026).

5. Coalition RISE Ukraine (2023), “Institutional architecture of Ukraine's recovery: anti-corruption risks and safeguards”, available at: <https://www.rise.org.ua/analytics> (Accessed 05 March 2026).

6. Rutkowski, M. et al. (2020), “Responding to Crisis with Digital Payments for Social Protection: Short-Term Measures with Long-Term Benefits”, World Bank, available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34304> (Accessed 05 March 2026).

7. IMF (2025), “Can Retail Central Bank Digital Currencies Improve the Delivery of Social Safety Nets?”, *IMF Working Paper*, No. 2025/211, available at: <https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2025/10/24/can-central-bank-digital-currencies-improve-the-delivery-of-social-safety-nets-568447> (Accessed 05 March 2026).

8. World Bank (2024), “Ukraine Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3)”, available at: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099021324115085807> (Accessed 05 March 2026).

9. Monetary Authority of Singapore (2023), “Purpose Bound Money (PBM) Technical Whitepaper”, available at: <https://www.mas.gov.sg/publications/monographs-or-information-paper/2023/purpose-bound-money-whitepaper> (Accessed 05 March 2026).

10. Gelb, A. and Mukherjee, A. (2020), “Digital Technology in Social Assistance Transfers for COVID-19 Relief: Lessons from Selected Cases”, Center for Global Development, available at: <https://www.cgdev.org/publication/digital-technology-social-assistance-transfers-covid-19-relief-lessons-selected-cases> (Accessed 05 March 2026).

Отримано редакцією журналу / Received: 11.03.26

Прорецензовано / Revised: 16.03.26

Схвалено до друку / Accepted: 20.03.26