

В. І. Саричев,

д. е. н., доцент, професор кафедри економіки та економічної безпеки,

Університет митної справи та фінансів

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8544-9901>

Д. І. Прокопович-Ткаченко,

к. т. н., доцент, завідувач кафедри кібербезпеки,

Університет митної справи та фінансів

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6590-3898>

А. О. Путько,

студентка фінансово-економічного факультету,

Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-7066-7205>

DOI: 10.32702/2306-6814.2025.5.66

ПЕРСПЕКТИВИ ТА РИЗИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ КРИПТОВАЛЮТИ В ЦИФРОВУ ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

V. Sarychev,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Economic Security, University of Customs and Finance

D. Prokopovych-Tkachenko,

PhD, Associate Professor, Head of the Department of Cybersecurity, University of Customs and Finance

A. Putko,

Student of the Faculty of Finance and Economics, National Technical University "Dnipro Polytechnic"

PROSPECTS AND RISKS OF IMPLEMENTATION OF CRYPTOCURRENCY INTO THE DIGITAL ECONOMY OF UKRAINE

У статті досліджено перспективи та ризики впровадження національної криптовалюти в Україні як складової цифрової економіки. Розглянуто переваги використання цифрових валют для посилення прозорості фінансової системи, зменшення витрат на транзакції та зміцнення економічної незалежності. Водночас визначено ключові ризики, такі як загроза кібербезпеці, відтік капіталу та регуляторні виклики. Критичним чинником для забезпечення фінансової стійкості є формування національної регуляторної політики, яка б забезпечувала правову визначеність, захист прав споживачів та управління ризиками, пов'язаними з впровадженням цифрової валюти. На основі узагальнення міжнародного досвіду запропоновано рекомендації для реалізації впровадження національної криптовалюти, які включають розробку правової бази, освітні ініціативи та пілотні проекти. Також важливою проблемою стає стан фінансової інклюзії, яка особливо актуальна для України, враховуючи нерівномірний доступ до банківських послуг у віддалених регіонах, сільській місцевості зокрема.

The article explores the prospects and risks associated with the implementation of a national cryptocurrency in Ukraine as an integral component of the digital economy. The study examines the advantages of digital currencies in enhancing the transparency of the financial system, reducing transaction costs, and strengthening economic independence. At the same time, key risks are

identified, including cybersecurity threats, capital outflows, and regulatory challenges. A critical factor in ensuring financial stability is the development of a national regulatory framework that provides legal certainty, consumer protection, and risk management mechanisms related to the introduction of digital currency. Based on an analysis of international experience, the study proposes recommendations for the implementation of a national cryptocurrency, which include the development of a comprehensive legal framework, educational initiatives, and pilot projects. Another crucial issue is financial inclusion, which is particularly relevant for Ukraine given the uneven access to banking services, especially in remote and rural areas. The findings indicate that one of the primary advantages of a national cryptocurrency is the increased transparency of financial transactions, which could significantly reduce the shadow economy and lower corruption levels. The use of blockchain technology enables real-time transaction tracking, facilitating more efficient tax administration and public financial management. Moreover, the digital hryvnia has the potential to become a crucial instrument for socio-economic development and improving the population's standard of living, which is essential in the context of Ukraine's integration into the global economy. The successful implementation of the digital hryvnia requires a comprehensive approach that entails the synchronized execution of several key measures. These include investments in the development of quantum-resistant technologies to ensure a high level of security for financial transactions, the advancement of digital infrastructure and educational programs to foster financial inclusion and public adaptation to new technologies, and the establishment of a transparent, adaptive, and efficient regulatory environment to maintain the stability of the national financial system. Furthermore, the positive experience of central bank digital currencies (CBDCs) may serve as a productive avenue for modernizing the national financial infrastructure. However, their integration into the economy necessitates a thorough analysis of risks, potential benefits, and the conditions required for effective implementation.

Ключові слова: цифрова економіка, національна криптовалюта, стійкість фінансової системи, економічні ризики, державне регулювання, фінансова інфраструктура, соціально-економічний розвиток.

Key words: digital economy, national cryptocurrency, financial system resilience, economic risks, state regulation, financial infrastructure, socio-economic development.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Глобалізація та цифровізація суттєво змінюють структуру існуючих фінансових систем, впливаючи на формування фінансово-економічної політики, грошовий обіг, технології платежів та управління економічними процесами в цілому. У цьому контексті національні криптовалюти, зокрема цифрові валюти центральних банків (Central Bank Digital Currencies, CBDC), є однією з ключових інновацій, що потенційно можуть модернізувати фінансову інфраструктуру.

Проте, цифрова економіка, яка вже вступила в еру інтенсивної трансформації, стоїть на порозі нової квантової технологічної революції. Це явище, з одного боку, відкриває нові можливості для розвитку усіх сфер життя, але, з іншого, створює масштабні виклики, які можуть загрожувати безпеці традиційних фінансових інституцій, посилювати соціально-економічну невизначеність та поглиблювати ризики кіберзахисту економіки.

Вже сьогодні квантові технології здатні радикально змінити методи обробки інформації, підвищуючи швидкість, надійність та потужність обчислень. Однак

їх розвиток ставить під загрозу стійкість існуючих криптографічних систем, які лежать в основі блокчейн-технологій і сучасних фінансових інструментів, включаючи CBDC. Злами квантовими комп'ютерами можуть зруйнувати традиційні аналогові механізми захисту транзакцій, роблячи національні криптовалюти потенційно вразливими до атак. Для України, яка перебуває на цей час у воєнному стані та спричиненою ним економічною нестабільністю, ці ризики стають ще більш критичними.

Тому, актуальність проблеми провадження цифрової гривні в умовах широкомасштабної агресії з боку РФ та залежності національної економіки від низки зовнішніх чинників, іноземних інвестицій зокрема, додатково ускладнюється загрозами, які виникають у зв'язку з квантовою революцією.

Як важливе наукове та практичне завдання слід розглядати задоволення державних потреб у створенні нових механізмів захисту на основі квантово-стійкої криптографії, що вимагає використання значних фінансових і технологічних ресурсів. Водночас ці виклики накладаються на вже існуючі проблеми: ризики відтоку капіталу, можливе використання цифрової валюти для тіньових транзакцій і низький рівень довіри населення до інноваційних фінансових інструментів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

У наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців-науковців, а також експертів-практиків триває активне обговорення визначених проблем з різних позицій. Так, приміром, Н. Архірейська [1], А. Блінов [2], С. Волосович [3] у своїх працях зосереджують увагу на державному регулюванні політики використання та обігу криптовалюти на національному рівні. Інші віддають пріоритет у своїх дослідженнях питанням нормативного впорядкування формування та обігу віртуальних активів. Зокрема це характерно для праць Т. Гудіми і В. Устименка [4], В. Нагнібеди [5], В. Новицького та В. Фици [6].

Варто відзначити, що науковий дискурс з проблем національної криптовалюти зустрів потужний опір опонентів з кола функціонерів, що опікуються фінансовою сферою держави: національного банку та міністерства фінансів України, які навіть на противагу поняттю криптовалюти застосовують термін віртуальні активи. Принагідно зауважимо, що актуальні аспекти законодавчого регулювання обігу віртуальних активів в Україні займалися В. Скрипник [7], О. Ковальчук [8] та В. Івахно [9]. Чимало зусиль для дослідження фінансових та методологічних засад оцінки ризиків обігу криптовалют у своїх працях доклали науковці: О. Борнякова, А. Ковальчук, С. Стеценко, О. Кулика та ін.

Проте, через складність та значну динамічність об'єкту дослідження на сьогодні залишається багато проблемних питань щодо теоретико-методологічних основ формування концептуальних засад використання криптовалюти як грошового еквіваленту, унормування фінансових операцій та дієвості банківських інструментів у таких умовах, забезпечення надійного захисту від стороннього втручання в платіжні системи такого роду.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Провідними цілями поданої статті є дослідження динаміки розвитку та актуальних ризиків стосовно цифрової економіки, як попри її перспективи, стикається зі зростаючими загрозами, що потребують перегляду підходів до фінансової безпеки у контексті національної економічної стійкості. Також метою дослідження є шляхи впровадження цифрової гривні, яка має ґрунтуватися на багаторівневій стратегії, що враховує не лише сучасні економічні та соціальні виклики, але й технологічні трансформації, що визначатимуть майбутнє фінансових систем. Тому у статті зроблено наголос на необхідності розробки науково-практичних підходів для визначення методів оптимізації стратегій інвестування в розвиток квантових технологій, зміцнення кібербезпеки та інтеграцію інновацій, щоб забезпечити конкурентоспроможність на міжнародній арені та мінімізувати потенційні ризики з огляду позитивної динаміки розширення ринку криптовалют.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Глобалізація та цифровізація суттєво змінюють структуру сучасних фінансових систем, сприяючи пошу-

ку нових інструментів, які підвищують ефективність, прозорість та інклюзивність економіки. Одним із таких інноваційних рішень є цифрові валюти центральних банків (Central Bank Digital Currencies, CBDC), які стають важливим елементом глобальної цифрової трансформації.

Україна, враховуючи розвиток своєї IT-індустрії, високий рівень адаптації криптовалют серед населення та нагальну потребу в модернізації фінансової системи, має значний потенціал для впровадження цифрової гривні. Попри низку ризиків, які супроводжують цей процес, зокрема виклики кібербезпеки, залежність від зовнішніх інвестицій та загрози, пов'язані з квантовою революцією, потенційні переваги значно переважають можливі небезпеки.

Однією з головних переваг національної криптовалюти є підвищення прозорості фінансових операцій, що може суттєво скоротити обсяги тіньової економіки та знизити рівень корупції. Використання блокчейн-технологій дозволяє відслідковувати транзакції у реальному часі, сприяючи ефективнішому адмініструванню податків і державних фінансів. Крім того, цифрова гривня здатна забезпечити суттєве зниження транзакційних витрат, особливо у міжнародних розрахунках, що є важливим у контексті інтеграції України в глобальну економіку.

Разом з цим фінансова інклюзія — є ще однією критичною перевагою, адже цифрова валюта надає доступ до фінансових послуг для громадян у віддалених регіонах, де банківська інфраструктура є обмеженою. Це дозволяє посилити фінансовий суверенітет України, зменшуючи залежність від іноземних валют і міжнародних платіжних систем. У контексті військової агресії та економічної нестабільності це є критично важливим для забезпечення довгострокової економічної безпеки держави.

Хоча квантова революція несе потенційні загрози для існуючих криптографічних технологій, розробка національної криптовалюти може стимулювати інвестиції в інноваційні технології, включаючи квантово-стійкі механізми захисту, що лише посилить технологічну незалежність України. Тому впровадження цифрової гривні супроводжується низкою ризиків, хоч її потенційні переваги значно переважають небезпеки [10]. Інструменти ж діджиталізації здатні стати важливим драйвером сучасної економічної модернізації, зміцнити фінансову систему та інтегрувати Україну у глобальний цифровий простір. За умови належної підготовки, включаючи розвиток кіберзахисту, створення правової бази та адаптивних програм для населення, національна криптовалюта може стати важливим елементом економічної стратегії України [11].

Принагідно зауважимо, що подане дослідження базується на всебічному аналізі світового досвіду впровадження CBDC, а також на оцінці потенційних переваг і ризиків, пов'язаних із реалізацією національної криптовалюти в Україні. Для досягнення поставленої мети використано низку наукових методів, що дозволяють застосувати як теоретичний, так і практичний підхід до розв'язання проблеми [13]. Основним методом є порівняльний аналіз, який дозволяє зіставити досвід країн, що впровадили або тестують CBDC, таких як Китай (цифровий юань), Швеція (е-крона), Нігерія (e-Naira), а та-

кож експериментальні моделі у 10 країнах Єврозони. Цей підхід дає змогу оцінити різні стратегії впровадження, підходи до регулювання та їхній вплив на фінансові системи, макроекономічну стабільність, фінансову інклюзію та інновації (рис. 1).

Результати дослідження свідчать, що, наприклад, Китай, Швеція, Нігерія та країни Єврозони перебувають на різних етапах впровадження CBDC, демонструючи унікальні стратегії, орієнтовані на локальні економічні потреби. Так Китай з цифровим юанем досяг найбільшого прогресу, маючи розвинену інфраструктуру, чітку регуляторну підтримку і високий рівень інновацій. Це дозволяє йому домінувати за всіма ключовими показниками, включаючи фінансову інклюзію та макроекономічний вплив.

Швеція, фокусуючись на безготівкових розрахунках, досягла помірного успіху, особливо у створенні надійної регуляторної бази, проте її інноваційна активність залишається нижчою. Нігерія з e-Naira має найвищий вплив на фінансову інклюзію завдяки націленню на малозабезпечені верстви населення, але стикається з труднощами у зміцненні регуляторних та макроекономічних механізмів. Країни Єврозони перебувають на початковому етапі експериментів із CBDC, демонструючи збалансовані, але ще нерозвинені показники.

Цей аналіз є важливим, адже він визначає найбільш ефективні підходи до впровадження цифрової гривні, враховуючи міжнародний досвід. Орієнтація на фінансову інклюзію, стимулювання інновацій та адаптацію регуляторної бази до сучасних викликів можуть забезпечити Україні успішну інтеграцію цифрової валюти в національну економіку.

Адже найвищий результат демонструє Нігерія, завдяки орієнтації на залучення фінансово виключених верств населення. Регуляторна база визначає рівень розвитку законодавства, що регулює обіг CBDC. Поряд з цим, Швеція демонструє сильну регуляторну підтримку, спираючись на детально розроблену правову інфраструктуру, яка дозволяє ефективно управляти ризиками та сприяти розвитку цифрової економіки. Макроекономічний вплив включає оцінку впливу цифрової валюти на грошово-кредитну політику, зниження транзакційних витрат і стабільність економіки.

До речі, Китай лідирує за цим показником завдяки інтеграції цифрового юаня у внутрішні та міжнародні платежі, що сприяє зростанню економічної ефективності. Стимулю-

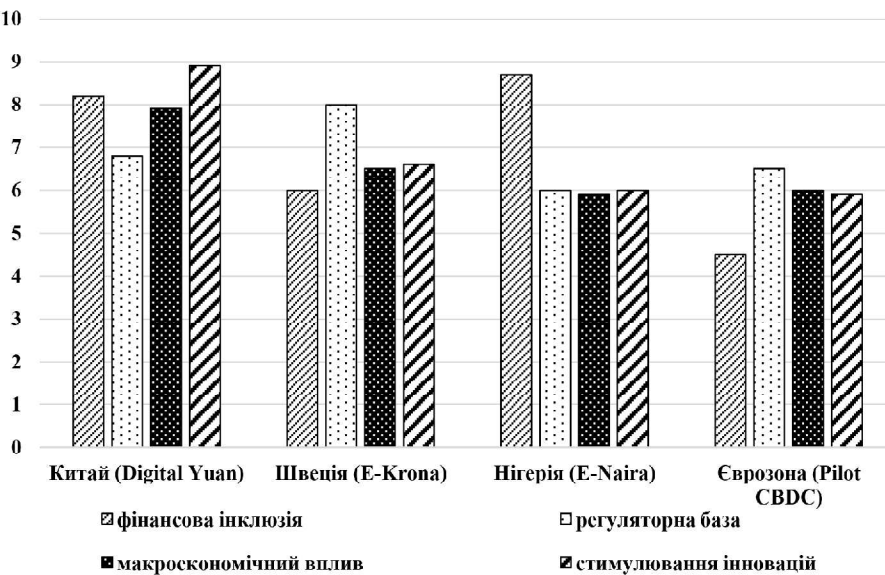


Рис. 1. Порівняльний аналіз впровадження CBDC у різних країнах

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано авторами.

вання інновацій оцінює здатність CBDC сприяти розвитку фінансових технологій та стартапів. Китай також є лідером у цій сфері, активно впроваджуючи нові платіжні технології через цифровий юань, що сприяє інтеграції блокчейн-технологій у фінансову систему.

У дослідженні також застосовано системний підхід для оцінки готовності України до впровадження цифрової валюти. Проаналізовано ключові аспекти цієї проблеми: стан національної фінансової інфраструктури, рівень цифровізації економіки, розвиток IT-індустрії, соціально-економічні умови та законодавчу базу [12]. Це дозволило ідентифікувати вразливі місця, зокрема рівень використання криптовалют серед населення, а також ключові виклики, включаючи кібербезпеку, фінансову грамотність та залежність від зовнішніх інвестицій (рис. 2).

Аналіз стану національної фінансової інфраструктури виявив її задовільний рівень, зокрема розвиток платіжних платформ і банківської інфраструктури. Проте

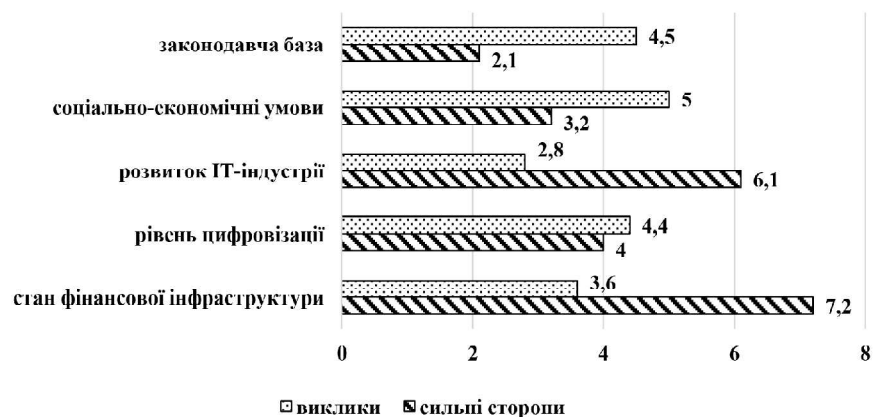


Рис. 2. Результати аналізу готовності України до впровадження цифрової валюти, у % до максимально можливого показника (8 балів)

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано авторами.

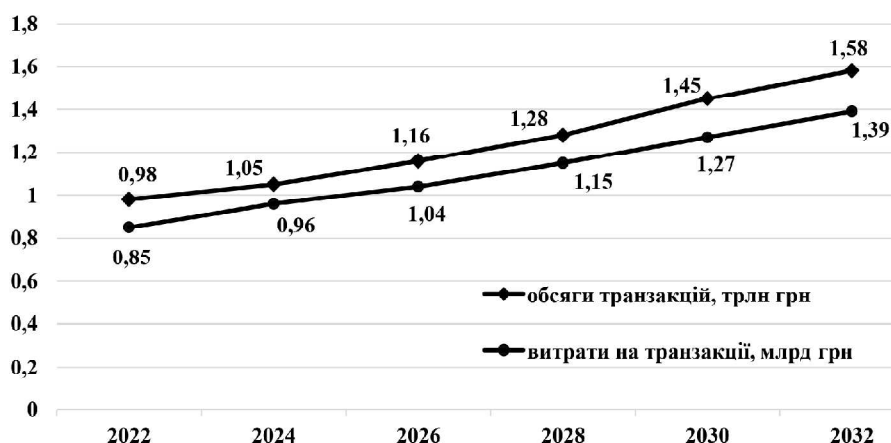


Рис. 3. Прогноз обсягів транзакцій та витрат на них в Україні

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано авторами.

значна частина віддалених регіонів все ще залишається недостатньо охопленою цифровими фінансовими послугами, що створює додаткові бар'єри для впровадження цифрової гривні. Рівень цифровізації економіки в Україні також демонструє помірні результати, особливо у впровадженні електронних урядових послуг і цифрового документообігу. Водночас інтеграція національних цифрових рішень із міжнародними стандартами залишається обмеженою.

Розвиток ІТ-індустрії в Україні є однією з її найсильніших сторін. Значний експорт ІТ-послуг і доступ до висококваліфікованих спеціалістів створюють міцну основу для технічної підтримки впровадження цифрової гривні. Водночас соціально-економічні умови ускладнені через воєнну агресію РФ, що спричинила залежність від зовнішньої фінансової допомоги, економічну нестабільність і зниження доходів населення. Законодавча база також є важливою перешкодою: відсутність чітких нормативів і регуляторних механізмів для цифрових валют значно уповільнює реалізацію таких проєктів.

Отримані результати також свідчать, що Україна має значний потенціал для впровадження цифрової гривні завдяки високому рівню цифровізації, розвитку ІТ-індустрії та готовності до використання криптовалют серед населення. Однак, виклики, пов'язані із повільною розробкою законодавчої бази, прогалинами у кібербезпеці, економічною нестабільністю та рівнем соціальної довіри, потребують комплексного підходу. Для успішної реалізації необхідні інвестиції в розвиток інфраструктури, вдосконалення регуляторної бази, підвищення фінансової грамотності населення та інтеграція міжнародного досвіду.

Стан фінансової інфраструктури у дослідженні оцінено у 80% від можливого максимального показника. Цей високий результат обумовлений наявністю розвинених платіжних платформ, таких як Приват24 і Монобанк, які підтримують широкий спектр цифрових фінансових послуг. Однак доступність цих послуг у віддалених регіонах залишається обмеженою [15].

Рівень цифровізації економіки оцінено у 70%. Україна активно розвиває електронний документообіг і цифрові урядові послуги через платформу "Дія", що є основою для цифровізації економіки. Проте існує по-

треба в її гармонізації з міжнародними стандартами. Розвиток ІТ-індустрії оцінено у 90%, що є найвищим показником серед усіх параметрів. Сильна експортна орієнтація галузі, кваліфіковані спеціалісти та значний внесок у ВВП забезпечують високий рівень готовності галузі підтримувати впровадження цифрової валюти.

Соціально-економічні умови мають результат у 60%, відображаючи виклики, пов'язані із впливом воєнного стану, економічною нестабільністю та залежністю від зовнішніх інвестицій. Зниження доходів населення також послаблює довіру до нових фінансових

інструментів. Поряд з цим, законодавча база залишається слабкою зі значенням у 50%. Україна має обмежену правову основу для регулювання цифрових валют, що значно уповільнює процес їх впровадження. Це потребує адаптації до міжнародних стандартів і розробки спеціалізованих нормативних актів.

Для прогнозування впливу цифрової гривні на фінансову систему застосовано метод економіко-математичного моделювання. Цей метод дозволив оцінити потенційні зміни у транзакційних витратах, обсягах міжнародних розрахунків, швидкості обороту коштів та впливу на монетарну політику. Таке моделювання дозволяє оцінити вплив цифрової гривні на фінансову систему, зокрема зміни у транзакційних витратах, обсягах міжнародних розрахунків, швидкості обігу грошей та вплив на монетарну політику. Прогнозування обсягів транзакцій ґрунтується на таких розрахунках:

$$T(t) = T_0 \cdot (1 + r)^t \quad (1),$$

де $T(t)$ — обсяг транзакцій у рік t , T_0 — початковий обсяг транзакцій, r — річний темп зростання транзакцій.

Визначення зниження рівня витрат на транзакції розраховується так:

$$C(t) = T(t) \cdot (1 - \Delta c) \quad (2),$$

де $C(t)$ — витрати на транзакції у рік t , Δc — очікуване зниження транзакційних витрат.

А швидкість обігу грошей моделюється на такій основі:

$$V = \frac{GDP}{M} \quad (3),$$

де V — швидкість обігу грошей, GDP — валовий внутрішній продукт, M — грошова маса.

Згідно з прогнозами до 2032 р., обсяги транзакцій зростають щорічно на 5%, досягаючи значного приросту до кінця десятирічного періоду моделювання, що відповідає сучасним тенденціям у світовій цифровій економіці. Водночас очікується, що зниження транзакційних витрат на 10% призведе до значного зменшення витрат на фінансові операції, що стимулюватиме як внутрішні, так і міжнародні розрахунки.

Таким чином, результати моделювання демонструють значний позитивний потенціал впровадження цифрової гривні в Україні, включаючи зниження транзак-

ційних витрат, стимулювання економічного зростання та підтримання стабільності фінансової системи (рис. 3).

Представлений графік визначає, що обсяги транзакцій мають стійку тенденцію до зростання з річним темпом у 5%. Це свідчить про значний потенціал цифрової гривні у розширенні економічної активності. Зниження транзакційних витрат на 10% демонструє скорочення витрат на фінансові операції, що може стимулювати як внутрішні, так і міжнародні розрахунки.

При цьому швидкість обігу грошей протягом досліджуваного періоду має стабільну динаміку до зниження, що підтверджує нейтральний вплив цифрової гривні на монетарну політику (рис. 4).

Цей метод аналізу надає можливість прогнозувати економічні наслідки впровадження цифрової валюти, оцінювати її вплив на ключові макроекономічні показники та формувати рекомендації для розробки монетарної політики.

Крім того, у дослідженні використано метод аналізу ризиків, який базується на ідентифікації й оцінці ключових загроз, таких як квантові загрози для криптографічних систем, можливість потенційного відтоку капіталу, загрози фінансовій стабільності та можливі соціальні бар'єри через недовіру до нових технологій (рис. 5).

Одним із ключових ризиків є квантові загрози для криптографічних систем, що становлять за результатами розрахунків 30% загального впливу. Розвиток квантових обчислень може створювати безпеку існуючим криптографічним механізмам захисту, які лежать в основі блокчейн-технологій.

Потенційний відтік капіталу також є суттєвим ризиком з оцінкою у 25%. Це пов'язано з тим, що цифрова валюта спрощує транскордонні операції, а це може бути використано для нелегального виводу коштів. Загрози фінансовій стабільності, які становлять 20%, включають макроекономічні виклики, такі як можливе зростання інфляції або ослаблення традиційної банківської системи через конкуренцію з боку цифрових фінансових інструментів. Соціальні бар'єри через недовіру до нових технологій також мають значний вплив, складаючи 25%. Недостатня фінансова грамотність населення та стереотипи щодо надійності цифрових інновацій можуть уповільнити інтеграцію цифрової гривні.

Аналіз ризиків проводився шляхом експертного оцінювання з використанням даних із міжнародних досліджень та прогнозних моделей, зокрема аналізу квантових технологій, макроекономічних по-

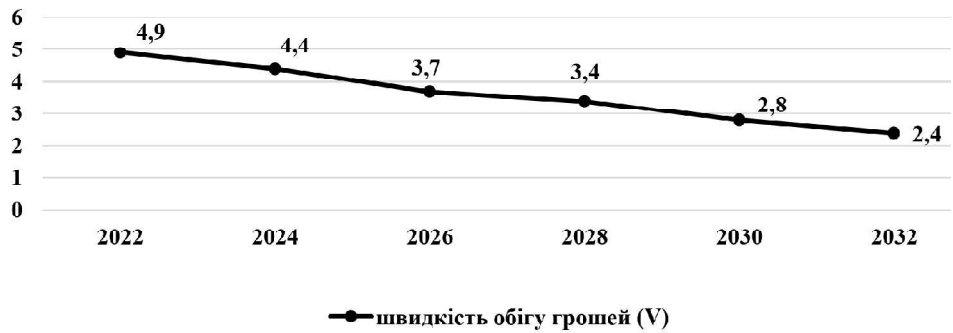


Рис. 4. Прогноз зміни швидкості обігу грошей в Україні до 2032 р., у % до попереднього року

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано авторами.

казників, соціальних опитувань та звітів міжнародних фінансових організацій. Результати аналізу свідчать про те, що успішне впровадження цифрової гривні потребує комплексного підходу до управління ризиками, зокрема розробки квантово-стійких алгоритмів, створення механізмів моніторингу транскордонних операцій, підвищення фінансової грамотності населення та адаптації регуляторної бази до нових викликів.

На завершальному етапі застосовано метод прогнозного сценарного аналізу, що дозволив сформулювати кілька варіантів впровадження цифрової гривні залежно від рівня інвестицій, регуляторної підтримки та інтеграції з міжнародними платіжними системами [14]. У підсумку це забезпечило комплексну оцінку готовності України до інтеграції CBDC, визначивши потенційні переваги та механізми мінімізації ризиків (рис. 6).

Оптимістичний сценарій передбачається високий рівень інвестицій у розвиток цифрової інфраструктури, швидке прийняття необхідних законодавчих змін, а також активну співпрацю з міжнародними партнерами для інтеграції цифрової гривні у глобальну фінансову екосистему. За такого сценарію цифрова гривня стає інструментом для зниження транзакційних витрат, підвищення фінансової інклюзії та стимулювання економічного зростання, мінімізуючи ризики, пов'язані з безпекою та довірою населення.

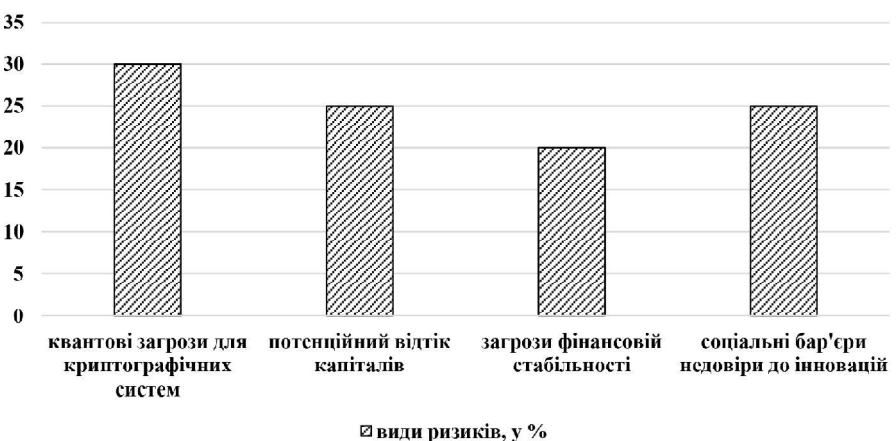


Рис. 5. Аналіз ризиків впровадження цифрової гривні

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано авторами.

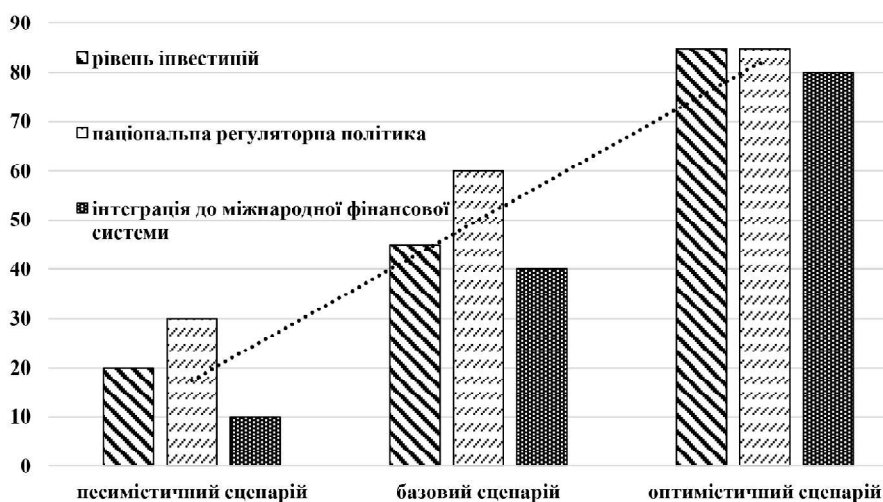


Рис. 6. Прогноз сценаріїв впровадження цифрової гривні в Україні з лінією тренду, у %

Джерело: систематизовано, узагальнено та згруповано авторами.

Базовий сценарій передбачає помірний рівень інвестицій і поступове впровадження регуляторних механізмів. Інтеграція з міжнародними системами в такому випадку є частковою, а цифрова гривня насамперед використовується для внутрішніх розрахунків. У такому разі досягаються певні переваги: зниження транзакційних витрат і поліпшення прозорості фінансових операцій, проте існують обмеження у масштабуванні інновації.

Песимістичний сценарій характеризується низьким рівнем інвестицій, відсутністю ефективного регуляторного середовища та слабкою інтеграцією з міжнародними платіжними системами. У такій ситуації цифровізація гривні може зіткнутися з серйозними ризиками, такими як відсутність довіри населення, технічні проблеми, кіберзагрози та недостатня фінансова інклюзія, що значно обмежує її ефективність.

Результати прогнозного сценарного аналізу свідчать, що успішне впровадження цифрової гривні потребує синхронізованого розвитку трьох основних факторів: технологічної інфраструктури, регуляторної бази та міжнародного партнерства. Умови оптимістичного сценарію є найбільш бажаними, проте для їх досягнення потрібен значний рівень інвестицій та політичної підтримки. Водночас базовий сценарій є реалістичним стартовим етапом, який може поступово еволюціонувати до оптимістичного, адже цифрова гривня має потенціал стати важливим інструментом модернізації фінансової системи України, проте її впровадження вимагає продуктивної багаторівневої стратегії та ефективного управління ризиками.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Підвищення фінансової інклюзії є одним із головних аргументів на користь впровадження національної цифрової валюти, оскільки вона здатна забезпечити доступ до фінансових послуг навіть у віддалених регіонах, де банківська інфраструктура обмежена або відсутня. Зниження транзакційних витрат також є значною

перевагою, адже використання ефективних блокчейн-технологій дозволяє зменшити вартість фінансових операцій, особливо міжнародних розрахунків.

Впровадження цифрової валюти стимулює розвиток фінансових технологій, IT-індустрії та цифрової економіки через впровадження інновацій. Крім того, це сприяє зміцненню економічної незалежності держави, знижуючи залежність від іноземних валют і міжнародних фінансових систем та забезпечуючи вищий рівень контролю над монетарною політикою. Ще однією перевагою є прозорість фінансових операцій, що сприяє скороченню обсягів тіньової економіки завдяки можливості відстеження транзакцій у режимі реального часу.

Однак існують і значні ризики цифровізації. Одним із ключових викликів є кібербезпека, адже існують проблеми, пов'язані з можливими кібератаками та квантовими загрозами, які можуть скомпрометувати діючі криптографічні системи. Додатково проблемою може стати низький рівень фінансової грамотності населення, а також скептичне ставлення до нових технологій, що ускладнює прийняття цифрової валюти.

У подальших дослідженнях доцільно враховувати відсутність чітко визначених регуляторних механізмів, необхідних для ефективного впровадження та контролю обігу цифрової валюти, що також є суттєвим бар'єром. Крім того, спрощення транзакційних механізмів може сприяти нелегальному виведенню капіталу за кордон, що ставить під загрозу фінансову стабільність. Нарешті, залежність від зовнішніх інвестицій та макроекономічна нестабільність створюють додаткові виклики, які ускладнюють інтеграцію цифрової валюти в національну економіку.

Література:

- Архирейська Н. В. Державне регулювання ринку криптовалют в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Вип. 22. С. 753—757. URL: <http://global-national.in.ua/archive/22-2018/142.pdf>
- Блінов А. В. Глобальні тренди формування та регулювання ринку криптовалют. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2020. № 1. С. 7—15. DOI: 10.21272/1817-9215.2019.1-1
- Волосович С. Державне регулювання ринку криптовалют: зарубіжний досвід. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. 2018. № 1. С. 97—110. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt_2018_1_10
- Гудіма Т., Устименко В., Джабраїлов Р., Черних О. Особливості правового регулювання обігу віртуальних активів в Україні: де-факто vs де-юре. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики. 2022. Том 5. № 46. С. 137—148. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3844>
- Нагнибіда В. І. Нормативно-правове регулювання відносин з цифровими активами та перспективи його

удосконалення. Соціальна і цифрова трансформація: теоретичні та практичні проблеми правового регулювання: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (2021 р.). К.: Фенікс, 2021. С. 36—41.

6. Новицький В., Фица В. Становлення та розвиток правового регулювання обігу віртуальних активів. Інформація і право. 2021. № 4 (39). С. 179—186. DOI: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.4-\(39\).249302](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.4-(39).249302)

7. Скрипник В. Місце криптовалюти в системі об'єктів цивільних прав. Підприємництво, господарство і право. 2018. № 8. С. 38—43.

8. Ковальчук О. Адміністративно-правове регулювання ринку криптовалют в Україні. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 18. Право. 2021. Вип. 5. С. 32—36.

9. Івахно В., Романчук А. Криптовалюта в Україні: регулювати чи дозволити згоріти? 2023. URL: <https://loyer.com.ua/uk/kryptovalyuta-v-ukrayini-regulyuvaty-chy-dozvolity-zgority/>

10. Спільна заява фінансових регуляторів щодо статусу криптовалют в Україні. 2017. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/spilna-zayava-finansovih-regulyatoriv-schodo-statusu-kriptovalyut-v-ukrayini>

11. Закон України "Про віртуальні активи" № 2074-IX від 17.02.2022 р., поточна редакція від 15.11.2024 р., (не набрав чинності). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>

12. Олійник Д.І. Обіг віртуальних активів в Україні. Експертний огляд / Національний інститут стратегічних досліджень. 2022. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-07/oliinik.pdf>

13. OECD Economic Outlook: Report. Resilience in uncertain times. Volume 2024. Issue 2. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2024-issue-2_d8814e8b-en.html

14. Доповідь МВФ з питань глобальної фінансової стабільності "Перевірка курсу: невизначеність, штучний інтелект та фінансова стабільність". 2024. URL: <https://www.imf.org/ru/Publications/GFSR/Issues/2024/10/22/global-financial-stability-report-october-2024>

15. Звіт Національного банку України про фінансову стабільність. 2024. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report>

16. Digital euro: Challenges and opportunities. European Central Bank. 2021. URL: <https://www.ecb.europa.eu>

References:

1. Arkhirejs'ka, N.V. (2018), "State regulation of the market circulates in Ukraine", *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky*, vol. 22, pp. 753—757, available at: <http://global-national.in.ua/archive/22-2018/142.pdf> (Accessed 05 Feb 2025).

2. Blinov, A.V. (2020), "Global trends of cryptocurrency market formation and regulation", *Visnyk Sums'koho derzhavnoho universytetu. Seriya Ekonomika*, vol. 1, pp. 7—15. DOI: 10.21272/1817-9215.2019.1-1

3. Volosovych, S. (2018), "State regulation of cryptocurrency market: foreign experience", *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo*, vol. 1, pp. 97—110, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/uazt_2018_1_10 (Accessed 05 Feb 2025).

4. Hudima, T. Ustymenko, V. Dzhabrailov, R. and Chernykh, O. (2022), "Features of legal regulation of virtual assets in Ukraine: de-facto vs de-jure", *Finansovo-kredytna diial'nist': problemy teorii i praktyky*, vol. 5, no. 46, pp. 137—148. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.-5.46.2022.3844>

5. Nahnybida, V.I. (2021), "Regulatory and legal regulation of relations with digital assets and prospects for its improvement", *Sotsial'na i tsyfrova transformatsiia: teoretychni ta praktychni problemy pravovoho rehu-liuvannia: materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf. [Social and digital transformation: theoretical and practical problems of legal regulation: materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference]*, Feniks, Kyiv, Ukraine, pp. 36—41.

6. Novyts'kyj, V. and Fytsa, V. (2021), "Formation and development of legal regulation of the circulation of virtual assets", *Informatsiia i pravo*, vol. 4 (39), pp. 179—186. DOI: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.4-\(39\).249302](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.4-(39).249302)

7. Skrypnyk, V. (2018), "The place of cryptocurrency in the system of objects of civil rights", *Pidpriemnytstvo, hospodarstvo i pravo*, vol. 8, pp. 38—43.

8. Koval'chuk, O. (2021), "Administrative and legal regulation of the cryptocurrency market in Ukraine", *Naukovyj chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriya 18. Pravo*, vol. 5, pp. 32—36.

9. Ivakhno, V. and Romanchuk, A. (2023), "Cryptocurrency in Ukraine: regulate or let it burn?", available at: <https://loyer.com.ua/uk/kryptovalyuta-v-ukrayini-regulyuvaty-chy-dozvolity-zgority/> (Accessed 05 Feb 2025).

10. National Bank of Ukraine (2017), "Joint statement of financial regulators on the status of cryptocurrencies in Ukraine", available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/spilna-zayava-finansovih-regulyatoriv-schodo-statusu-kriptovalyut-v-ukrayini> (Accessed 05 Feb 2025).

11. Verkhovna Rada of Ukraine (2022), The Law of Ukraine "About virtual assets", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (Accessed 05 Feb 2025).

12. Oliynyk, D.I. (2022), "Circulation of virtual assets in Ukraine. Expert review", available at: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2022-07/oliinik.pdf> (Accessed 05 Feb 2025).

13. OECD (2024), "OECD Economic Outlook: Report. Resilience in uncertain times", available at: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2024-issue-2_d8814e8b-en.html (Accessed 05 Feb 2025).

14. IMF (2024), "Global Financial Stability Report "Uncertainty, Artificial Intelligence, and Financial Stability?", available at: <https://www.imf.org/ru/Publications/GFSR/Issues/2024/10/22/global-financial-stability-report-october-2024> (Accessed 05 Feb 2025).

15. National Bank of Ukraine (2024), "Financial Stability Report", available at: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> (Accessed 05 Feb 2025).

16. European Central Bank. (2021), "Digital euro: Challenges and opportunities", available at: <https://www.ecb.europa.eu> (Accessed 05 Feb 2025).

Стаття надійшла до редакції 16.02.2025 р.