

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-57-6>

УДК 336.26

Тимошенко Андрій Олександрович

доктор економічних наук,

проректор з фінансово-економічних питань,

Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8950-8241>**Tymoshenko Andriy**

Private Higher Education Establishment “European University”

**ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСІВ У КОНТЕКСТІ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ****DIGITALIZATION OF PUBLIC FINANCE IN THE CONTEXT
OF ENSURING UKRAINE’S ECONOMIC SECURITY**

Анотація. Статтю присвячено дослідженню сутності та стратегічного значення цифрових фінансів у зміцненні економічної безпеки України. Розкрито структуру цифрового фінансового середовища, що охоплює напрями фінансування, інвестування, страхування, платежів, консалтингу та цифрових грошей. Охарактеризовано етапи становлення FinTech-інновацій і розвиток е-гривні як інструменту монетарного суверенітету. Проаналізовано вплив систем Prozorro та «Є-Data» на підвищення прозорості й довіри до публічних фінансів. Узагальнено світові тенденції впровадження цифрових валют центральних банків (CBDC). Доведено, що цифровізація фінансів сприяє фінансовій інклюзії, зниженню транзакційних витрат, посиленню кібербезпеки та формує підґрунтя для стійкого розвитку економіки. Зазначено, що цифрові фінанси виступають каталізатором модернізації фінансової системи та підвищення її адаптивності до глобальних викликів.

Ключові слова: цифрові фінанси, фінтех, е-гривня, фінансова безпека, цифрова економіка, кібербезпека, економічна стійкість.

Summary. The article is devoted to the analysis of the development of digital finance in the context of strengthening the economic security of the state. It reveals the evolution of financial technologies from the computerization of the 1980s to modern central bank digital currencies (CBDCs) and fintech solutions. It has been determined that digital finance is shaping new architectonics of the financial system, in which innovation, blockchain technologies, big data, and mobile platforms play a leading role. Particular attention is paid to the e-hryvnia, the digital currency of the National Bank of Ukraine, which, in accordance with the Law of Ukraine “On Payment Services,” is defined as an electronic form of the state’s monetary unit. It is emphasized that the e-hryvnia has the potential to increase monetary sovereignty, reduce cash circulation, strengthen confidence in the financial system, and promote the digital integration of the economy. According to international platforms CoinLaw and Cryptopolitan, more than 130 countries around the world are already implementing CBDC pilot or research projects, covering about 98% of global GDP. The main factors underlying this trend are the desire to expand financial inclusion, minimize transaction costs, increase the transparency of settlements, and prevent risks associated with private cryptocurrencies. The article highlights the results of the digitalization of public finances through the creation of the Prozorro and E-Data platforms, which have ensured the transparency of the budget process, reduced corruption risks, and increased public control. The growth of cashless transactions has been analyzed: in 2024, their share reached 94.6% in terms of number and 64.5% in terms of amount of all transactions with payment cards, which indicates the economy’s readiness for digital financial practices. Monobank has become an illustrative example of successful fintech development, serving over 10 million customers in 2025 and demonstrating a high level of user trust in digital services. At the same time, the author emphasizes that the growth in the share of online transactions is accompanied by new threats to financial stability, in particular cyberattacks, fraud, and abuse of digital assets. The implementation of the Cybersecurity Strategy of Ukraine for 2021–2025 and the modernization of data protection systems are becoming key conditions for the resilience of the financial infrastructure. It has been concluded that digital finance, integrated into national economic development strategies, is not only a manifestation of technological progress, but also the foundation of economic security, financial stability, and long-term growth of the state.

Keywords: digital finance, fintech, e-hryvnia, financial security, digital economy, cybersecurity, economic sustainability.

Постановка проблеми. Сучасний етап цифровізації фінансової системи України супроводжується активним пошуком інноваційних рішень у сфері державних фінансів, серед яких особливе місце посідає проєкт цифрової гривні (е-гривні) – нової форми національної валюти, яку розробляє Національний банк України на основі технології розподіленого реєстру (DLT). Е-гривня розглядається як законна форма національної валюти, що співіснуватиме з готівковою та безготівковою, однак питання «коли» і «чи буде» вона запроваджена, поки залишається відкритим, як зазначає директор Департаменту платіжних систем та інноваційного розвитку НБУ А. Шабан [1].

Попри це, запланований на 2025 рік пілотний запуск цифрової гривні покликаний сприяти підвищенню ефективності платіжної інфраструктури, прозорості фінансових потоків і зміцненню довіри до державних фінансів [2]. Проте цифровізація державного фінансового сектору супроводжується посиленням ризиків у сфері кібербезпеки, зростанням обсягів обробки великих даних і необхідністю захисту критичної інформаційної інфраструктури. У глобальному цифровому середовищі збільшується кількість кіберзагроз, що безпосередньо впливають на стабільність національних економік і фінансових ринків.

Безпека процесів цифровізації державних фінансів постає ключовою складовою економічної безпеки країни, оскільки уразливість фінансової інфраструктури може спричинити системні ризики для грошово-кредитної політики, бюджетної стабільності та довіри громадян до держави. У цьому контексті актуалізується науково-практична проблема – розроблення концептуальних і прикладних засад цифровізації державних фінансів у контексті забезпечення економічної безпеки України, що передбачає аналіз ризиків, оцінку потенційних наслідків упровадження е-гривні та формування ефективних механізмів державного регулювання і кіберзахисту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика цифрових фінансів та їхнього впливу на економічну безпеку активно розробляється у сучасній науці, що підтверджується працями як українських, так і зарубіжних дослідників. У роботі Ю. Гудзя, А. Шостаковської, Ю. Майстренка та А. Козинця [3] обґрунтовано значення фінансових інструментів як чинника зміцнення економіко-екологічної безпеки підприємств у контексті цифрової трансформації. Класичне розуміння цифрової економіки подано Н. Негропonte [4], який одним із перших окреслив роль інформаційних технологій у становленні нового типу економічних відносин. Значний внесок у теоретичне осмислення цифрових фінансів здійснили П. Гомбер, Дж.-А. Кош і М. Цірінг [5], які визначили напрями розвитку фінтех-інновацій та їх вплив на ефективність фінансових ринків.

У вітчизняній науці питання трансформації фінансової політики в умовах євроінтеграції розкрито у працях Н. Прокопенко та ін. [6], де простежено взаємозв'язок між бюджетними механізмами та соціально-економічною стабільністю держави.

Подальший розвиток цифрової парадигми розглядається в дослідженнях Н. Бобро, Н. Васильєвої, С. Суворової, О. Головіної, Р. Гулінчука та ін. [7; 8; 9; 10], які аналізують ефективність цифрової інтеграції економіки й суспільства. Актуальні аспекти державної підтримки малого й середнього підприємництва в умовах фінансової децентралізації представлено у статті О. Гук, Л. Федевич, М. Ливдар, Л. Бушовської та А. Близнюк [11]. Технологічні засади сучасних цифрових валют і механізмів захисту фінансових транзакцій започатковано в працях Д. Чаума [12] та А. Бека [13], що стали фундаментом для розвитку теорії криптовалют і цифрових грошей. Сукупність цих досліджень створює теоретико-методологічну основу для подальшого аналізу цифрових фінансів як інструмента забезпечення фінансової стабільності та економічної безпеки держави.

Мета статті. Метою дослідження є теоретичне узагальнення й систематизація наукових підходів до визначення сутності та структури цифрових фінансів у контексті їх впливу на економічну безпеку держави. Основна увага приділяється аналізу інституційних і технологічних аспектів цифрової трансформації фінансової системи, дослідженню ролі фінтех-інновацій, цифрових валют і платіжних рішень у зміцненні фінансової стабільності, а також оцінюванню ризиків і викликів, що супроводжують цифровізацію фінансового сектору. Результатом дослідження є формування концептуальних положень щодо інтеграції цифрових фінансів у систему забезпечення економічної безпеки на макро- та мікрорівнях.

Виклад основного матеріалу дослідження. Виникнення цифрових фінансів є результатом історичної еволюції фінансової сфери, зумовленої процесами комп'ютеризації та поширення Інтернету в 1980-х роках, що значно прискорили передачу інформації, змінили способи її зберігання й започаткували нову епоху фінансових комунікацій. Подальша цифровізація всіх сфер суспільного життя на початку XXI ст. перетворила інформаційні технології з допоміжного інструмента на рушійну силу економічного розвитку та ключовий чинник трансформації фінансової системи.

Наприкінці 1990-х років у науковий і практичний обіг увійшло поняття фінансових технологій (FinTech). Фінтех, як процес вироблення рішень для оптимізації фінансових операцій, поступово еволюціонував у комплекс передових ІТ-рішень, інновацій і сервісів, що підвищують ефективність фінансових послуг на основі цифрових платформ та інтернет-технологій [5;8]. Водночас, як зазначають Ю. Гудзь та ін., цифрова трансфор-

мація фінансової сфери не обмежується лише технічною модернізацією або впровадженням ІТ-інновацій. Вона охоплює також нетехнологічні аспекти – організаційні (зміна моделей взаємодії між суб'єктами фінансового ринку) та маркетингові (нові моделі пропозиції й споживання фінансових послуг) [3, с.89].

Отже, цифровізацію фінансів доцільно розглядати як двоєдиний процес:

- активного впровадження інноваційних технологій на ринку фінансових послуг новими технологічними компаніями;

- адаптації традиційних фінансових установ до цифрового середовища через інтеграцію цифрових інструментів, сервісів і бізнес-моделей.

Цей процес розвивався в контексті становлення цифрової економіки, термін якої вперше ввів у 1995 р. Н. Негропonte, дослідник Массачусетського технологічного інституту. Незважаючи на різноманіття підходів, більшість визначень акцентують на тому, що цифрова економіка базується на використанні інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення економічної та соціальної діяльності [4, с.102]. Саме цифрова економіка створила умови для появи і розвитку цифрових фінансів, у тому числі державних, зокрема таких інноваційних проєктів, як е-гривня.

На сьогодні у науковій літературі сформувалося кілька напрямів досліджень цифрових фінансів, що охоплюють проблематику інфраструктури, регулювання, кібербезпеки, поведінкових аспек-

тів користувачів і впливу цифрових інструментів на макроекономічну стабільність. Серед різноманіття теоретичних моделей найбільш узагальненою є концепція «цифрового фінансового куба», запропонована П. Комбером, Дж.-А. Кошем і М. Цірінгом, яка системно відображає багатовимірність цифрових фінансів і взаємозв'язок їхніх технологічних, інституційних та економічних компонентів (рис. 1).

Цифрові фінанси у всьому своєму різноманітті представлені у вигляді тривимірного куба, три видимі грані якого є своєрідними вимірами. Кожен із цих вимірів охоплює основні напрями досліджень у сфері цифрових фінансів. Для наочності ці напрями подано в таблиці 1.

Особливістю концепції є те, що кожен напрям, пов'язаний із певною гранню куба, за потреби може бути охарактеризований властивостями інших вимірів. Цифрове фінансування, попри очевидну схожість із терміном «цифрові фінанси», має вужче значення і виступає одним із напрямів сфери, що розглядають.

Під цифровим фінансуванням розуміють надання фінансових ресурсів фізичним особам і компаніям за допомогою інтернет-рішень без участі традиційних фінансових посередників. Основними його формами є електронний факторинг, інвойсинг, лізинг і краудфандинг [7; 9; 10].

Цифрове інвестування передбачає застосування сучасних технологій для прийняття інвестиційних рішень. До його видів належать мобайл-

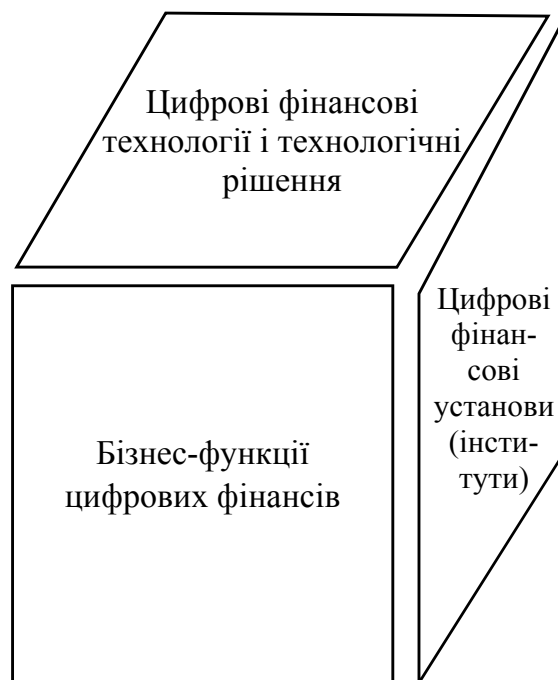


Рисунок 1 – Концепція «цифрового фінансового куба» за П. Комбером, Дж.-А. Кошем і М. Цірінгом

Джерело: сформовано автором на основі [5]

Таблиця 1 – Основні напрями та інституційні виміри розвитку цифрових фінансів

Грані- виміри	Бізнес-функції цифрових фінансів	Цифрові фінансові технології та технологічні рішення	Цифрові фінансові установи (інститути)
Напрями досліджень	Цифрове фінансування	Блокчейн	Фінтех-компанії
	Цифрове інвестування	Соціальні мережі	
	Цифрові платежі	P2P-технологія	
	Цифрове страхування	Аналітика Big Data	Постачальники торговельних послуг
	Цифрове фінансове консультування	Додаткові можливості	
	Цифрові гроші	NFC (бездротовий зв'язок)	

Джерело: сформовано автором на основі [5]

і соціальний трейдинг, онлайн-брокерство та алгоритмічна торгівля, що автоматизує операції на фінансових ринках [7; 9; 11].

Цифрові платежі охоплюють усі електронно оброблені транзакції, поширення яких зумовлено розвитком онлайн-банкінгу та інтернет-торгівлі. До них належать мобільні та P2P-платежі, а також електронні гаманці (e-wallet), що забезпечують швидкі перекази та оплату в мережі [5].

Цифрове страхування спрямоване на задоволення потреб у страховому захисті за допомогою цифрових технологій і включає три напрями розвитку: інтернетизацію (продаж і врегулювання онлайн), індивідуалізацію (персоналізовані пропозиції) та оцифрування бізнес-процесів із використанням Big Data. На думку О. Гук та ін., цифровізація на страховому ринку вносить певні зміни у технологію страхування, однак за своєю суттю не змінює економічної природи страхової діяльності [11, с. 175].

Цифрове фінансове консультування (цифровий консалтинг) – це побудова на основі індивідуального підходу специфічних партнерських відносин між консультантом і клієнтом у процесі надання консультаційних послуг, спрямованих на аналіз, обґрунтування перспектив розвитку та використання передових цифрових виробничих і управлінських технологій і методологій з урахуванням особливостей бізнесу та його інтеграції у цифрове середовище [10].

Цифровий консалтинг є глобальним явищем і проявляється у вигляді оцінок товарів, відгуків про послуги, оглядів продуктів, що збираються на вебсайтах і платформах, аналізуються, структуруються у рейтинги, на основі яких генеруються пропозиції з функцією порівняння за різними критеріями.

Цифрові гроші – це напрям, який об'єднує поняття цифрової, віртуальної валюти, електронних грошей і криптовалюти. Під цифровими грошима розуміють тип валюти, що виконує основні функції грошей – міри вартості, засобу обігу, платежу, збереження вартості та (умовно) нагромадження, але, на відміну від традиційних форм, існує виключно в електронному вигляді та використовується в мережі Інтернет.

Засновником ідеї цифрових грошей вважають американського криптографа Д. Чаума, який у 1982 р. запропонував концепцію анонімності (приховування) транзакцій [12]. Через сім років він заснував компанію DigiCash, що у 1995 р. створила першу цифрову валюту та однойменний застосунок eCash. Паралельно у 1990 р. співробітники британського банку NatWest представили концепцію електронної готівки на пластиковій картці Mondex, а в 1995 р. відбулася перша публічна транзакція [13].

Наприкінці 1990-х років було здійснено перші спроби створення криптовалюти. У 1997 р. Адам Бек розробив алгоритм ефективної роботи з даними Hashcash, а в 1998 р. з'явилися два проекти цифрової валюти з розподіленими реєстрами, забезпеченими шифруванням, – B-money Вея Дая та Bit Gold Ніка Сабо, які, втім, не були повністю реалізовані [14].

У 2008 р. особа або група осіб під псевдонімом Сатоші Накамото представила концепцію цифрової валюти, що регулюється математичними законами, а не урядовими інституціями. Біткоїн став першою валютою, створеною на основі криптографічного методу з використанням технології блокчейн. Перший випуск відбувся 9 січня 2009 р., а вже 5 жовтня того ж року біткоїн отримав статус фіатної валюти. У 2010 р. відбулася знаменита угода – за 10 000 біткоїнів було придбано дві піци, і саме тоді відкрилася перша криптовалютна біржа [15].

На сьогодні існують численні криптовалюти, технології їх створення, біржі та ICO-платформи (Initial Coin Offering), які забезпечують розміщення tokenів – цифрових фінансових активів, призначених для залучення інвестицій [6; 7].

В Україні, як уже зазначалося раніше, центральним елементом процесу цифровізації державних фінансів виступає розробка е-гривні – цифрової валюти Національного банку України (CBDC). Відповідно до Закону України «Про платіжні послуги» від 01.08.2022 № 1591-IX, е-гривня визначається як цифрові гроші Національного банку – електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є НБУ [16]. У разі запровадження вона стане законним платіжним засобом, що існуватиме лише

у безготівковій формі на доповнення до традиційних готівкових та безготівкових гривень. Національний банк очікує, що е-гривня здатна позитивно вплинути на економічну безпеку держави, посилити монетарний суверенітет та спроможність регулятора підтримувати цінову й фінансову стабільність. Таким чином, цифрова валюта центрального банку розглядається як інструмент зміцнення фінансової системи і стійкого економічного розвитку України.

На практиці НБУ розпочав проєкт «Е-гривня» ще у 2021 році, прагнучи визначити доцільність широкомасштабного випуску цифрової гривні. У 2022 році було зареєстровано офіційну торговельну марку «е-гривня», після чого регулятор окреслив можливі варіанти дизайну та застосування цієї валюти. Зокрема, розглядається використання е-гривні для роздрібних безготівкових платежів (у тому числі з функцією «програмованих» грошей), для обігу в сфері віртуальних активів, а також для здійснення транскордонних платежів. Такий функціонал відповідає сучасним глобальним тенденціям розвитку CBDC. Так, за даними аналітичних платформ CoinLaw та Cryptopolitan, уже понад 134 країни та валютні союзи світу перебувають на етапі дослідження, тестування або впровадження цифрових валют, що охоплює близько 98 % світового ВВП. Повністю запущено 11 національних цифрових валют, а ще понад 50 держав реалізують пілотні проєкти [17;18].

Основними чинниками активізації розроблення CBDC, є прагнення підвищити фінансову інклюзію, знизити витрати на платежі, протидіяти ризикам від розвитку приватних криптовалют та загалом підтримати цифровізацію економіки. У цьому контексті е-гривня розглядається не лише як інновація платіжної системи, але і як складова забезпечення економічної безпеки та технологічної модернізації фінансової сфери України.

Наряду із розвитком цифрових грошей, держава приділяє велику увагу цифровізації публічних фінансів задля прозорості та підзвітності бюджету. Так, після 2014 року в Україні впроваджено низку електронних систем, що підвищують ефективність управління державними фінансами та зменшують корупційні ризики. Яскравим прикладом є платформи Prozorro (електронні публічні закупівлі) та «Є-Data» (портал відкритих даних про публічні фінанси). До Революції Гідності доступ до інформації про державні витрати був вкрай обмеженим: дані про тендери публікувалися лише на папері, запити на публічну інформацію опрацьовувалися місяцями, що створювало сприятливий ґрунт для зловживань.

Натомість волонтерські ініціативи, започатковані після 2014 року, переросли у потужні державні сервіси Prozorro та Є-Data, які щодня

оновлюються і містять детальну інформацію про всі транзакції бюджету – від закупівель шкільного приладдя до багатомільйонних державних тендерів. Це дозволяє журналістам, активістам і громадянам в режимі реального часу відстежувати використання бюджетних коштів та виявляти порушення, переводячи взаємовідносини між державою і суспільством на якісно новий рівень довіри та контролю.

Варто зауважити, що прозорість публічних фінансів, що стала більш прозорою, прямо впливає на економічну безпеку, адже мінімізує можливість розкрадання коштів і підвищує ефективність державних видатків. Завдяки електронним системам на кшталт Prozorro та Є-Data, українські громадяни вже близько десяти років можуть самостійно відстежувати, на що держава витрачає їхні податки. Громадський контроль, посилений відкритими даними, створює превентивний ефект для недобросовісних чиновників і водночас підвищує довіру до державних інституцій. Боротьба з корупцією та тіньовими схемами через цифрові інструменти має не лише фінансовий вимір, але й стратегічний – зміцнення економічної безпеки держави шляхом збереження бюджетних ресурсів та забезпечення справедливого перерозподілу національного багатства. Прозорі цифрові рішення, підтримані належною нормативною базою, інтегрують принципи належного врядування у фінансову систему, що сприяє стійкості економіки навіть в умовах кризових викликів.

Активна цифровізація відбувається і в банківсько-платіжному сегменті, що розширює охоплення фінансовими послугами та підсилює макрофінансову стабільність. Частка безготівкових операцій в Україні стрімко зростає, демонструючи готовність суспільства до використання цифрових фінансів. За статистичними даними НБУ, у 2024 році частка безготівкових транзакцій із використанням платіжних карток досягла 94,6% за кількістю та 64,5% за сумою від усіх операцій з картками [2]. Така динаміка свідчить, що платіжна інфраструктура України здатна забезпечувати безперебійне обслуговування величезних обсягів cashless-розрахунків, а рівень довіри громадян до безготівкових платежів є високим.

Показовим індикатором динаміки цифрової трансформації фінансового сектору став стрімкий розвиток фінтех-сервісів. Зокрема, перший український мобільний банк без відділень Monobank, запущений у 2017 році, за неповні 6 років залучив близько 7 мільйонів клієнтів, а у 2025 році їх кількість сягнула вже 10 мільйонів [19]. Широке впровадження цифрового банкінгу та онлайн-платежів підвищує фінансову інклюзію населення, скорочує обіг готівки і, відповідно, звужує масштаби тіньової економіки. Більше операцій проходить через офіційну фінансову систему, що збільшує

надходження податків і зміцнює фінансову дисципліну – вагомі чинники економічної безпеки країни.

Водночас цифрова трансформація фінансів висуває нові вимоги до кібербезпеки та стійкості фінансової інфраструктури. Зростання частки онлайн-операцій і електронних грошей підвищує вразливість систем до кібератак та шахрайства. Для України ця проблема особливо актуальна в умовах гібридної агресії: кібератаки стали невід'ємною складовою сучасної війни і націлені, зокрема, на державні інформаційні ресурси та банківський сектор. Як наслідок, забезпечення кіберзахисту фінансової системи розглядається як критично важливий аспект економічної безпеки. Пріоритетним напрямом роботи Національного банку нині є посилення кібербезпеки банківських установ в умовах воєнного стану, адже стійкість електронних платежів і збереження конфіденційності даних клієнтів впливають на довіру до фінансової системи та її нормальне функціонування. Держава розробляє нормативні вимоги до кіберзахисту критичної фінансової інфраструктури, реалізує Стратегію кібербезпеки, а фінансові установи інвестують у сучасні системи захисту та навчання персоналу кібергігієні. Лише за умови гармонійного поєднання процесів діджиталізації з ефективною системою кібербезпеки цифрові фінанси здатні повною мірою реалізувати свій потенціал як інструмент зміцнення економічної безпеки держави, забезпечуючи стабільність фінансової інфраструктури, довіру користувачів і стійкість національної економіки до зовнішніх та внутрішніх загроз.

На державному рівні цифровізація фінансової сфери інтегрується в стратегічне планування як фактор економічної безпеки. Зокрема, Стратегія економічної безпеки України на період до 2025 року серед завдань макроекономічної безпеки передбачає стимулювання цифрової трансформації економіки [20]. Модернізація фінансового сектору шляхом впровадження інноваційних технологій розглядається як відповідь на структурні виклики та засіб підвищення конкурентоспроможності. Регуляторне поле також адаптується до нових реалій: набрання чинності у 2022 році Закону «Про платіжні послуги» стало важливим кроком для розвитку цифрових фінансів. Цей закон імплементував норми європейської директиви PSD2, відкрив доступ на ринок небанківським фінтех-компаніям та врегулював статус нових учасників платіжного ринку [16].

Важливо, що закон уповноважив Національний банк випускати електронні гроші – цифрову валюту НБУ, фактично заклавши правові основи для повноцінного запуску е-гривні. Крім того, передбачено поетапне впровадження в Україні концепції відкритого банкінгу, що об'єднає різних

постачальників фінпослуг і технологічні платформи в єдину екосистему. Таким чином, держава формує необхідні інституційні та правові умови для цифровізації фінансів, аби максимально реалізувати її потенціал в інтересах економічної безпеки.

Висновки. Цифрові фінанси формують нову парадигму економічного розвитку, у якій технологічні інновації стають базовим ресурсом макроекономічної стабільності та інституційної стійкості. Їх еволюція демонструє перехід від традиційних фінансових інструментів до інтегрованих цифрових систем, що поєднують функції обігу, аналітики, контролю й управління даними. Такі системи підвищують швидкість і прозорість фінансових процесів, сприяють зростанню ефективності бюджетного менеджменту та зменшенню транзакційних витрат. Цифровізація фінансового сектору є також каталізатором формування нових форм економічної взаємодії між державою, бізнесом і суспільством, забезпечуючи більш гнучке управління фінансовими потоками та зміцнюючи довіру до інституцій фінансового ринку.

Процес запровадження цифрових валют центральних банків, зокрема е-гривні, має не лише монетарний, а й безпековий вимір. Цифрова валюта здатна забезпечити більшу контрольованість грошового обігу, протидіяти тіншовим схемам і відмиванню коштів, зменшити витрати на обслуговування готівкового обігу та посилити монетарний суверенітет. Її функціонування уможливило підвищення фінансової інклюзії, удосконалення механізмів таргетованих виплат і стимулювання економічної активності через «програмовані» гроші. Таким чином, цифрові валюти стають не лише інструментом підвищення ефективності платіжної системи, а й важливим елементом комплексної архітектури економічної безпеки.

Водночас цифровізація фінансової системи супроводжується появою нових ризиків – кіберзагроз, нерівномірного доступу до цифрових сервісів, відставання нормативного регулювання від темпів технологічного розвитку. Масштабування цифрових технологій потребує формування ефективної системи кіберзахисту, здатної гарантувати конфіденційність, цілісність і доступність фінансових даних, а також безперервність функціонування платіжної інфраструктури. Важливим є поєднання технологічної інноваційності з інституційною зрілістю, коли діджиталізація фінансів супроводжується належною правовою, організаційною та освітньою підтримкою. Лише за умови ефективного поєднання технологічної інноваційності, інституційної зрілості та належного рівня кіберзахисту, цифрові фінанси здатні стати стрижнем стійкої економічної системи, що протидіє глобальним викликам і сприяє зміцненню економічної безпеки держави.

Список використаних джерел:

1. Е-гривня в Україні: НБУ готується до пілоту, однак повноцінний запуск у 2027 під сумнівом. Є Новини. URL: <https://enovosty.com/uk/news-ukr/news-finance-ukr/full/e-grivnya-v-ukraini-nbu-gotuyetsya-do-pilotu-odnak-povnocinnij-zapusk-u-2027-pid-sumnivom> (дата звернення: 21.10.2025).
2. Національний банк України. Е-гривня. Офіц. вебсайт. URL: <https://bank.gov.ua/ua/payments/e-hryvnia> (дата звернення: 21.10.2025).
3. Гудзь Ю., Шостаковська А., Майстренко Ю., Козинець А. Фінансові інструменти забезпечення економіко-екологічної безпеки підприємств. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 5 (56). С. 87–92. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-56-12>.
4. Negroponte N. *Being Digital*. New York: Alfred A. Knopf, 1995. 272 p.
5. Gomber P., Koch J.-A., Siering M. Digital Finance and FinTech: current research and future research directions. 2017. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2928833 (дата звернення: 21.10.2025).
6. Прокопенко Н. С., Гудзь О. Є., Тимошенко А. О. Вплив фінансової політики на розвиток соціальної сфери в Україні в євроінтеграційних умовах. *Економіка і управління*. 2018. № 3. С. 23–33.
7. Bobro N., Vasylieva N., Suvorova S., Golovina O., Hulinchuk R. Effectiveness of digital integration in the economy and society amid ongoing economic transformation. *International Journal of Organizational Leadership*. 2025. Vol. 14 (First Special Issue 2025). P. 145–158. DOI: <https://doi.org/10.33844/ijol.2025.60469>.
8. Bobro N., Lisova R., Parfentjeva O., Dmytrovska V., Kyrylenko S. Digital transformation for cost optimisation and sustainable business operations. *European Journal of Sustainable Development*. 2025. Vol. 14, no. 2. P. 158. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p158>.
9. Тимошенко А. О. Фінансова політика України: реалії сьогодення і потреби суспільства в умовах ведення бізнесу на міжнародних ринках. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2017. № 3. С. 77–85.
10. Прокопенко Н. С., Фененко П. О., Тимошенко А. О. Оподаткування криптовалютного бізнесу: реалії і перспективи. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2018/3.pdf (дата звернення: 21.10.2025).
11. Гук О., Федевич Л., Ливдар М., Бушовська Л., Близнюк А. Оцінювання ефективності державної політики розвитку малого й середнього бізнесу: фінансовий аспект. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. № 1 (54). С. 174–187. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.1.54.2024.4265>.
12. Chaum D. Blind Signatures for Untraceable Payments. 1982. URL: <https://chaum.com/ecash/> (дата звернення: 21.10.2025).
13. Back A. Hashcash – A Denial of Service Counter-Measure. 2002. URL: <https://www.hashcash.org/papers/hashcash.pdf> (дата звернення: 21.10.2025).
14. Dai W. b-money: An anonymous, distributed electronic cash system. 1998. URL: <https://nakamotoinstitute.org/library/b-money/> (дата звернення: 21.10.2025).
15. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (дата звернення: 21.10.2025).
16. Верховна Рада України. Закон України «Про платіжні послуги» № 1591-IX від 30.06.2021 р. (введений у дію 01.08.2022). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text> (дата звернення: 21.10.2025).
17. CoinLaw. CBDCs (Central Bank Digital Currencies): Regulations and Statistics. 2025. URL: <https://coinlaw.io/cbdc-central-bank-digital-currencies-regulations-statistics/> (дата звернення: 21.10.2025).
18. Cryptopolitan. *The 2025 CBDC Tracker: Which Countries Are Leading the Digital Currency Race?* URL: <https://www.cryptopolitan.com/the-2025-cbdc-tracker-which-countries-are-leading-the-digital-currency-race/> (дата звернення: 21.10.2025).
19. *Fintech Insider*. Кількість клієнтів monobank досягла 10 мільйонів. 16 жовтня 2025 р. URL: <https://fintechinsider.com.ua/news/monobank-10-millioniv-klientiv> (дата звернення: 01.10.2025).
20. Рада національної безпеки і оборони України. *Стратегія кібербезпеки України на 2021–2025 роки*. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Cybersecurity_Strategy_2021-2025.pdf (дата звернення: 01.10.2025).

References:

1. E-hryvnia v Ukraini: NBU hotuietsia do pilot, odnak povnotsinnyi zapusk u 2027 pid sumnivom [E-hryvnia in Ukraine: The NBU prepares for a pilot, but a full launch in 2027 is in doubt]. (2025). *Ye Novyny – E News*. Available at: <https://enovosty.com/uk/news-ukr/news-finance-ukr/full/e-grivnya-v-ukraini-nbu-gotuyetsya-do-pilotu-odnak-povnocinnij-zapusk-u-2027-pid-sumnivom> (in Ukrainian)
2. Natsionalnyi bank Ukrainy. (2025). *E-hryvnia [E-hryvnia]*. Ofitsiyni veb-sait – Official website. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/payments/e-hryvnia> (in Ukrainian)
3. Hudz, Yu., Shostakovska, A., Maistrenko, Yu., & Kozynek, A. (2025). Finansovi instrumenty zabezpechennia ekonomiko-ekolohichnoi bezpeky pidpriemstv [Financial instruments for ensuring the economic and environmental security of enterprises]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable Development of Economy*, Vol. 5, no. 56, pp. 87–92. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-56-12> (in Ukrainian)
4. Negroponte, N. (1995). *Being digital*. New York: Alfred A. Knopf. 272 p.
5. Gomber, P., Koch, J.-A., & Siering, M. (2017). Digital finance and FinTech: Current research and future research directions. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2928833
6. Prokopenko, N. S., Hudz, O. Ye., & Tymoshenko, A. O. (2018). Vplyv fiskal'noi polityky na rozvytok sotsial'noi sfery v Ukraini v ievrointehratsiynkikh umovakh [Impact of fiscal policy on the development of the social sphere in

Ukraine under European integration]. *Ekonomika i upravlinnia – Economics and Management*, no. 3, pp. 23–33 (in Ukrainian)

7. Bobro, N., Vasylieva, N., Suvorova, S., Golovina, O., & Hulinchuk, R. (2025). Effectiveness of digital integration in the economy and society amid ongoing economic transformation. *International Journal of Organizational Leadership*, Vol. 14 (First Special Issue 2025), pp. 145–158. DOI: <https://doi.org/10.33844/ijol.2025.60469>.

8. Bobro, N., Lisova, R., Parfentieva, O., Dmytrovska, V., & Kyrylenko, S. (2025). Digital transformation for cost optimisation and sustainable business operations. *European Journal of Sustainable Development*, Vol. 14, no. 2, pp. 158. DOI: <https://doi.org/10.14207/ejsd.2025.v14n2p158>.

9. Tymoshenko, A. O. (2017). Fiskal'na polityka Ukrainy: realii sohodennia i potreby suspil'stva v umovakh vedennia biznesu na mizhnarodnykh rynkakh [Fiscal policy of Ukraine: Current realities and public needs under doing business in international markets]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes – Economics. Management. Business*, no. 3, pp. 77–85 (in Ukrainian)

10. Prokopenko, N. S., Fenenko, P. O., & Tymoshenko, A. O. (2018). Opodatkuvannia kryptovaliutnoho biznesu: realii i perspektyvy [Taxation of cryptocurrency business: Realities and prospects]. Available at: http://www.investplan.com.ua/pdf/7_2018/3.pdf (in Ukrainian)

11. Huk, O., Fedevych, L., Lyvdar, M., Bushovska, L., & Blyzniuk, A. (2024). Otsiniuvannia efektyvnosti derzhavnoi polityky rozvytku maloho y serednoho biznesu: finansovyi aspekt [Assessing the effectiveness of state policy for SME development: Financial aspect]. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, Vol. 1, no. 54, pp. 174–187. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.54.2024.4265> (in Ukrainian)

12. Chaum, D. (1982). Blind signatures for untraceable payments. Available at: <https://chaum.com/ecash/>

13. Back, A. (2002). Hashcash – A denial of service counter-measure. Available at: <https://www.hashcash.org/papers/hashcash.pdf>

14. Dai, W. (1998). b-money: An anonymous, distributed electronic cash system. Available at: <https://nakamoinstitute.org/library/b-money/>

15. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. Available at: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

16. Verkhovna Rada Ukrainy. (2021, June 30). Zakon Ukrainy «Pro platizhni posluhy» № 1591-IX vid 30.06.2021 r. (vvedenyi u diiu 01.08.2022) [Law of Ukraine “On Payment Services” No. 1591-IX of June 30, 2021 (enacted August 1, 2022)]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text> (in Ukrainian)

17. CoinLaw. (2025). CBDCs (Central Bank Digital Currencies): Regulations and statistics. Available at: <https://coinlaw.io/cbdc-central-bank-digital-currencies-regulations-statistics/>

18. Cryptopolitan. (2025). The 2025 CBDC tracker: Which countries are leading the digital currency race? Available at: <https://www.cryptopolitan.com/the-2025-cbdc-tracker-which-countries-are-leading-the-digital-currency-race/>

19. Fintech Insider. (2025, October 16). Kil'kist' kliientiv monobank dosiahla 10 milioniv [The number of monobank clients reached 10 million]. Available at: <https://fintechinsider.com.ua/news/monobank-10-millioniv-kliientiv> (in Ukrainian)

20. Rada natsionalnoi bezpeky i oborony Ukrainy. (2021). Stratehiia kiberbezpeky Ukrainy na 2021–2025 roky (proiekt) [Cybersecurity Strategy of Ukraine for 2021–2025 (project)]. Available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Cybersecurity_Strategy_2021-2025.pdf (in Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 22.10.2025