

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-149>

УДК 336.76

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТА МАЙБУТНЄ РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ЗАЛУЧЕННЯ КАПІТАЛУ

LEGAL ASPECTS AND FUTURE REGULATION OF ELECTRONIC FINANCIAL INSTRUMENTS IN THE PROCESS OF CAPITAL RAISING

Перебийніс Дмитро Сергійович

аспірант,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9562-4560>**Perebyinis Dmytro**

Vadym Hetman Kyiv National Economic University

У статті розглядаються правові аспекти та перспективи регулювання електронних фінансових інструментів у контексті процесу залучення капіталу. Аналізуються сучасні підходи до нормативного забезпечення фінансових інновацій, зокрема технологій блокчейн, криптовалют та інших цифрових активів, а також їх вплив на традиційні механізми фінансового ринку. Особлива увага приділяється виявленню правових викликів, з якими стикаються державні регулятори, та окресленню можливих шляхів удосконалення законодавчої бази з метою гармонізації інтересів учасників ринку та забезпечення стабільності фінансової системи. Результати дослідження можуть стати основою для формування ефективних правових механізмів, що сприятимуть інноваційному розвитку фінансової галузі в умовах глобалізації та цифровізації економіки.

Ключові слова: електронні фінансові інструменти, правове регулювання, залучення капіталу, фінансові технології (fintech), блокчейн, криптовалюти, інновації у фінансах, нормативне забезпечення.

The article discusses the legal aspects and future regulatory prospects of electronic financial instruments in the context of capital raising. It analyzes contemporary approaches to the regulatory support of financial innovations, particularly blockchain technologies, cryptocurrencies, and other digital assets, as well as their impact on traditional financial market mechanisms. The study emphasizes identifying legal challenges faced by state regulators and outlines possible ways to improve the legislative framework to harmonize the interests of market participants and ensure financial stability. The introduction highlights the need for enhanced legal frameworks to foster innovation while ensuring the security and transparency of financial transactions. The paper's methodology includes comparative analysis, normative legal analysis, and a systematic approach to understanding the interplay between legislative frameworks and financial technology development. The study utilizes various sources, including legal documents, judicial practice, scholarly literature on financial law, and analytical reports from international organizations and leading financial institutions. This comprehensive approach aims to obtain objective data on the current state of electronic financial instrument regulation and develop recommendations for further legislative improvements. By citing works from both domestic and international researchers, the authors demonstrate a keen awareness of blockchain technology's theoretical and practical aspects in the financial sector. The paper includes a detailed discussion of the technology's impact on modern financial processes, such as digitalizing financial operations, enhancing transaction transparency, and reducing operational costs. Ukraine's experience in implementing and regulating electronic financial instruments is examined, showcasing legislative steps taken to integrate digital technologies into the financial system. Pilot projects are highlighted, demonstrating practical applications of innovative financial solutions.

Keywords: electronic financial instruments, legal regulation, capital raising, financial technology (fintech), blockchain, cryptocurrencies, innovations in finance, regulatory support.

Постановка проблеми. У сучасному світі фінансові технології стрімко розвиваються, що спричиняє появу нових інструментів залу-

чення капіталу та суттєво змінює традиційні підходи до фінансування економіки. Електронні фінансові інструменти, такі як крипто-

валюти, токенизовані активи та інші цифрові засоби, стають невід'ємною частиною глобального фінансового ринку. Це зумовлює необхідність удосконалення правового регулювання, яке має забезпечити не лише стимулювання інновацій, а й гарантувати безпеку та прозорість фінансових операцій. Актуальність теми пов'язана з необхідністю адаптації національного та міжнародного законодавства до нових реалій цифрової економіки, що є ключовою умовою для підтримки стабільного економічного розвитку та залучення капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Технологія блокчейн відносно недавно почала впроваджуватись у фінансовій сфері, що спричинило появу широкого спектру наукових досліджень як серед вітчизняних, так і зарубіжних дослідників. Вітчизняні вчені здебільшого розглядають теоретичні та практичні аспекти використання цієї технології. Так, у своїх роботах дослідження проводять такі науковці, як Сергій Волосович, Тарас Желюк, Ганна Криворучко, Людмила Кузнецова, Олена Мостіпака, Юрій Попівняк, Михайло Тарасюк та Наталія Ющенко. Їхні публікації зосереджені на аналізі можливостей інтеграції блокчейн-технологій у фінансовий сектор України, висвітлюючи потенціал для підвищення прозорості фінансових операцій та оптимізації процесів залучення капіталу, а також проблеми існуючої нормативно-правової бази.

На зарубіжному рівні вагомий внесок у розвиток даної тематики внесли такі відомі автори, як Дон Тапскотт та Алекс Тапскотт (співавтори книги «Blockchain Revolution»), які пропонують масштабний огляд можливостей та викликів застосування блокчейн-технологій у глобальному фінансовому секторі. Також до числа провідних дослідників належать Андреас Антонопулос, автор книги «Mastering Bitcoin», який детально аналізує технічні та практичні аспекти роботи блокчейну, Віталік Бутерін, засновник платформи Ethereum, та Нік Сабо, який є піонером у концепції смарт-контрактів. Роботи таких дослідників, як Арвінд Нараянан, Сатоші Накамото та Joseph Bonneau, додатково розширюють розуміння як технічних, так і економічних аспектів застосування блокчейн-технологій у фінансовій сфері.

Сучасний етап розвитку цифрової економіки демонструє, що застосування технології блокчейн набуває все більшого значення у глобальному фінансовому просторі. Проте

більшість наявних досліджень є описового характеру і не завжди пропонують системний підхід до аналізу нормативно-правових аспектів використання цієї технології. Враховуючи внесок як вітчизняних, так і зарубіжних авторів, можна стверджувати, що подальше поглиблення досліджень у цій сфері є надзвичайно актуальним. Це дозволить удосконалити правове регулювання, забезпечити баланс між стимулюванням інновацій та захистом прав інвесторів, а також створити ефективні механізми впровадження блокчейн-технологій у фінансовий сектор.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є комплексний аналіз правових аспектів регулювання електронних фінансових інструментів у процесі залучення капіталу, а також виявлення існуючих правових викликів та розробка практичних рекомендацій для удосконалення нормативно-правової бази.

Виклад основного матеріалу дослідження. Електронні фінансові інструменти представляють собою цифрові засоби, що використовуються для здійснення фінансових операцій, управління активами та залучення капіталу. Їх визначення базується на інтеграції сучасних інформаційних технологій у фінансовий сектор, що дозволяє забезпечити автоматизацію процесів, підвищити прозорість операцій та знизити операційні витрати [3]. Суть електронних фінансових інструментів полягає у перетворенні традиційних фінансових процесів у цифрову форму, що супроводжується як технічними, так і юридичними викликами. Класифікація цих інструментів може проводитись за різними критеріями. По-перше, їх можна розподілити залежно від типу цифрових активів.

Таким чином, поняття та класифікація електронних фінансових інструментів охоплюють широкий спектр цифрових продуктів, що дозволяють інтегрувати новітні технології у фінансову діяльність, створюючи при цьому умови для підвищення ефективності фінансових процесів.

Технологічний прогрес є основою для трансформації фінансової сфери, і застосування інноваційних рішень відкриває нові перспективи у розвитку електронних фінансових інструментів. Однією з ключових технологій, що визначає сучасний етап цифровізації фінансів, є блокчейн – розподілений реєстр, який забезпечує незмінність, прозорість та безпеку даних. Завдяки впровадженню смарт-контрактів, блокчейн-технологія сприяє



Рис. 1. Класифікація електронних фінансових інструментів

Джерело: сформовано на основі [3]

автоматизації угод та значно знижує ризики, пов'язані з людським фактором [2, с. 468].

Інновації у сфері електронних фінансів охоплюють також використання таких передових технологій, як штучний інтелект, машинне навчання та аналітика великих даних (Big Data). Ці технології дозволяють удосконалити управління ризиками, підвищити точність прогнозування ринкових тенденцій та створити інтелектуальні системи для прийняття оперативних рішень у режимі реального часу. Наприклад, алгоритмічні торгові системи та платформи для автоматизованого управління інвестиціями демонструють високий рівень ефективності завдяки глибокій аналітиці та здатності адаптуватися до змін ринкової кон'юнктури.

Крім того, інтеграція інноваційних технологій стимулює виникнення нових бізнес-моделей, що здатні змінити традиційні підходи до фінансових операцій. Ці моделі дозволяють не тільки зменшити транзакційні витрати, а й розширити можливості для залучення капіталу, створюючи більш гнучку та динамічну фінансову екосистему [8]. Таким чином, технологічні аспекти та інновації в електронних фінансах є визначальними чинниками, що сприяють модернізації фінансової інфраструктури та стимулюють подальший розвиток цифрової економіки.

Український досвід впровадження та регулювання електронних фінансових інструментів демонструє, як держава поступово пристосовується до викликів цифрової економіки. Сучасна законодавча база формується

під впливом стрімких технологічних змін, що вимагають адаптації традиційних правових норм до умов цифровізації фінансової сфери.

На законодавчому рівні Україна робить вагомі кроки для інтеграції інновацій у фінансову систему. Відповідні законодавчі ініціативи спрямовані на створення сприятливого правового середовища для використання цифрових технологій, таких як блокчейн, криптовалюти та смарт-контракти. Наприклад, нормативно-правова база, що регулює електронні платіжні системи та цифрові підписи, вже успішно впроваджується та адаптується до сучасних викликів. Це дозволяє не лише оптимізувати операційні процеси, але й забезпечити високий рівень безпеки фінансових операцій, що є критично важливим у контексті зростаючої цифровізації [1].

Практичний досвід застосування електронних фінансових інструментів в Україні яскраво ілюструється низкою пілотних проєктів та ініціатив, реалізованих як державними, так і приватними структурами. Наприклад, окремі банки та фінансові установи вже експериментують із впровадженням технологій смарт-контрактів для автоматизації угод, що суттєво знижує операційні витрати та мінімізує ризики людського фактору. Такі проєкти демонструють, що сучасна нормативна база здатна забезпечити ефективну інтеграцію інноваційних фінансових технологій у повсякденну практику, відкриваючи нові можливості для залучення капіталу та управління активами [1].

Крім того, тісна співпраця державних органів із представниками бізнесу та наукової

спільноти сприяє формуванню більш комплексного підходу до регулювання електронних фінансових інструментів. Це дозволяє враховувати як технічні особливості цифрових технологій, так і практичні аспекти їхнього застосування. Наприклад, пілотні проекти, що реалізуються в регіонах, виступають майданчиком для тестування нових моделей взаємодії між фінансовими установами та регуляторами, що в подальшому може стати основою для розробки більш гнучкого та адаптивного законодавства.

Таким чином, аналіз сучасного правового регулювання в національному контексті свідчить про поступову трансформацію законодавчої бази, спрямованої на інтеграцію інноваційних електронних фінансових інструментів у фінансову систему України. Практичні приклади успішного застосування цих технологій підтверджують, що сучасна нормативно-правова база здатна адаптуватися до потреб цифрової економіки, забезпечуючи баланс між стимулюванням інновацій та гарантуванням фінансової безпеки [1]. Цей процес є важливим кроком до створення сучасної, динамічної та конкурентоспроможної фінансової екосистеми, що сприятиме подальшому залученню капіталу та економічному розвитку країни.

Таблиця 1 демонструє, як різні країни та регіони формують власні стратегії регулювання, враховуючи специфіку національних ринків, технологічні виклики та міжнародні тенденції. Порівняльний аналіз дозволяє виявити як переваги, так і недоліки кожного підходу, що є важливим для розробки оптимальних моделей регулювання електронних фінансових інструментів у глобальному масштабі.

Основні проблеми та правові бар'єри у сфері електронних фінансів становлять комплексну систему викликів, які потребують негайної уваги як з боку законодавців, так і регуляторів. Ці проблеми мають як технічний, так і юридичний вимір, що створює складну динаміку у процесі інтеграції інноваційних технологій у традиційну фінансову систему.

Одним із ключових викликів є нормативно-правова невизначеність. Законодавча база для регулювання електронних фінансових інструментів часто відстає від стрімкого розвитку технологій. Така невідповідність створює правовий вакуум, у якому інноваційні продукти можуть функціонувати без чітко визначених стандартів і гарантій для учасників ринку. Відсутність єдиних критеріїв класи-

фікації цифрових активів ускладнює розробку універсальних правил, що особливо помітно на тлі глобальних тенденцій. Ще однією важливою проблемою є кібербезпека та захист даних [10].

Електронні фінансові інструменти, будучи цілєю для хакерських атак і фінансових шахрайств, вимагають розробки комплексних правових норм, які б регламентували не лише технічні аспекти захисту інформації, але й відповідальність за порушення цих норм. Невідповідність існуючих заходів безпеки сучасним кіберзагрозам створює ризик для інвесторів і може стати перешкодою для впровадження нових технологічних рішень.

Третім аспектом є недостатня регулятивна координація на міжнародному рівні. Умови глобалізації та цифровізації економіки вимагають синхронізації правових підходів між різними країнами. Розбіжності в законодавчих підходах створюють умови для правових лазівок, які можуть використовуватись для ухилення від регулювання та сприяти фінансовим злочинам. Гармонізація міжнародних стандартів є критичною умовою для забезпечення прозорості та ефективності ринку електронних фінансових інструментів. Нарешті, існує проблематика балансу між стимулюванням інновацій та захистом споживачів [9]. Надто жорстке регулювання може стримувати розвиток технологій і зменшувати конкурентоспроможність фінансового ринку, тоді як недостатній контроль – підвищувати ризики для інвесторів і користувачів послуг. Оптимальне рішення полягає у розробці адаптивних механізмів правового регулювання, які враховують специфіку цифрових технологій та дозволяють гнучко реагувати на зміни в галузі.

Таким чином, для подолання правових бар'єрів у сфері електронних фінансів необхідно інтегроване рішення, яке поєднуватиме модернізацію національного законодавства з активною міжнародною співпрацею. Лише завдяки синергії технологічного прогресу та ефективного правового регулювання можна створити умови для сталого розвитку цифрової економіки, забезпечити високий рівень фінансової безпеки та сприяти впровадженню інноваційних фінансових інструментів у глобальний ринок [5].

Сучасна цифровізація фінансової сфери супроводжується швидким розвитком інноваційних технологій, що створює низку нових правових викликів. Традиційні нормативно-правові механізми часто виявляються недостатньо адаптованими до динаміки змін,

Таблиця 1

Міжнародний досвід порівняльного аналізу регулювання електронних фінансових інструментів

Країна / Регіон	Підхід до регулювання	Основні нормативні документи	Приклади практичного застосування	Основні виклики та перспективи
США	Ринковий підхід із частковою державною інтервенцією	SEC Regulation D, правила FINRA, регулювання CFTC	Проведення ICO, діяльність криптобірж, розвиток DeFi-проектів	Суворий контроль в умовах швидкого впровадження інновацій, невизначеність при нових моделях залучення капіталу
Європейський Союз	Гармонізований підхід із спільними стандартами	MiFID II, GDPR, Європейський акт про криптоактиви	Інтеграція цифрових активів у банківські послуги, FinTech-ініціативи	Різні підходи до інтерпретації нормативів серед країн-членів, необхідність адаптації до швидкозмінних технологій
Великобританія	Гнучкий інноваційний підхід із підтримкою FinTech	FCA Guidelines, регулятивні рамки для FinTech	Ліцензування криптобірж, впровадження смарт-контрактів у фінансових операціях	Адаптація до нових стандартів після Brexit, забезпечення балансу між інноваціями та безпекою ринку
Сінгапур	Прогресивний підхід із стимулюванням інновацій	MAS FinTech Regulatory Sandbox, Payment Services Act	Розвиток блокчейн-проектів, цифрових платіжних систем, FinTech стартапів	Забезпечення кібербезпеки, конкуренція на регіональному рівні, підтримка швидкого впровадження нових технологій
Японія	Суворий контроль із чіткою класифікацією електронних фінансових інструментів	Payment Services Act, FSA регулювання для криптовалюти	Розвиток криптовалютних бірж, використання цифрових валют у повсякденних транзакціях	Необхідність балансу між жорстким контролем та стимулюванням інновацій, високий рівень кіберризиків

Джерело: сформовано на основі [4]

що змушує шукати нові підходи до регулювання електронних фінансових інструментів. У цьому контексті важливе місце займають питання гармонізації стандартів та адаптивного правового регулювання, яке може забезпечити баланс між стимулюванням інновацій та гарантуванням фінансової безпеки.

Першим кроком до ефективного регулювання є аналіз існуючих правових проблем. Сучасне законодавство часто не встигає за технологічними інноваціями, що призводить до наступних ключових проблем [6]:

– *Нормативна невизначеність.* Багато нормативних актів були прийняті до появи

цифрових фінансових інструментів, що створює правовий вакуум та розмиває межі їх застосування.

– *Проблеми класифікації.* Відсутність єдиних підходів до класифікації цифрових активів ускладнює розмежування між різними типами фінансових інструментів, що веде до неоднозначного трактування правового статусу.

– *Кібербезпека та захист даних.* Недостатній рівень регулювання в сфері кібербезпеки створює ризики для інвесторів та користувачів, що може стати перепорою для впровадження нових технологій.

– *Розбіжності між національним та міжнародним законодавством.* Відсутність координації на глобальному рівні сприяє появі правових лазівок і може використовуватися для ухилення від належного регулювання.

Рішення вказаних проблем вимагає активної участі як національних, так і міжнародних структур. Державні інституції відіграють ключову роль у створенні сприятливого правового середовища для розвитку цифрових фінансів. Основні завдання державних органів полягають у розробці сучасних нормативно-правових актів, що відображають специфіку електронних фінансових інструментів; забезпеченні належного рівня контролю та моніторингу за дотриманням стандартів безпеки та захисту даних; створенні умов для співпраці з представниками бізнесу та наукової спільноти задля врахування практичного досвіду та інноваційних підходів.

Міжнародні організації, такі як Міжнародна організація з фінансової стабільності (IOSCO) та Європейський Союз, сприяють гармонізації стандартів на глобальному рівні. Спільна робота державних регуляторів та міжнародних інституцій дозволяє розробити універсальні стандарти, що забезпечують стабільність фінансової системи, обмінюватися досвідом та передовими практиками між країнами, створити платформу для вирішення транскордонних правових питань у сфері цифрових фінансів [7].

З огляду на виявлені проблеми, перспективне реформування правового поля має ґрунтуватися на наступних пропозиціях:

– *Адаптація законодавства до цифрових технологій.* Необхідно розробити нові нормативно-правові акти, які враховують специфіку електронних фінансових інструментів, забезпечуючи їх чіткий правовий статус та класифікацію.

– *Інтеграція механізмів адаптивного регулювання.* Впровадження гнучких механізмів дозволить оперативно реагувати на зміни в технологічному середовищі, мінімізуючи ризики, пов'язані з інноваціями.

– *Посилення співпраці на національному та міжнародному рівнях.* Створення спеціалізованих робочих груп, конференцій та платформ для обміну досвідом сприятиме гармонізації стандартів та синхронізації нормативного регулювання.

– *Підвищення рівня захисту даних та кібербезпеки.* Розробка чітких правових норм у сфері кібербезпеки дозволить знизити

ризик фінансових шахрайств і забезпечити захист інтересів користувачів.

Таким чином, комплексний підхід до реформування правового поля, який поєднує модернізацію національного законодавства з інтеграцією міжнародних стандартів, створить базу для ефективного регулювання електронних фінансових інструментів. Це, в свою чергу, сприятиме як стимулюванню інноваційного розвитку цифрової економіки, так і забезпеченню високого рівня фінансової безпеки на глобальному рівні.

Висновки. Проведене дослідження висвітлює комплекс правових аспектів та перспектив майбутнього регулювання електронних фінансових інструментів у процесі залучення капіталу. Аналіз теоретичних основ дозволив визначити сутність та класифікацію електронних фінансових інструментів, підкресливши їхню важливість для сучасної цифрової економіки. Зокрема, встановлено, що інтеграція інноваційних технологій, таких як блокчейн, криптовалюти та смарт-контракти, створює нові можливості для оптимізації фінансових процесів, але водночас породжує низку юридичних викликів.

Дослідження сучасного правового регулювання в Україні виявило, що національна законодавча база поступово адаптується до вимог цифровізації, проте існує потреба у більш комплексних та гнучких механізмах, здатних оперативно реагувати на зміни технологічного середовища. Практичний досвід впровадження інноваційних фінансових рішень свідчить про позитивний вплив цифрових технологій на залучення капіталу, проте також вказує на існування численних правових бар'єрів, таких як нормативна невизначеність, проблеми класифікації цифрових активів, а також недосконалість заходів щодо кібербезпеки.

Порівняльний аналіз міжнародного досвіду дозволив окреслити моделі ефективного регулювання, прийняті у США, Європейському Союзі, Великобританії, Сінгапурі та Японії. Ці моделі демонструють необхідність гармонізації правових стандартів та координації міждержавних зусиль для створення універсальної нормативно-правової бази, що забезпечить прозорість, безпеку та конкурентоспроможність ринку електронних фінансових інструментів. Особлива увага була приділена ідентифікації основних проблем сучасного регуляторного поля, зокрема, нормативній невизначеності, розбіжностям між національними та міжнародними стандартами, а також

проблемам кібербезпеки. Розгляд ролі державних інституцій та міжнародних організацій свідчить про необхідність посилення співпраці між різними структурами для розробки адаптивних механізмів регулювання, здатних забезпечити баланс між стимулюванням інновацій та захистом прав учасників фінансового ринку.

На основі проведеного аналізу були сформульовані пропозиції щодо реформування правового поля. Запропоновано адаптувати законодавство до умов цифрової економіки, впровадити механізми адаптивного регулю-

вання, посилити співпрацю на національному та міжнародному рівнях, а також розробити комплекс заходів щодо підвищення рівня кібербезпеки. Отже, сучасний етап цифровізації фінансової системи вимагає системного переосмислення нормативно-правової бази. Ефективне вирішення виявлених правових викликів сприятиме створенню сприятливого середовища для розвитку інноваційних фінансових технологій, що, у свою чергу, забезпечить стабільне залучення капіталу та сприятиме стійкому економічному зростанню як на національному, так і на глобальному рівнях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Діяльність у сфері цифрових валют та фінансових інновацій. *Національний банк України*. 2020. URL: <https://events.bank.gov.ua/cbdc2020/> (дата звернення: 20.02.2025).
2. Bolt, W. Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction. *The Journal of Economic Literature*. 2017. № 55(2). С. 467–469. URL: <https://research.vu.nl/en/publications/bitcoin-and-cryptocurrency-technologies-a-comprehensive-introduct/> (дата звернення: 20.02.2025).
3. Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures. *European Central Bank (ECB)*. 2019. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op223~3ce14e986c.en.pdf> (дата звернення: 20.02.2025).
4. REPORT on Blockchain: a forward-looking trade policy. *European Commission*. 2018. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0407_EN.html (дата звернення: 21.02.2025).
5. Digital Economy Outlook 2019. *OECD*. 2019. URL: <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook-1999124x.htm> (дата звернення: 21.02.2025).
6. Framework for "Investment Contract" Analysis of Digital Assets. *Securities and Exchange Commission (SEC)*. 2019. URL: <https://www.sec.gov/corpfin/framework-investment-contract-analysis-digital-assets> (дата звернення: 22.02.2025).
7. Swan, M. Blockchain: blueprint for a new economy. O'Reilly Media, Inc., 2015. 152 с.
8. Tapscott, D., Tapscott, A. Blockchain Revolution: How the technology behind Bitcoin is changing money, business, and the world. Penguin, 2016. 384 с.
9. Vigna, P., Casey, M. J. The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and digital money are challenging the global economic order. New York: St. Martin's Press, Inc., 2015. 368 с.
10. Global Financial Development Report 2017/2018: Bank Regulation and Supervision. *World Bank*. 2018. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2018> (дата звернення: 25.02.2025).

REFERENCES:

1. National Bank of Ukraine (2020, february). *Central Bank Digital Currencies: New Opportunities for Payments*. Available at: <https://events.bank.gov.ua/cbdc2020/> (accessed February 20, 2025)
2. Bolt, W. (2017). Bitcoin and Cryptocurrency Technologies: A Comprehensive Introduction. *The Journal of Economic Literature*, 55(2), 467–469. Available at: <https://research.vu.nl/en/publications/bitcoin-and-cryptocurrency-technologies-a-comprehensive-introduct> (accessed February 20, 2025)
3. European Central Bank (ECB). (2019). *Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures*. Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op223~3ce14e986c.en.pdf> (accessed February 20, 2025)
4. European Commission. (2018). *REPORT on Blockchain: a forward-looking trade policy*. Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0407_EN.html (accessed February 21, 2025)
5. OECD. (2019). *Digital Economy Outlook 2019*. Available at: <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook-1999124x.htm> (accessed February 21, 2025)
6. Securities and Exchange Commission (SEC). (2019). *Framework for "Investment Contract" Analysis of Digital Assets*. Available at: <https://www.sec.gov/corpfin/framework-investment-contract-analysis-digital-assets> (accessed February 22, 2025)

7. Swan, M. (2015). *Blockchain: blueprint for a new economy*. O'Reilly Media, Inc.
8. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the technology behind Bitcoin is changing money, business, and the world*. Available at: https://openlibrary.org/books/OL27212411M/Blockchain_revolution (accessed February 22, 2025)
9. Vigna, P., & Casey, M. J. (2015). *The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and digital money are challenging the global economic order*. Available at: <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BB19158500> (accessed February 25, 2025)
10. World Bank. (2018). *Global Financial Development Report 2017/2018: Bank Regulation and Supervision*. Available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2018> (accessed February 25, 2025)