

УДК 336.74-043.86:004.738.5 (477)
DOI 10.15673/fie.v17i2.3168

Євтушевська О.О.

кандидат економічних наук, доцент
кафедра цифрових технологій фінансових операцій
E-mail: olga163alex@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4869-5123>

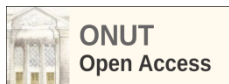
Марковська О.Р.

здобувачка 1 курсу СВО «Магістр»
кафедра цифрових технологій фінансових операцій
Одеський національний технологічний університет
вул. Канатна 112, м. Одеса, Україна, 65039
E-mail: olgamarkovska12112002@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1797-7769>

РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННИХ ГРОШЕЙ В УКРАЇНІ

У статті досліджено процес розвитку електронних грошей в Україні як складової цифрової трансформації фінансової системи. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та практичний аналіз сучасного стану електронних грошей, а також формування рекомендацій щодо підвищення ефективності їх впровадження. У роботі охарактеризовано історичні етапи становлення електронних платіжних засобів, а також здійснено класифікацію електронних грошей за типом носія, технологією зберігання, рівнем анонімності та розміром транзакцій. Дослідження базується як на аналізі законодавчої бази, так і на фактичних даних щодо поширення електронних платіжних систем в Україні. Наводяться приклади провідних учасників ринку, динаміка безготівкових операцій та окреслюються ризики кіберзагроз. Окремо розглядається статус криптовалют, з урахуванням чинного українського законодавства та тенденцій у ЄС. Практичне значення роботи полягає у формулюванні пропозицій щодо посилення довіри до цифрових фінансових інструментів, покращення систем захисту даних та сприяння інтеграції України у європейську фінансову екосистему.

Ключові слова: електронні гроші, платіжні системи, цифрова трансформація, криптовалюта, PSD2, кібербезпека, платіжні картки, платіжні інструменти, операції з електронними грошима.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Електронні гроші є невід'ємною складовою сучасної фінансової системи України, відображаючи глобальні тенденції цифровізації економіки. Їх впровадження та розвиток сприяють підвищенню ефективності платіжних систем, розширенню фінансової інклюзії та стимулюванню економічного зростання країни. Актуальність дослідження обумовлена необхідністю глибокого розуміння сутності електронних грошей, аналізу їх впливу на фінансову систему та визначення перспектив їх розвитку в Україні. Незважаючи на активне впровадження електронних платежів, існують виклики, пов'язані з нормативно-правовим регулюванням, безпекою транзакцій та довірою споживачів.

Це дослідження сприятиме глибшому розумінню ролі електронних грошей у фінансовій системі України та визначенню шляхів їх ефективного впровадження та розвитку.

У процесі дослідження застосовано сукупність аналітичних методів, зокрема:

- статистичний аналіз кількісних даних Національного банку України (динаміка безготівкових розрахунків, кількість активних карток тощо);
- порівняльний аналіз міжнародного та національного законодавства (Директива PSD2, Регламент MiCA, Закон України «Про платіжні послуги»);
- структурно-функціональний аналіз учасників ринку електронних грошей;
- контент-аналіз інформаційних матеріалів РНБО, ЕРАМ, Асоціації українських банків.

Аналізу підлягали як кількісні дані (частка ринку, кількість транзакцій), так і якісна інформація (юридичні дефініції, технічні особливості, оцінка ризиків). Основним джерелом виступали офіційні сайти державних та міжнародних установ.

Обмеження дослідження: відсутність повної відкритої інформації щодо обсягів операцій новітніх фінтех-платформ, а також нерегулярність звітності частини учасників ринку.

Аналіз останніх публікацій по проблемі. Незважаючи на появу систем електронних грошей в Україні, у вітчизняній науковій літературі поки що мало уваги приділяється теоретичним аспектам цієї

проблеми. Окремі аспекти питання висвітлюються Міщенко В., Морозом А., Савлуком М. та іншими українськими вченими. У роботах зарубіжних науковців, зокрема Вудфорда М., Генкіна А., Гудхарда Ч., Кінга М., Кляйна С., Фрідмена Б., порушується низка питань, пов'язаних із розвитком електронних грошей.

Формулювання цілей дослідження. Дослідження розвитку платіжного інструмента “електронні гроші” та досвіду створення пов'язаної з ними регуляторної бази в країнах світу, зокрема, Європейсько-му Союзі.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. У західній науковій літературі ідея створення електронної готівки вперше була науково обґрунтована Девідом Чаумом наприкінці 1970-х років. Однак розвиток електронного грошового обігу фактично розпочався раніше — ще у 1918 році з впровадження телеграфних переказів у США. Наразі розвиток цифрової сфери можна умовно поділити відповідно до появи носіїв або засобів переміщення електронних грошей (табл.1).

Таблиця 1

Етапи розвитку грошової сфери [9]

Етап	Період	Історична подія
I етап	1918р.	Вперше було проведено телеграфний переказ для проведення клірингу між федеральними резервними банками США
II етап	1960-1970 рр.	Модернізація банківського сектору. Поява кредитних та дебетових карток та автоматизованих розрахункових палат.
III етап	1984 р.	Відкриття компанією Д.Чаума першого електронного банку DigiCash
IV етап	1980-2000 рр.	Поява електронних платіжних систем та інтеграція користувачів в електронний обіг
V етап	2000 – сьогодні	Виникнення нових видів електронних грошей та стрімке зростання кількості користувачів

Подальше зростання обсягів електронної торгівлі, загострення конкуренції між фінансовими установами та пошук інноваційних платіжних інструментів сприяли стрімкому розвитку електронних розрахунків.

Електронні гроші поєднують риси готівкових і безготівкових коштів, виконуючи одночасно платіжну, обмінну та накопичувальну функції. Їх природа полягає у подвійності: з одного боку, вони мають вартість, підтверджену обміном на фіатні гроші; з іншого — функціонують винятково в цифровому середовищі, що трансформує методи транзакцій, обліку та регулювання.

Ці гроші існують у вигляді зобов'язань емітента, який випускає їх в обіг лише після зарахування традиційних коштів та зобов'язаний здійснити погашення на вимогу користувача. Вони приймаються як засіб платежу між фізичними та юридичними особами, можуть зберігатися на електронних пристроях або віддалених серверах, і все частіше використовуються без залучення банківських рахунків.

Електронні гроші характеризуються низкою

притаманних їм ознак. По-перше, вони мають здатність до накопичення та виражені в певній валюті. По-друге, приймаються як засіб платежу між суб'єктами розрахунків. По-третє, є зобов'язанням емітента, який випускає їх в обіг лише після обміну на традиційні кошти. Емітент зобов'язаний здійснити їхнє погашення за першою вимогою користувача.

Електронні гроші можуть зберігатися як в електронному вигляді — на фізичних пристроях (смарт-картах, мобільних телефонах, комп'ютерах тощо), так і віддалено — на серверах. Вони фактично є заміниками готівкових грошей, використовуються для здійснення платежів без застосування банківських рахунків, підлягають обміну на готівку та функціонують за допомогою спеціальних технічних засобів. Таким чином, електронні гроші поєднують риси як готівкових, так і безготівкових коштів.

За економічною сутністю електронні кошти не можна однозначно віднести до готівкових чи безготівкових грошей — вони швидше є своєрідною третьою формою грошей, що видно в табл.2.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика сучасних форм грошей [9]

Безготівкова форма	Електронні гроші	Готівка
Носій: <i>Записи на рахунках в банках</i> Ідентифікація з держателем (власником): <i>Відсутня</i> Обмеження у використанні: <i>Без обмеження</i> Ліквідність: <i>Абсолютно відносна</i>	Носій: <i>Цифрова пам'ять комп'ютера, у тому числі відділеного сервера, чи іншого електронного носія інформації</i> Ідентифікація з держателем (власником): <i>Відсутня</i> Обмеження у використанні: <i>Обмеження щодо використання визначено законодавством</i> Ліквідність: <i>Відносна</i>	Носій: <i>Папір, метал</i> Ідентифікація з держателем (власником): <i>Повна</i> Обмеження у використанні: <i>Обмеження щодо використання визначено законодавством</i> Ліквідність: <i>Відносно абсолютна</i>

Класифікація електронних грошей може здійснюватися за різними критеріями, зокрема за типом носія, технологією зберігання, рівнем анонімності та розміром транзакцій.

1. За типом носія:

– На основі фізичного пристрою. Електронні гроші зберігаються на спеціалізованому апаратному носії (наприклад, смарт-карті), який одночасно використовується для здійснення платежів. У деяких випадках транзакції можуть відбуватися без підключення пристрою до мережі, тобто у режимі офлайн.

– На основі програмного забезпечення (онлайн-гроші). Електронні гроші зберігаються у вигляді цифрових записів на інформаційних носіях (жорсткі диски, сервери тощо) та функціонують у межах мережі. Для здійснення транзакцій обов'язковим є звернення до оператора системи електронних грошей.

2. За типом технології зберігання:

– Централізована система обліку. Усі транзакції реєструються та авторизуються через централізовану систему, яка контролюється емітентом або адміністратором електронної платіжної системи.

– Децентралізовані електронні записи. Електронні гроші існують у вигляді цифрових символів, які обертаються всередині комп'ютерної або телекомунікаційної мережі. Такі транзакції не потребують централізованої авторизації й можуть здійснюватися безпосередньо за допомогою електронних пристроїв, зокрема смарт-карт, чіпів або RFID-модулів.

3. За ступенем анонімності:

– Повністю анонімні системи. Ідентифікація користувача не є обов'язковою ні при придбанні електронних грошей, ні при їх використанні. Відповідно, відстеження транзакцій між сторонами є практично неможливим.

– Системи з повною ідентифікацією. Учасники платіжної операції повинні проходити ідентифікацію, що забезпечує можливість відстеження транзакцій у межах системи.

– Системи з частковою ідентифікацією. Ідентифікація користувачів здійснюється лише в обмежених межах, передбачених законодавством, з наданням доступу до такої інформації лише уповноваженим державним органам.

4. За розміром транзакцій:

– Системи мікроплатежів. Забезпечують можливість здійснення надмалих платежів – менше 1 євроцента до 1 євро.

– Системи мікроплатежів. Орієнтовані на транзакції розміром від 1 до 10 євро. Зазвичай застосовуються для розрахунків, де використання традиційних банківських інструментів є економічно нецільним.

– Системи макроплатежів. Призначені для обслуговування транзакцій великого обсягу, аналогічно до традиційних банківських систем [9].

Значущим аспектом дослідження електронних грошей в Україні є правове регулювання їх обігу. Оновлена законодавча база, сформована на основі Закону України «Про платіжні послуги» № 1591-IX від 30.06.2021 року, який набрав чинності 1 квітня 2023 року, заклала нові підходи до визначення, випуску та обігу електронних грошей. У відповідності до цього закону, електронні гроші розглядаються як одиниці вартості, що зберігаються в електронному вигляді, емітуються суб'єктами, уповноваженими на таку діяльність, і приймаються іншими особами як засіб платежу [1].

До емітентів електронних грошей віднесено:

- банки;
- установи електронних грошей;
- філії іноземних платіжних установ;
- операторів поштового зв'язку;
- Національний банк України;
- органи державної влади та місцевого самоврядування.

Така розширена система емітентів створює сприятливі умови для розвитку конкурентного середовища у сфері електронних платежів, стимулює інновації та забезпечує вищий рівень доступності фінансових послуг для населення.

Сучасний ринок електронних грошей в Україні продовжує демонструвати динамічний розвиток, що зумовлено як стрімким впровадженням цифрових технологій, так і зростаючим попитом на зручні, швидкі та безпечні платіжні інструменти. Основними учасниками ринку залишаються банківські установи, фінтех-компанії та міжнародні платіжні сервіси, які в сукупності формують інфраструктуру безготівкових розрахунків. Структура українського ринку електронних грошей свідчить про зміщення центру фінансових інновацій у бік приватних банків та фінтех-компаній. Така трансформація зумовлює нові виклики: регуляторні рамки мають встигати за розвитком технологій, а споживач — адаптуватися до швидкозмінної цифрової реальності.

Таблиця 3

Популярність банківських електронних платіжних систем в Україні (2024–2025 роки)*

Платіжна система	Частка ринку (за кількістю активних користувачів)	Основні характеристики
Приват24	42,69%	Онлайн-банкінг від АТ «ПриватБанк»
Monobank	17,04%	Мобільний необанк без фізичних відділень. Обслуговує понад 10 мільйонів клієнтів
Ощадбанк	13,95%	Державний банк з широкою мережею відділень

*Джерело: складено авторами на основі [7]

Значну роль також відіграють міжнародні системи — Apple Pay та Google Pay — які забезпечують мобільні безконтактні платежі та активно інтегруються в українську платіжну екосистему. Крім того, платіжна система EasyPay увійшла до трійки лідерів за версією рейтингу «ТопФінанс-2025», підтвердивши свою популярність серед користувачів [10].

Аналіз динаміки безготівкових розрахунків в Україні свідчить про їхнє значне поширення:

- у 2024 році кількість операцій з платіжними картками сягнула 8 654,4 млн, з яких 94,6% були безготівковими. Загальна сума таких операцій становила 4 243,5 млрд грн — 64,5% від усіх операцій з картками [11].

- станом на 01.03.2025 кількість активних платіжних карток становила 57,2 млн шт. З них: 50,77% — картки MasterCard, 40,77% — картки Visa, та 0,34% — картки «Простір» [6].

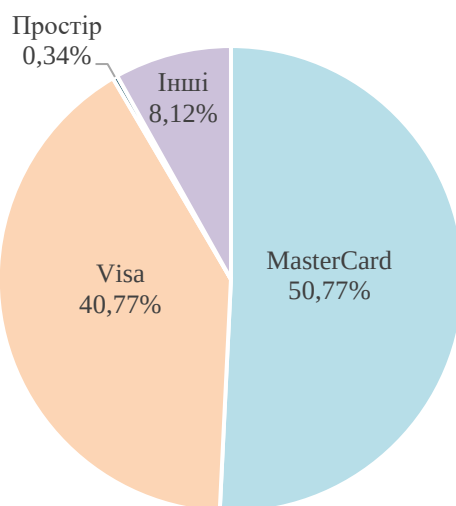


Рис. 1 – Використання платіжних карток*

*Джерело: укладено авторами на основі [6]

- за видами безготівкових карткових операцій лідирують розрахунки з використанням платіжних терміналів — їхня частка становить 48% від загального обсягу операцій. На другому місці — перекази з картки на картку (28%), на третьому — операції в інтернеті (16%) [6].

льогого обсягу операцій. На другому місці — перекази з картки на картку (28%), на третьому — операції в інтернеті (16%) [6].

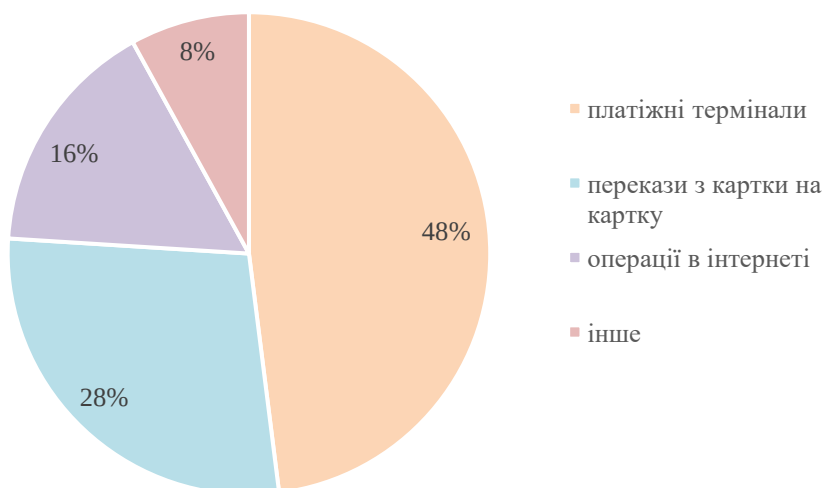


Рис. 2 – Види безготівкових операцій*

*Джерело: укладено авторами на основі [6]

Ці тенденції свідчать про стрімке зростання електронних платіжних інструментів, що перетворюють Україну на одного з регіональних лідерів у сфері фінтеху та цифрових розрахунків.

У контексті стрімкого цифрового розвитку

особливої актуальності набуває проблема забезпечення кібербезпеки у сфері електронних грошей. Згідно з аналітичними матеріалами РНБО України, у 2024 році банки, фінансові компанії та сервіси цифрових платежів стали об'єктами цілеспрямованих атак

з використанням фішингу, зловмисного програмного забезпечення, а також експлуатації вразливостей у продуктах сторонніх постачальників, зокрема Ivanti та інших платформ для адміністрування корпоративних систем. Соціальна інженерія залишається ефективним інструментом кіберзлочинців: зловмисники створюють фальшиві вебсторінки банків або платіжних сервісів, спонукаючи користувачів вводити особисті дані, паролі або коди підтвердження [5].

На тлі цих загроз банки в Україні активно впроваджують механізми захисту, серед яких особливу увагу приділяють мультифакторній автентифікації (MFA), шифруванню персональних даних, а також створенню власних центрів кіберзахисту для моніторингу та аналізу інцидентів у режимі 24/7. Водночас зростає роль регуляторів у сфері контролю відповідності кібербезпеки мінімальним стандартам захисту, що передбачені, зокрема, законом «Про платіжні послуги». Визначення пріоритетності інвестицій у цифрову безпеку стало ключовим напрямом для банківської сфери у 2024–2025 роках [3].

Одним із дотичних до теми аспектів є правове становище криптовалют в Україні. Попри те, що криптовалюти не є електронними грошима в класичному сенсі, розмежування між цими категоріями має важливе значення як для фінансової системи, так і для правового поля.

Порівняльний аналіз понять

– *Електронні гроші* – одиниці вартості, збережені в електронному вигляді, емітовані ліцензованими установами (наприклад, Приват24, Monobank), мають грошове забезпечення та зобов'язання емітента.

– *Цифрові платіжні засоби* – ширше поняття, що охоплює не лише електронні гроші, а й інші цифрові інструменти (Apple Pay, Google Pay).

– *Криптовалюти* – децентралізовані віртуальні активи (біткойн, ефіріум), не забезпечені державою чи емітентом, не є законним платіжним засобом в Україні, регулюються окремо.

– *Електронна гривня (CBDC)* – державна цифрова валюта, емітована НБУ, є законним платіжним засобом нарівні з готівкою.

У 2021 році Верховна Рада України ухвалила Закон «Про віртуальні активи», який визнав існування криптовалют на державному рівні та заклав підґрунтя для легальної діяльності криптобірж і провайдерів послуг, пов'язаних із віртуальними активами. Проте станом на 2025 рік цей закон все ще не ухвалений, тому повна легалізація криптовалютного ринку ще не завершена, а регуляторна модель перебуває на стадії погодження з НБУ та Міністерством цифрової трансформації.

Особливість українського підходу полягає в тому, що, згідно з офіційною позицією Національного банку України, криптовалюти не можуть використовуватися як платіжний засіб, а є лише об'єктом інвестування або обміну. Водночас українська модель ре-

гулювання передбачає інтеграцію положень європейського законодавства, зокрема Регламенту MiCA (Markets in Crypto-Assets), що діє в ЄС з грудня 2024 року. Отже, українське законодавство еволюціонує в напрямі комплексного регулювання цифрових активів, прагнучи поєднати стимули для інновацій з ефективним контролем за фінансовими потоками [2].

Зважаючи на глобальний характер цифрових фінансових послуг, доцільним є розгляд досвіду Європейського Союзу у сфері електронних грошей. Зокрема, Директива PSD2 (Payment Services Directive 2), яка діє з 2018 року, запровадила принцип відкритого банкінгу та підвищену безпеку при здійсненні електронних платежів. Вона зобов'язує фінансові установи ділитися доступом до рахунків клієнтів із ліцензованими сторонніми провайдерами (ТТР), забезпечуючи при цьому максимальний рівень безпеки даних [8].

Проте незважаючи на поступове вдосконалення законодавчої бази у сфері електронних грошей, в українському правовому полі залишаються значні прогалини. По-перше, чинне законодавство не містить чітких положень щодо контролю та нагляду за інноваційними гаманцями, що використовують новітні технології зберігання та обробки електронних коштів. Це створює ситуацію правової невизначеності та обмежує можливість ефективного регулювання. По-друге, розподіл повноважень між Національним банком України, Міністерством цифрової трансформації та Державною податковою службою є недостатньо врегульованим, що призводить до дублювання функцій або, навпаки, до виникнення регуляторних прогалин.

Запозичення європейських норм, таких як Директива PSD2 та Регламент MiCA, також пов'язане з певними ризиками. Наприклад, вимога відкриття інтерфейсів прикладного програмування (API) відповідно до PSD2, без належного рівня кібербезпеки в національній інфраструктурі, може призвести до зростання кібератак. Регламент MiCA, своєю чергою, встановлює доволі жорсткі вимоги до учасників крипторинку, що може ускладнити діяльність вітчизняних фінансових стартапів через високі витрати на відповідність нормативам.

Крім того, впровадження норм PSD2 та MiCA стикається з рядом структурних і організаційних труднощів. Багато банків в Україні не мають належної інфраструктурної готовності для впровадження відкритого банкінгу. Також відчувається нестача кадрового та технічного потенціалу у регуляторів, що ускладнює ефективну координацію та контроль за імплементацією нових правил. Відсутність єдиного центру управління реформами у сфері цифрових фінансів лише посилює ці виклики.

Імплементація норм Європейського Союзу в українське законодавство — процес не лише технічного характеру, а й складне політико-економічне явище. Перенесення правових норм, розроблених у контексті високорозвинених фінансових систем, не

завжди забезпечує очікуваний ефект в країнах з іншим рівнем інституційної спроможності, культури споживання та цифрової зрілості.

Як зазначають дослідники порівняльного права (Watson, Legrand), так звані «legal transplants» — це «релігія комфортних рішень»: країни охоче імпортують норми ЄС, вважаючи їх «універсальними», але без належної адаптації часто стикаються з регуляторною неефективністю. Причина — розрив між формальною нормою і фактичною спроможністю її реалізувати. Європейські директиви створювались під інфраструктурно готові ринки з усталеними практиками open banking, а українські банки та регулятори лише формують цю екосистему.

Прикладом є Закон України «Про платіжні послуги» №1591-IX, який з високою мірою гармонізований із PSD2. Втім, строки впровадження ключових інструментів, зокрема відкритих інтерфейсів API, відтерміновано до 2025 року, що свідчить про обмежену технічну й організаційну готовність.

До ключових ризиків трансплантації європейських норм в український контекст належать:

- *Низький рівень кіберзахисту інфраструктури*: відкриття банківських API без належного захисту створює вікна вразливості для фішингових атак і перехоплення даних користувачів.

- *Регуляторна перевантаженість*: на практиці в Україні спостерігається дублювання або розмитість повноважень між НБУ, ДПС і Мінцифрою.

- *Нерозуміння бізнесом нових вимог*: багато банків та фінтех-компаній не мають у штаті фахівців, які можуть належним чином реалізувати open banking відповідно до стандартів PSD2.

- *Висока вартість відповідності (compliance cost)*: адаптація до європейських стандартів потребує значних інвестицій в IT, аудит, юридичний супровід, що є обтяжливим для середніх та малих гравців ринку.

Варто зазначити, що в Україні чинний Закон «Про платіжні послуги» значною мірою гармонізований з положеннями PSD2, що свідчить про орієнтацію українського законодавства на європейські стандарти. У такий спосіб закладаються передумови для подальшої інтеграції національної фінансової системи в європейський цифровий простір. Паралельно триває адаптація регуляторної бази до нових викликів, пов'язаних із появою новітніх фінансових технологій, включаючи цифрові валюти центральних банків.

У цьому контексті перспективним напрямом є розробка та впровадження в Україні електронної гривні (CBDC). У 2023 році НБУ оголосив про початок роботи над пілотним проєктом цифрової валюти, яка матиме статус законного платіжного засобу на рівні з фізичними банкнотами [4]. Основна мета запуску е-гривні — забезпечити швидкі, безпечні та дешеві електронні розрахунки, розширити доступ до фінансових послуг, а також посилити довіру до наці-

ональної валюти. За інформацією Національного банку, цифрова гривня матиме три потенційні моделі використання: для роздрібних платежів громадян, міжбанківських розрахунків та програм державної допомоги.

Паралельно з цим активно розвиваються системи цифрової ідентифікації, такі як BankID НБУ та мобільний застосунок «Дія», які суттєво спрощують доступ до фінансових і адміністративних послуг. Станом на 2024 рік понад 70 банківських і страхових компаній інтегрували BankID у свої сервіси [12], що дозволяє користувачам здійснювати авторизацію без фізичної присутності, а також безпечніше здійснювати платежі. Крім того, мобільний застосунок «Дія» у 2023 році став відкритим програмним забезпеченням, а його досвід викликає інтерес в багатьох країнах, зокрема у Великобританії та Естонії [13]. Така динаміка свідчить про лідерство України у сфері цифрової трансформації, а також про взаємозв'язок між електронними грошима, цифровою ідентичністю та сучасними державними сервісами.

У роботі враховано сучасні економічні концепції, що дозволяють глибше осмислити природу електронних грошей та їхню роль у трансформації фінансової системи:

- *Посткейнсіанська теорія грошей* розглядає гроші не лише як засіб обміну, а як соціальний інститут, що функціонує завдяки довірі до емітента. У контексті електронних грошей це означає важливість легітимного статусу емітента та регуляторного визнання цифрових форм валюти.

- *Теорія інформаційної асиметрії* (Дж. Стігліц, Дж. Акерлоф) підкреслює, що у фінансових відносинах споживач часто має менше інформації, ніж постачальник послуги. Тому прозорість електронних платіжних систем і захист персональних даних є визначальними факторами довіри.

- *Концепція фінансової інклюдії*, підтримана Світовим банком та МВФ, визначає електронні гроші як засіб залучення до фінансових послуг малозабезпечених верств населення, осіб у сільській місцевості та вимушених переселенців. Розвиток електронної гривні (CBDC) значно посилює ці процеси.

Ці теоретичні підходи не лише пояснюють сутність електронних грошей, а й задають орієнтири для регуляторної політики:

- *З позиції посткейнсіанства* доцільно зміцнювати довіру до емітента електронних грошей через:

- прозоре регулювання та моніторинг з боку держави;
- створення зрозумілих механізмів відповідальності емітента;
- запуск державних цифрових валют (CBDC) як символу довіри.

- *Теорія інформаційної асиметрії* вимагає зниження невизначеності для користувача шляхом:

- стандартизації та уніфікації комунікацій з клієнтом;

- впровадження механізмів захисту персональних даних;
- прозорого інформування про ризики, комісії та умови користування.
- *Фінансова інклюзія* виправдовує:
- запуск цифрових фінансових продуктів з мінімальними вимогами до клієнтів;
- спрощення KYC-процедур для соціально вразливих категорій;
- підтримку державних програм щодо розповсюдження е-гаманців.

Таким чином, електронні гроші виступають не лише технологічною інновацією, а й важливим інструментом формування довіри, зниження нерівно-

сті та розвитку нових моделей доступу до фінансових послуг.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, розвиток електронних грошей в Україні неможливо розглядати у відриві від ширшого цифрового контексту. Взаємодія новітніх технологій, правового регулювання, систем безпеки та міжнародного досвіду є ключовими чинниками, що визначатимуть майбутнє фінансової системи країни. Інтеграція криптовалют, впровадження CBDC, а також удосконалення платіжної інфраструктури мають спиратися на поєднання інновацій та регуляторної прозорості – саме такий підхід дозволить Україні утвердитися як провідному гравцю в цифровій фінансовій екосистемі Східної Європи.

Література

1. Про платіжні послуги: Закон України № 1591-IX від 30.06.2021 за станом на 15 листопада 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20> (дата звернення: 12.04.2025 р.)
2. Ukraine to Legalize Cryptocurrencies in 2025 Without Tax Incentives. *BeInCrypto*: [web site]. URL: <https://beincrypto.com/-ukraine-crypto-regulation-2025> (дата звернення: 12.04.2025 р.)
3. Cybersecurity Report, 2024. *EPAM*: [website]. URL: <https://startups.epam.com/blog/cyber-security-in-banking> (дата звернення: 12.04.2025 р.)
4. Проект електронної гривні. *National Bank of Ukraine*: [веб-сайт]. URL: <https://bank.gov.ua/en/payments/e-hryvnia> (дата звернення: 12.04.2025 р.)
5. Review of cybersecurity news in Ukraine, tendencies, and world events related to the First World Cyber War. February 2024. URL: https://rnbo.gov.ua/files/2024/NATIONAL_CYBER_SCC/Cyber%20digest%2002_2024/Feb_2024_fin.pdf (дата звернення: 12.04.2025 р.)
6. У найближчі роки MasterCard та Visa залишатимуться провідними платіжними системами світу. *Асоціація українських банків*: [веб-сайт]. URL: <https://aub.org.ua/104/ekspertna-dumka/15218-u-naiblyzhchi-roky-mastercard-ta-visa-zalyshatymutsia-providnymy-platizhnymy-systemamy-svitu> (дата звернення: 14.04.2025 р.)
7. Проміжні підсумки 2024: популярність платіжних карток зростає. *Асоціація українських банків*: [веб-сайт]. URL: <https://aub.org.ua/104/ekspertna-dumka/14963-promizhni-pidsumky-2024-populiarnist-platizhnykh-kartok-zrostaie> (дата звернення: 14.04.2025 р.)
8. Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC (Text with EEA relevance). EUR-Lex: [website]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32015L2366&qid=1752677210961> (дата звернення: 14.04.2025 р.)
9. Електронні гроші: сутність, класифікація та облікове відображення. *DSpace*: [веб-сайт]. URL: https://dspace.pdau.edu.ua/items/a6734656-b556-4b74-a04d-f444e23b199e?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 15.04.2025 р.)
10. Лідери платіжних систем 2025. *Delo.ua*: [веб-сайт]. URL: <https://delo.ua/finance/lideri-platiznix-sistem-2025-rozpocato-golosuvannya-440376/> (дата звернення: 15.04.2025 р.)
11. Безготівкові розрахунки у 2024 році суттєво переважали серед операцій з платіжними картками. *Національний банк України*: [веб-сайт]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/bezgotivkovi-rozrahunki-u-2024-rotsi-suttyevo-perevajali-sered-operatsiy-z-platijnimi-kartkami> (дата звернення: 15.04.2025 р.)
12. Про Систему BankID Національного банку. *Національний банк України*: [веб-сайт]. URL: <https://bank.gov.ua/ua/bank-id-nbu> (дата звернення: 15.04.2025 р.)
13. Український застосунок для цифрової ідентифікації «Дія» переходить у режим відкритого коду. *Biometric.Update.com*: [веб-сайт]. URL: <https://www.biometricupdate.com/202403/ukrainian-digital-id-app-diia-goes-open-source> (дата звернення: 15.04.2025 р.)

Стаття надійшла 19.05.2025

Стаття прийнята до друку 2.06.2025

Доступно в мережі Internet 15.07.2025

Yevtushevska O.

PhD, Associate Professor
Department of Digital Technologies of Financial Operations
E-mail: olga163alex@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4869-5123>

Markovska O.

1 st year applicant for Master's degree
Department of Digital Technologies of Financial Operations
Odesa National University of Technology
Kanatna str., 112 Odesa, Ukraine, 65039
E-mail: olgamarkovska12112002@gmail.com
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-1797-7769>

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC MONEY IN UKRAINE

This article explores the development of electronic money in Ukraine as an essential component of the country's digital transformation in the financial sector. The study aims to provide both a theoretical foundation and a practical analysis of the current state of electronic money and to formulate evidence-based recommendations for improving its implementation and regulation. The research investigates the historical stages of the emergence and evolution of digital payment systems and offers a detailed classification of electronic money based on storage technology, type of carrier, degree of user anonymity, and transaction volume.

A key focus is placed on the legal framework governing electronic money circulation in Ukraine. The analysis is based on the provisions of the new Law of Ukraine "On Payment Services" (entered into force in 2023), which aligns national regulation with EU standards, particularly the PSD2 Directive.

Methodologically, the research is grounded in a comparative analysis of regulatory practices and market data. It examines statistical indicators such as the number and volume of cashless transactions, the popularity of payment platforms (e.g., Privat24, Monobank, Google Pay), and the increasing dominance of card-based and contactless payments. Special attention is given to the growing relevance of cybersecurity, with a review of threats like phishing, malware, and social engineering targeting financial institutions. The author discusses the implementation of protection mechanisms such as multi-factor authentication, encryption, and national cybersecurity centers.

In addition, the paper touches on the legal status of cryptocurrencies in Ukraine. While not considered electronic money per se, crypto assets are gradually being integrated into national legislation, guided by the principles of the EU MiCA regulation. The article also addresses the National Bank of Ukraine's pilot project for the development of a central bank digital currency (CBDC) — the digital hryvnia — which is expected to serve as a secure and efficient payment method for both retail and institutional use.

The scientific novelty of this work lies in its comprehensive, multidisciplinary approach that considers not only financial, legal, and technological dimensions, but also the socio-economic implications of digital finance. Its practical significance is evident in the formulation of policy proposals aimed at strengthening public trust in electronic money, improving regulatory transparency, and enhancing Ukraine's integration into the European digital financial space.

Key words: electronic money, payment systems, digital transformation, cryptocurrency, PSD2, cybersecurity, payment cards, payment instruments, electronic money transactions.

References

1. Pro platizhni posluhy: Zakon Ukrainy № 1591-IX vid 30.06.2021 za stanom na 15 lystopada 2024 r. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20> (Retrieved April 12, 2025)
2. *Ukraine to Legalize Cryptocurrencies in 2025 Without Tax Incentives*. BeInCrypto. <https://beincrypto.com/ukraine-crypto-regulation-2025> (Retrieved April 12, 2025)
3. *Cybersecurity Report, 2024*. EPAM. <https://startups.epam.com/blog/cyber-security-in-banking> (Retrieved April 12, 2025)
4. *Proiekt elektronnoi hryvni*. National Bank of Ukraine. <https://bank.gov.ua/en/payments/e-hryvnia> (Retrieved April 12, 2025)
5. Review of cybersecurity news in Ukraine, tendencies, and world events related to the First World Cyber War. February 2024. https://rnbo.gov.ua/files/2024/NATIONAL_CYBER_SCC/Cyber%20digest%2002_2024/Feb_2024_fin.pdf (Retrieved April 12, 2025)

6. *U naiblyzhchi roky MasterCard ta Visa zalyshatymutsia providnymy platizhnymy systemamy svitu.* Asotsiatsiia ukrainskykh bankiv. <https://aub.org.ua/104/ekspertna-dumka/15218-u-naiblyzhchi-roky-mastercard-ta-visa-zalyshatymutsia-providnymy-platizhnymy-systemamy-svitu> (Retrieved April 12, 2025)
7. *Promizhni pidsumky 2024: populiarnist platizhnykh kartok zrostaie.* Asotsiatsiia ukrainskykh bankiv. <https://aub.org.ua/104/ekspertna-dumka/14963-promizhni-pidsumky-2024-populiarnist-platizhnykh-kartok-zrostaie> (Retrieved April 14, 2025)
8. Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC (Text with EEA relevance). EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32015L2366&qid=1752677210961> (Retrieved April 14, 2025)
9. *Elektronni hroshi: sutnist, klasyfikatsiia ta oblikove vidobrazhennia.* DSpace. https://dspace.pdau.edu.ua/items/a6734656-b556-4b74-a04d-f444e23b199e?utm_source=chatgpt.com (Retrieved April 15, 2025)
10. *Lidery platizhnykh system 2025.* Delo.ua. <https://delo.ua/finance/lideri-platiznix-sistem-2025-rozpocato-golosuvannya-440376/> (Retrieved April 15, 2025)
11. *Bezgotivkovi rozrahunky u 2024 rotsi suttievo perevazhaly sered operatsii z platizhnymy kartkami.* Natsionalnyi bank Ukrainy. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/bezgotivkovi-rozrahunki-u-2024-rotsi-suttievo-perevajali-sered-operatsiy-z-platijnimi-kartkami> (Retrieved April 15, 2025)
12. *Pro Systemu BankID Natsionalnoho banku.* Natsionalnyi bank Ukrainy. <https://bank.gov.ua/ua/bank-id-nbu> (Retrieved April 15, 2025)
13. *Ukrainskyi zastosunok dlia tsyfrovoy identyfikatsii «Diia» perekhodyt u rezhym vidkrytoho kodu.* Biometric.Update.com. <https://www.biometricupdate.com/202403/ukrainian-digital-id-app-diia-goes-open-source> (Retrieved April 15, 2025)

Received 19 May 2025

Approved 2 June 2025

Available in Internet 15.07.2025

Цитування згідно ДСТУ 8302:20

Євтушевська О.О., Марковська О.Р. Розвиток електронних грошей в Україні // Економіка харчової промисловості. 2025. Т.17, вип. 2. С. 49-57. doi 10.15673/fie.v17i2.3168

Cite as APA style citation

Yevtushevska, O., & Markovska, O. (2025). Development of electronic money in Ukraine. *Food Industry Economics*, 17(2), 49-57. doi 10.15673/fie.v17i2.3168