

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.238>

JEL classification: E44, G15, G19
UDC: 336.7

Віталій ГАВВА

аспірант,
кафедра фінансів імені Віктора Федосова,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна
E-mail: vitaliihavva2022@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6247-9799
ResearcherID: GPC-5571-2022

Микола ГАПОНЮК

кандидат економічних наук, професор,
заступник завідувача кафедри,
кафедра фінансів імені Віктора Федосова,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна
E-mail: haponiuk.mykola@kneu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-1541-0307
ResearcherID: JCP-0411-2023

ЦИФРОВІ ФІНАНСОВІ АКТИВИ: ВИЗНАЧЕННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ

АНОТАЦІЯ

Вступ. Цифровізація економіки почалась ще в 50-60-х роках XX століття, але термін «цифрові активи» почав активно використовуватись учасниками фінансового ринку та науковцями лише після 2008 року, поштовхом до чого стала поява так званої технології розподіленого реєстру та створення першої криптовалюти – біткоіна. Проте на сьогодні не існує жодного комплексного визначення поняття «цифровий фінансовий актив», яке б повністю розкривало сутність цього терміну. Більше того, іноді має місце термінологічна невизначеність і плутанина щодо термінів «криптовалюта», «цифрові активи», «криптоактиви» та «віртуальні активи», що може призвести до прогалин в їх регулюванні. Тому актуальним є уточнення визначення та видів цифрових фінансових активів.

Мета статті полягає у тому, щоб шляхом розкриття сутності і характеристик цифрових активів та фінансових активів уточнити визначення цифрових фінансових активів, а також обґрунтувати віднесення окремих видів цифрових активів до фінансових.

Метод (методологія) дослідження базується на системному використанні методів аналізу, синтезу, узагальнення та порівняння, з використанням комплексного підходу до вивчення проблеми.

Результати. Визначено, що такий новий тип активів, як цифрові фінансові активи, виник на етапі цифровізації економіки, пов'язаному з виникненням технології розподіленого реєстру. З'ясовано, що відповідно до МСБО, цифрові фінансові активи можуть бути представлені такими інструментами, як грошові кошти, інструменти власного капіталу чи контрактне право. Визначено, що у вітчизняному нормативно-правовому полі поняття «цифрові активи» є тотожним до поняття «електронні активи» чи «віртуальні активи». Узагальнено класифікацію видів цифрових активів за різними критеріальними ознаками. Обґрунтовано, що до цифрових фінансових активів відносяться такі групи цифрових активів, які представлені платіжними токенами та токенами в цінних паперах, а утилітарні токени не є фінансовими активами.

Ключові слова: блокчейн; віртуальні активи; криптовалюта; технологія розподіленого реєстру; токен; цифрові активи; цифрові фінансові активи.

© Віталій Гавва, Микола Гапонюк, 2023

Отримано: 02.09.2023 р.

Рекомендовано до друку: 12.09.2023 р.

Опубліковано: 25.10.2023 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Гавва В., Гапонюк М. Цифрові фінансові активи: визначення та класифікація. *Економічний аналіз*. 2023. Том 33. № 3. С. 238-246. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.238>

Вступ

На сучасному етапі економічного розвитку суспільства відбувається формування і розвиток цифрової економіки, яка характеризується зростаючою роллю цифрових технологій у всіх сферах економічної діяльності, а також розвитком цифрової інфраструктури держави. Хоча цифровізація економіки почалась ще в 50-60-х роках XX століття, коли з'явилися перші електронно-обчислювальні машини, проте термін «цифрова економіка» вперше почав використовуватись в наукових колах лише наприкінці XX ст, коли зокрема були опубліковані праці канадського професора менеджменту з Університету Торонто Д. Тапскотта (1994 рік, стаття *The Digital Economy*) та американського інформатика Н. Нерпопонт (1995 рік, стаття *Being Digital – Hodder and Stoughton*). Тоді термін «цифрова економіка» став широко вживатись і отримав більш конкретний зміст, «витіснивши на периферію економічної науки поняття: «нова економіка», «інтернет економіка» та «мережева економіка» [1].

Не акцентуючи увагу на окремих етапах розвитку цифрової економіки, зазначимо лише, що саме поява технології розподіленого реєстру (англ. *DLT, Distributed Ledger Technology*) ознаменувала собою такий етап цифровізації, на якому виник новий тип активів – цифрові фінансові активи.

Термін «цифрові активи» почав активно використовуватись учасниками фінансового ринку та науковцями лише після 2008 року, і поштовхом до цього стала поява технології блокчейн і створення першої криптовалюти – біткоїна. На сьогодні не існує жодного комплексного визначення поняття «цифровий фінансовий актив», яке б повністю розкривало суть цього терміну. Деякі науковці у своїх працях взагалі ототожнюють поняття «криптовалюта» та «цифрові фінансові активи» (наприклад [2, 3]), або «криптовалюта» та «цифрові активи» (наприклад [4; 5]).

Також серед науковців існує інша точка зору, згідно з якою терміни «криптовалюта» та «цифровий актив» не просто розділяються, але й акцентується увага на їх принциповій різниці. Зокрема, на це звернув увагу в своєму дослідженні А. Кудь. Але при цьому, А. Кудь також зазначає, що сьогодні «можна

констатувати, що у суспільстві відбувається підміна понять, де частіше за все цим терміном (авт. цифрові активи) називають криптовалюту. [6]

В цілому, така термінологічна невизначеність може призводити до помилкового трактування сутності цифрових фінансових активів. Тому уточнення поняття «цифровий фінансовий актив» є актуальним. При цьому, таке уточнення повинно базуватися на термінологічному визначенні дефініцій «цифровий» та «фінансовий актив», а також на виявленні зв'язку поняття «цифрові фінансові активи» з такими термінами, як фінансові інструменти, фінансові активи, віртуальні активи та криптоактиви.

Мета статті

Метою статті є на основі розкриття сутності і характеристик цифрових активів та фінансових активів, а також окремих аспектів їх нормативно-правового забезпечення і підходів до регулювання у вітчизняній та зарубіжній практиці надати визначення цифрових фінансових активів, а також обґрунтувати віднесення окремих видів цифрових активів до фінансових.

Виклад основного матеріалу дослідження

МСБО 32 визначає фінансовий інструмент як «будь-який контракт, який приводить до виникнення фінансового активу у одного суб'єкта господарювання та фінансового зобов'язання або інструмента капіталу у іншого суб'єкта господарювання» [7]. В свою чергу, згідно з Національними стандартами бухгалтерського обліку фінансові інструменти, поділяються на фінансові активи, фінансові зобов'язання, інструменти власного капіталу і похідні фінансові інструменти [8].

Відповідно до МСБО 32, «фінансовий актив – це будь-який актив, що є: грошовими коштами, або інструментом власного капіталу іншого суб'єкта господарювання, або контрактним правом...» [7]. Виходячи з цього, можна зробити попереднє припущення, що частину цифрових фінансових активів (наприклад, криптовалюту, які можуть використовуватись як засіб платежу) можна віднести до фінансових інструментів грошового ринку. В той же час, враховуючи характеристики

окремих видів цифрових фінансових активів, а також функції, які вони виконують (наприклад, право на участь в прибутку компанії, або право на частину активів компанії), можна зробити висновок, що частина цифрових фінансових активів, відповідно до МСБО 32, може представляти собою певне контрактне право або ж бути інструментом власного капіталу.

Наприклад, А. Кудь зазначає в своїй монографії, що «всі існуючі токени блокчейна (криптовалюти, віртуальні активи, цифрові активи та ін.) – це токени, що засвідчують права їх власників, які відповідають зобов'язанням осіб, які випустили такі токени.» [9, с. 331] При цьому, наявність у будь-якої особи, яка володіє певним цифровим активом, одиниць допуску (тобто «такого права на доступ, яке знаходиться в обігу в блокчейні за допомогою унікального ідентифікатора одиниці допуску») свідчить про «наявність у цієї особи прав вимоги кредитора у зобов'язальних правовідносинах. В свою чергу, конкретний «допустимий перелік вимог та умови реалізації права вимоги закріплені у протоколі конкретного цифрового активу». Таким чином, на думку А. Кудя, формується певна конструкція так званого «права на право», що дозволяє власнику цифрового активу «оперувати правом на доступ/користування інформаційним ресурсом, яке похідне від права на актив, тоді як сам актив перебуває у його власника» [9, с. 339].

Європейська Директива «Про ринки фінансових інструментів» від 2014 року, так звана MIFID, не дає узагальненого визначення фінансового інструменту, але виділяє 11 їх видів. Враховуючи сутнісні характеристики цифрових фінансових активів (які будуть розкриті далі), частину цифрових фінансових активів ми попередньо можемо віднести до інструментів грошового ринку, а частину – до інструментів власного капіталу чи контрактного права, які в MIFID представлені кількома групами фінансових інструментів.

Отже, на даному етапі можна попередньо підсумувати, що цифрові фінансові активи є видом фінансових активів, які можуть бути представлені грошовими коштами, інструментами власного капіталу, чи контрактним правом. Проте дане визначення не враховує цифрову природу цих активів.

У широкому сенсі під цифровими активами розуміється будь-що, що існує в цифровому форматі. Словосполучення «цифрові активи» історично використовувалось для назви об'єктів, які традиційно існували в фізичній формі (наприклад фотографії, відео та паперові носії інформації), але які згодом почали створюватись, зберігатись та розповсюджуватись в цифровій формі.

До появи технології блокчейн цифрові активи, представлені текстовими, аудіо чи відео файлами, можна було легко копіювати. Проте з появою технології блокчейн з'явився цифровий код, який неможливо дублювати, що призвело до появи нового класу активів – цифрової власності, а терміном «цифрові активи» почали називати типи активів, в які можна інвестувати, наприклад, криптовалюти, NFT, токени, забезпечені активами, токенизовану нерухомість тощо [10].

Не вдаючись в технічні аспекти роботи блокчейн, зазначимо лише, що технологія її роботи була вперше описана ще в 1991 році дослідниками Стюартом Хабером та Скоттом Сторнетта, які запропонували рішення для тимчасового маркування цифрових документів, щоб їх не можна було змінити або підробити. Пізніше, в 2004 році, ця ідея була розвинена Гарольдом Фінні, який створив систему під назвою RPoW, що вважається раннім прототипом криптовалют [11]. Проте датою виникнення технології блокчейн вважається 2008 рік, коли вона була описана Сатоші Накамото в статті під назвою «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System». В цій статті було розкрито механізм роботи децентралізованої P2P-системи електронних грошей під назвою Біткоїн, яка дозволяє проводити онлайн-платежі безпосередньо від однієї сторони до іншої, без участі фінансової установи [12].

Перш ніж перейти до визначення цифрових фінансових активів, вважаємо за доцільне обґрунтувати можливість використання термінів цифровий, електронний та віртуальний як синонімів. Зокрема, такою є практика використання цих термінів у вітчизняному законодавстві, в тому числі у Законах України «Про валюту і валютні операції», «Про платіжні послуги», «Про віртуальні активи», «Про Національний банк України» тощо, яка свідчить, що ці терміни

вважаються тотожними. Наведемо лише кілька цитат:

- «цифрові гроші Національного банку як електронна форма грошової одиниці України є законним платіжним засобом на території України...» [13];
- «цифрові гроші ... – електронна форма грошової одиниці України, емітентом якої є Національний банк України» [14];
- «цифровий контент – товари чи послуги, що створюються і постачаються (надаються) виключно в електронному вигляді, споживаються з використанням технічних (цифрових, електронних) пристроїв та не передбачають використання або споживання фізичних товарів чи послуг» [14];
- «віртуальним активом є нематеріальне благо, що є об'єктом цивільних прав, має вартість та виражене сукупністю даних в електронній формі» [15].

При цьому, в Законі України «Про віртуальні активи» зроблено важливий акцент на тому, що віртуальний актив «може посвідчувати майнові права, зокрема права вимоги на інші об'єкти цивільних прав» [15].

У визначенні, що наведене в стандартах Групи з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF), зазначено: «віртуальним активом є цифрове вираження вартості, яким можна торгувати у цифровому форматі або передавати і яке може використовуватися для платіжних або інвестиційних цілей» [16].

Такого ж підходу надалі будемо дотримуватись і ми, маючи на увазі, що поняття «цифрові активи» є тотожним до поняття «електронні активи» чи «віртуальні активи». Проте враховуючи, що термін «цифрові активи» є більш поширеним як в науковій спільноті, так і серед учасників фінансового ринку, то в даному дисертаційному дослідженні користуватимемось саме ним.

Отже, узагальнюючи вищенаведене, можемо зазначити, що цифрові фінансові активи – це фінансові активи, які не мають матеріальної форми, виражені виключно в електронній формі, створені з використанням технології розподіленого реєстру (блокчейн або іншої подібної технології) та існують в системі обігу віртуальних активів. При цьому,

«віртуальні активи не охоплюють цифрового вираження стандартних (фіатних) валют, цінних паперів та інших фінансових активів» [16]. Інакше кажучи, до цифрових фінансових активів не відносяться дематеріалізовані фінансові активи, які сьогодні існують виключно в електронній формі, і облік права власності на які здійснює депозитарна установа (депозитарій чи зберігач), наприклад, такі як акції чи облигації.

Зазначимо, що поняття цифрові активи є більш широким, ніж цифрові фінансові активи, оскільки включає і такі види активів, які фінансовими не є. Наприклад, Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) та міжнародна консалтингова компанія PricewaterhouseCoopers виділяють наступні види цифрових активів: криптовалюти, стейблкоїни, невзаємозамінні токени (Non-fungible tokens, NFT), цифрові валюти центробанків (CBDC) та інвестиційні токени [17; 18].

В регламенті про ринки криптоактивів (Markets in Crypto assets, MiCA), який був прийнятий Європейським парламентом 20 квітня 2023 року, виділяються такі види криптоактивів, які підпадають під регулювання цього регламенту:

- токени, пов'язані з активами (ART);
- токени електронних грошей (EMT);
- інші криптоактиви, на які не поширюється чинне законодавство ЄС про фінансові інструменти (включаючи корисні токени).

При цьому, по своїй суті перші дві групи криптоактивів (ART та EMT) є стейблкоїнами, хоча в самому регламенті MiCA такий термін не використовується.

В цілому, якщо узагальнити підходи до класифікації видів цифрових активів, які застосовуються регуляторами фінансового ринку в світі, то можна виділити такі їх критерії класифікації:

1. *За типом токена:* платіжні токени, утилітарні токени, токени в цінних паперах, гібридні токени.

2. *За організацією майданчиків (бірж криптоактивів),* які дозволяють користувачам купувати та продавати криптоактиви за інші активи:

- централізована торгівля (оператор біржі повністю контролює виконання замовлень,

кліринг та зберігання;

- P2P (однорангова) торгівля (оператор біржі лише з'єднує покупців з продавцями);
- децентралізована (DEX) торгівля (відсутній центральний оператор, і всі процеси виконуються безпосередньо через систему DLT).

3. За типом системи DLT:

- відкриті DLT (публічні), доступ до яких є необмеженим і відкритим для всіх;
- закриті DLT (приватні), які, як правило, створюються в контрольованому корпоративному середовищі, а учасників до системи підключає відповідальна за це особа;
- гібридні DLT, які мають окремі характеристики відкритих і закритих DLT.

4. За типом зберігання криптографічних ключів, які необхідні для розблокування та переміщення коштів власників криптоактивів:

- кастодіальний (ключі та кошти клієнтів повністю контролює провайдер послуг);
- некастодіальний (клієнт має повний контроль над ключами і може переміщувати кошти без дозволу постачальника послуг);
- гібридний (ані провайдер послуг, ані клієнт не можуть переміщувати кошти в односторонньому порядку; для

розблокування коштів потрібне схвалення обох сторін).

5. За місцем виконання процесів:

- безпосередньо в ланцюжку системи DLT (однорангова транзакція);
- поза ланцюгом системи DLT (мережева транзакція).

6. За типом розміщення токенів:

- нові одиниці токенів роздаються власникам вже існуючих токенів, як правило, за певних умов;
- нові токени створюються в результаті розколу (спліту) базової системи DLT, і існуючі власники токенів подвоюють їх кількість;
- майнінг, коли новостворені токени розповсюджуються серед майнерів, які виконують необхідні умови, визначені протоколом конкретного криптоактиву;
- попередній продаж, коли відбувається приватне розміщення попередньо видобутих токенів, часто зі значними знижками;
- первинне розміщення токенів (ICO): публічне або приватне розміщення попередньо видобутих токенів [19].

Наведемо перелік та стисле визначення найбільш поширених сьогодні видів цифрових активів за типом токена (табл. 1).

Таблиця 1. Види цифрових активів за типом токена

Тип токена		Визначення
Платіжні токени	Криптовалюта	«валюта/платіжні токени, які в чистому вигляді відповідають економічним критеріям грошей, слугуючи засобом обміну, накопичувачем вартості та розрахунковою одиницею» [20]
	Цифрова валюта центробанків (CBDC)	«цифрова форма грошей центрального банку, яка відрізняється від залишків на традиційних резервних або розрахункових рахунках. Передбачається як нова форма грошей центрального банку, а саме зобов'язання центрального банку, деноміновані в існуючій розрахунковій одиниці, яка служить і засобом обміну, і засобом збереження вартості» [21]
	Стейблкоіни	«категорія криптоактивів, яка спрямована на підтримку стабільної вартості щодо певного активу або кошика активів і забезпечення стабільності порівняно з високою волатильністю незабезпечених криптоактивів. Вони часто прив'язані до певної фіатної валюти» [22] або до кошику з дорогоцінних чи рідких металів
Токени в цінних паперах		«токени зі специфічними характеристиками, які надають права та зобов'язання, подібні до конкретних інвестицій, як-от акції чи боргові інструменти» [23]
Утилітарні токени		«токени, які надають споживачам доступ до поточного або перспективного продукту чи послуги та часто надають права, подібні до ваучерів на передоплату» [23]
Гібридні токени		токени, які об'єднують характеристики/властивості двох чи більше з наведених вище видів токенів

Джерело: складено авторами на основі [20-23].

Враховуючи наведені вище визначення, а також характеристики окремих видів цифрових активів, вважаємо, що до цифрових фінансових активів можна віднести саме ті групи активів, які об'єднуються в категоріях «платіжні токени» та «токени в цінних паперах». Зокрема, «фінансовий» означає такий, який відноситься до фінансів. Згідно з поясненням, яке наведене в підручнику «Фінанси»: «Економічною основою функціонування фінансових відносин є не гроші самі собою, а рух вартості у її грошовій формі» [24, с. 17]. Так, передбачається, що як платіжні токени, так і токени в цінних паперах або мають тверду прив'язку до певної валюти (стейблкоїни), або мають вартісне вираження у фіатних валютах. При цьому, вони призначені або для здійснення розрахунків та/або інвестицій (платіжні токени) або для фінансової участі у проектах у якості співвласника чи кредитора з метою отримання винагороди в майбутньому (токени в цінних паперах). Тобто платіжні токени та токени в цінних паперах приймають участь у процесі «розподілу певної вартості, який здійснюється у різних формах ... та обов'язково супроводжується рухом грошових коштів. У процесі такого розподілу спостерігається виокремлення різних за обсягом і цільовим характером частин вартості в одного власника, або передача частини вартості у грошовій формі одним власником іншому» [24, с. 16], що

відповідає визначенню фінансових відносин. Крім того, такі цифрові активи, як платіжні токени та токени в цінних паперах, відповідають за своєю суттю специфічній ознаці фінансових відносин, оскільки «пов'язані з формуванням фінансових ресурсів, утворенням і використанням грошових фондів цільового призначення.» [24, с. 20] Ці фонди можуть бути централізованими, або децентралізованими, залежно від того, чи є єдиний емітент певного токена (як, наприклад у випадку з цифровою валютою центробанків).

На відміну від них, утилітарні або, як їх ще називають, службові токени надають своїм власникам доступ до розширених функцій та привілеїв певного блокчейн-проекту і використовуються виключно в межах цього проекту з метою підтримки його ефективності. З утилітарними токенами набагато легше здійснювати різноманітні транзакції ніж з прямими протоколами платформ. По суті, їх можна прирівняти до певних бонусів, які можуть «полегшити життя» своїм власникам. І хоча в процесі розміщення утилітарні токени можуть продаватись за фіатні валюти або за криптовалюту, тобто можуть мати певну, виражену в грошових одиницях вартість, проте вони призначені виключно для внутрішнього кінцевого споживання, і тому не є фінансовими активами.



Рис. 1. Види цифрових фінансових активів

Джерело: розроблено авторами.

Що стосується гібридних токенів, то вони можуть бути віднесені до цифрових фінансових активів, якщо будуть об'єднувати характеристики платіжних токенів та токенів в цінних паперах.

Таким чином, виходячи з вищевизначеного, ми можемо сформулювати наступне визначення цифрових фінансових активів: «цифрові фінансові активи – це вид фінансових активів, які створені з використанням технології

розподіленого реєстру або подібної технології, виражені виключно в електронній формі, можуть бути представлені грошовими коштами, інструментами власного капіталу чи контрактним правом і не охоплюють цифрового вираження стандартних (фіатних) валют, цінних паперів та інших фінансових активів».

Висновки та перспективи подальших розвідок

За підсумками дослідження можна зробити наступні висновки:

1. Особливістю і ключовою ознакою цифрових активів в сучасному розумінні є їх створення на основі технології розподіленого реєстру (DLT). Проте до цифрових активів не відносяться відцифровані об'єкти, які традиційно існували в фізичній формі (фото, відео та паперові носії інформації).

2. Цифрові фінансові активи можуть бути представлені грошовими коштами, інструментами власного капіталу чи контрактним правом. При цьому, дематеріалізовані традиційні фінансові активи, які сьогодні існують виключно в електронній формі, і облік права власності на які здійснює

депозитарна установа (наприклад, акції чи облігації) цифровими фінансовими активами не є.

3. З-поміж всіх видів цифрових активів до цифрових фінансових активів можна віднести ті, які приймають участь в процесі розподілу вартості, що супроводжується рухом грошових коштів, зокрема це групи цифрових активів, які представлені платіжними токенами та токенами в цінних паперах.

4. Окремі цифрові фінансові активи сьогодні знаходяться в регуляторному вакуумі саме через помилкове трактування їх сутності, що призводить до невизначеності їх правового статусу та прогалин в регулюванні, наслідком яких є висока ризикованість операцій з такими активами. Тому однією з основних задач регулювання ринку цифрових фінансових активів є посилення захисту його учасників та зменшення системних ризиків, що може бути частково досягнуто через вбудовування нових (цифрових) фінансових активів у чинне законодавство, яке регламентує функціонування «традиційних» фінансових активів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. Центр Разумкова. Київ: Заповіт. 2020. 274 с. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf.
2. Пилипенко О.І., Юрченко О.А. Цифрові фінансові активи: проблеми визнання, оцінки та нормативно-правового регулювання в бухгалтерському обліку. Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. 2020. №4. С. 38-44. URL: <http://194.44.12.92:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5948/Vis-4-2020-Verstka%2b-38-44.pdf?sequence=1>.
3. Любікіна О., Ткаченко О. До питання імплементації міжнародного досвіду регулювання фінансового активу: криптовалюти. Світ фінансів. 2020. №4(65). С. 157-167. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/41335/1/%D0%9B%D0%AE%D0%91%D0%9A%D0%86%D0%9D%D0%90.pdf>.
4. Lenz D. M. Afterlife on the cloud: creating a heavenly plan for electronic assets. Bar Journal. 2012. URL: https://www.sssb-law.com/media/1104/afterlife_on_the_cloud.pdf
5. Калініна А. Криптовалюта – «цифровий актив» злочинності? *Протидія кіберзагрозам та торгівлі людьми: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків. 26 листопада 2019 / Харків. нац. ун-т внутр. справ. Харків, 2019. С. 79-82. URL: https://www.univd.edu.ua/general/publishing/konf/26_11_2019/pdf/23.pdf.*
6. Кудь А. Обґрунтування поняття «цифровий актив»: економіко-правовий аспект. International Journal of Education and Science. 2019. Vol. 2. No. 3. p.1-13. URL: https://www.researchgate.net/publication/338225864_Obgruntuvanna_ponatta_cifrovij_aktiv_ekonomiko-pravovij_aspekt.
7. Фінансові інструменти: подання: МСБО 32. Редакція від 01.01.2012. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_029#Text.
8. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти»: Наказ міністерства фінансів України від 30.11.2001. №559. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1050-01#Text>.
9. Кудь А. Цифровые активы и их экономико-правовое регулирование в свете развития технологии блокчейн: монография / Александр Кудь, Николай Кучерявенко, Евгений Смычок. Харьков: Право, 2019. 384 с.

10. All About Digital Assets. Nasdaq. URL: <https://www.nasdaq.com/solutions/nasdaq-marketplace-technology/about-digital-assets>.
11. History of Blockchain. Binance Academy. December 2018. URL: <https://academy.binance.com/en/articles/history-of-blockchain>.
12. Satoshi Nakamoto. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
13. Про Національний банк України: Закон України від 20.05.1999 р. №679-XIV: станом на 02.07.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text>
14. Про платіжні послуги: Закон України від 30.06.2021 р. № 1591-IX: станом на 01.04.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text>
15. Про віртуальні активи: Закон України від 17.02.2022 р. № 2074-IX: станом на 17.02.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>
16. The FATF Recommendations 2012. FATF. Last updated in February 2023. URL: www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/fatf-recommendations.html
17. Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard. OECD. 10 October 2022. Paris. 104 p. URL: <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.pdf>
18. Demystifying cryptocurrency and digital assets. PwC. URL: <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/emerging-tech/understanding-cryptocurrency-digital-assets.html>.
19. The Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study. Cambridge Centre for Alternative Finance. 2020. 123 p. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2019-04-ccaf-global-cryptoasset-regulatory-landscape-study.pdf>.
20. Zetzsche, D.A., Arner, D.W. and Buckley, R.P. Decentralized Finance. Journal of Financial Regulation. 2020. №6(2), pp. 172–203. URL: <https://doi.org/10.1093/jfr/fjaa010>.
21. Central Bank Digital Currencies. Committee on Payments and Market Infrastructures. Markets Committee. Basel: BIS. March 2018. 34 p. URL: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>.
22. Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-Assets. Basel: FSB. 16 February 2022. 30 p. URL: <https://www.fsb.org/2022/02/assessment-of-risks-to-financial-stability-from-crypto-assets/>.
23. Guidance on Cryptoassets. London: FCA. July 2019. 55 p. URL: <https://www.fca.org.uk/publication/policy/ps19-22.pdf>.
24. Фінанси / за ред. С. І. Юрія, В.М. Федосова. 2-ге вид. переробл. і доповн. Київ: Знання. 2012. 687 с.

REFERENCES

1. Digital economy: trends, risks and social determinants. (2020). Razumkov Center. Kyiv. https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf [in Ukrainian].
2. Pylypenko, O. I., and Yurchenko, O. A. (2020). Digital Financial Assets: Problems of Recognition, Valuation and Legal Regulation in Accounting. Scientific Bulletin of National Academy of Statistics, Accounting and Audit, 4, 38-44. <http://194.44.12.92:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/5948/Vis-4-2020-Verstka%2b-38-44.pdf?sequence=1> [in Ukrainian].
3. Liubkina, O., and Tkachenko, O. (2020). On the issue of implementation of international experience in financial asset regulating: cryptocurrencies. The world of finance, 4(65), 157-167. <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/41335/1/%D0%9B%D0%AE%D0%91%D0%9A%D0%86%D0%9D%D0%90.pdf> [in Ukrainian].
4. Lenz, D. M. (2012). Afterlife on the cloud: creating a heavenlyplan for electronic assets. Bar Journal. https://www.sssb-law.com/media/1104/afterlife_on_the_cloud.pdf
5. Kalinina, A. (2019). Is cryptocurrency a «digital asset» of crime? Cybercrime and Human Trafficking Combating. Kharkiv. https://www.univd.edu.ua/general/publishing/konf/26_11_2019/pdf/23.pdf [in Ukrainian].
6. Kud, A. A. (2019). Substantiation of the Term «Digital Asset»: Economic and Legal Aspects. International Journal of Education and Science, 2 (3), 1-13 https://www.researchgate.net/publication/338225864_Obgruntuvanna_ponatta_cifrovij_aktiv_ekonomiko-pravovij_aspekt [in Ukrainian].
7. Financial Instruments: Presentation: IAS 32 (Revision on 01.01.2012). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_029#Text [in Ukrainian].
8. On approval of the National Regulation (Standard) of Accounting 13 «Financial Instruments»: Order of the Ministry of Finance of Ukraine №559. (2011, November 30). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1050-01#Text> [in Ukrainian].
9. Kud, A., Kucheriavenko, M., and Smychok, Y. (2019). Digital assets and their Economic and Legal Regulation in the Light of the Blockchain Technology Development: monograph. Kharkiv: Pravo [in Russian].

10. All About Digital Assets. Nasdaq. <https://www.nasdaq.com/solutions/nasdaq-marketplace-technology/about-digital-assets>
11. History of Blockchain. (2018, December). Binance Academy. <https://academy.binance.com/en/articles/history-of-blockchain>
12. Satoshi Nakamoto. (2008) Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
13. Law of Ukraine on the National Bank of Ukraine № 679-XIV (1999, May 20). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#Text> [in Ukrainian].
14. Law of Ukraine on the Payment Services № 1591-IX (2021, June 30). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1591-20#Text> [in Ukrainian].
15. Law of Ukraine on the virtual assets № 2074-IX (2022, February 17). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> [in Ukrainian].
16. The FATF Recommendations 2012. (2023, February). FATF. www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/fatf-recommendations.html
17. Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard. (2022, October 10). OECD. Paris. <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.pdf>.
18. Demystifying cryptocurrency and digital assets. PwC. <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/emerging-tech/understanding-cryptocurrency-digital-assets.html>.
19. The Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study. (2020) Cambridge Centre for Alternative Finance. <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2019-04-ccaf-global-cryptoasset-regulatory-landscape-study.pdf>
20. Zetzsche, D. A., Arner, D. W., and Buckley, R. P. (2020). Decentralized Finance. *Journal of Financial Regulation*. 6(2), 172–203. <https://doi.org/10.1093/jfr/fjaa010>.
21. Central Bank Digital Currencies (2018, March). Committee on Payments and Market Infrastructures. Markets Committee. BIS. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf> (date of access: 05.05.2023)
22. Assessment of Risks to Financial Stability from Crypto-Assets. (2022, February). FSB. <https://www.fsb.org/2022/02/assessment-of-risks-to-financial-stability-from-crypto-assets/> (date of access: 05.05.2023)
23. Guidance on Cryptoassets. (2019, July). FCA. <https://www.fca.org.uk/publication/policy/ps19-22.pdf>.
24. Yuriy, S.I., and Fedosov, V.M. (2012). *Finansy*. [Finance]. Kyiv: Znannia [in Ukrainian].

Vitalii Havva, PhD student, Department of Finance named after Victor Fedosov, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

Mykola Haponiuk, PhD in Economics, Professor, Deputy Head, Department of Finance named after Victor Fedosov, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

DIGITAL FINANCIAL ASSETS: DEFINITION AND CLASSIFICATION

Abstract

Introduction. The digitization of the economy began back in the 50s and 60s of the 20th century, but the term "digital assets" began to be actively used by financial market participants and scientists only after 2008, the impetus for which was the appearance of the so-called distributed ledger technology and the creation of the first cryptocurrency – bitcoin. However, today there is no comprehensive definition of the concept of "digital financial asset" that would fully reveal the essence of this term. Moreover, there is sometimes terminological uncertainty and confusion regarding the terms "cryptocurrency", "digital assets", "cryptoassets" and "virtual assets", which can lead to gaps in their regulation. Therefore, clarification of the definition and types of digital financial assets is relevant.

The purpose of the article is to clarify the definition of digital financial assets by revealing the essence and characteristics of digital assets and financial assets, as well as justify the classification of certain types of digital assets as financial assets.

The research method (methodology) is based on the systematic use of methods of analysis, synthesis, generalization and comparison, using a complex approach to studying the problem.

The results. It was determined that such a new type of assets as digital financial assets arose at the stage of digitalization of the economy associated with the emergence of distributed ledger technology. It is clarified that according to IAS, digital financial assets can be represented by instruments such as cash, equity instruments or contractual rights. It was determined that the concept of "digital assets" is identical to the concept of "electronic assets" or "virtual assets" in the domestic legal framework. The classification of types of digital assets according to various criteria is generalized. It is substantiated that digital financial assets include such groups of digital assets, which are represented by payment tokens and tokens in securities, and utilitarian tokens are not financial assets.

Keywords: blockchain; virtual assets; cryptocurrency; distributed ledger technology; token; digital assets; digital financial assets.

Cite as: Havva, V., and Haponiuk, M. (2023). Digital financial assets: definition and classification. *Economic analysis*, 33 (3), 238-246. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.03.238>