

REVIEW ARTICLE

Феномен віртуальних активів: економіко-правовий аспект

Вклад Автора:

Кудь А. А.^{1,2,3} ABDEFG

A – Study design;
 B – Data collection;
 C – Statistical analysis;
 D – Data interpretation;
 E – Manuscript preparation;
 F – Literature search;
 G – Funds collection

¹ Simcord Information Services SIA, Латвія² Simcord LLC. Technologies, Україна³ Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Україна

Отримано: 31.07.2020; Прийнято: 25.08.2020; Опубліковано: 30.08.2020

Вступ та Мета дослідження:	Анотація Сучасні умови проривних цифрових технологій продовжують породжувати нові явища та феномени. Одними з них стали віртуальні активи в усьому різноманітті своїх видів, середовищ існування тощо. Встановлено, що на сьогодні не існує чіткого розуміння віртуальних активів та усталеної класифікації, а термінологічний апарат потребує уточнень в економіко-правовому аспекті.
Матеріали і Методи:	Мета дослідження: на підґрунті вивчення основних тенденцій цифровізації економічної галузі та становлення сучасного термінологічного апарату охарактеризувати феномен віртуальних активів у економіко-правовому аспекті. Для дослідження феномену віртуальних активів у економіко-правовому аспекті використано комплекс теоретичних методів: аналізу та синтезу, порівняння, узагальнення, систематизації та інтерпретації результатів.
Результати:	Вивчення основних тенденцій цифровізації економічної галузі дозволило виокремити ключові ознаки віртуального активу; класифікувати суб'єктів системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру в сфері застосування віртуальних активів, а також обґрунтувати взаємозв'язок та взаємодію між цими суб'єктами ("постачальники послуг" – "споживачі послуг"). На підґрунті визначення критерію "похідність від первинного активу" та з урахуванням об'єктивних властивостей кожного виду віртуального активу й способів їх застосування нами запропонована така класифікація віртуальних активів розподіленого реєстру: токенизований актив і криптоактив. Запропонований сучасний термінологічний апарат сфери застосування віртуальних активів містить такі терміни та їх визначення: система обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, розподілений реєстр, токен розподіленого реєстру, ідентифікатор, токенизований актив, цифровий актив, первинний актив, криптоактив, користувач системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, постачальник послуг, споживач послуг.
Висновки:	Використання різноманітних методів дослідження дозволили виокремити ключові ознаки віртуального активу й здійснити класифікацію суб'єктів системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру та обґрунтувати взаємозв'язок і взаємодію між цими суб'єктами у сфері застосування віртуальних активів. Запропоновані класифікація віртуальних активів розподіленого реєстру та сучасний термінологічний апарат із характеристикою сутності основних понять проблеми дослідження.
Ключові слова:	віртуальний актив, токенизований актив, цифровий актив, криптоактив, ідентифікатор, технологія, розподілений реєстр
Копірайт: DOI та УДК	© 2020 Кудь А. А. Опубліковано в архівах Міжнародного журналу освіти і науки DOI 10.26697/ijes.2020.3.3; УДК 33.053.22-028.63:[330+340]-023.4
Конфлікт інтересів: Рецензування:	Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів Подвійне "сліпе"
Джерело фінансування:	Дослідження проводилось без гранту на базі НДЦ економіко-правових рішень у сфері застосування технологій розподіленого реєстру в 2020 р. для підготовки проекту Закону України "Про токенизовані активи та криптоактиви".
Інформація про автора:	Кудь Александр Александрович (Автор-Кореспондент) – https://orcid.org/0000-0001-5753-7421 ; Alexander.Kud@simcord.com; Засновник та директор, Simcord Information Services SIA, Рига, Латвія; Засновник та Генеральний директор, Simcord LLC. Technologies; аспірант, ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Харків, Україна.

Вступ

Світова економічна криза 2020 року, зокрема, змушує уряди та бізнес переоцінювати ресурси, що в них є, та шукати нові способи нейтралізації наслідків кризи для економіки. Але одне вже очевидно: попередні моделі управління та рішення не захищають від великих економічних потрясінь і виявляються безсилими перед новими кризами. 21-ше століття вже стало століттям проривних цифрових технологій і продовжує породжувати за їх допомогою нові явища та феномени. Одними з них стали віртуальні активи в усьому різноманітті своїх форм. Більшість із них створено на базі технології розподіленого реєстру, зокрема – технології блокчейн. Відомо, що за їхньою допомогою в багатьох розвинутих країнах формуються контури нової “цифрової економіки v2.0”, обсяги якої складають сотні мільярдів доларів. Так, у середині 2019 р. капіталізація світового та нерегульованого ринку криптоактивів як одного з видів віртуальних активів дуже приблизно була оцінена в 327 млрд дол. (Євразійська економічна комісія, 2019). Це однозначно вказує на те, що сфера обертання віртуальних активів потребує, по-перше, чіткого визначення об’єктів і учасників відносин, пов’язаних із такими об’єктами, та, по-друге, належної та своєчасної правової оцінки з боку держави. Крім того, розширення сфер застосування технології розподіленого реєстру (блокчейн) та її інструментів різко актуалізує питання правового врегулювання відносин, що виникають, а також питання вивчення практичних властивостей віртуальних активів для їх використання в економіці та праві.

Мета дослідження. На підґрунті вивчення основних тенденцій цифровізації економічної галузі та становлення сучасного термінологічного апарату охарактеризувати феномен віртуальних активів у економіко-правовому аспекті.

Матеріали і Методи

Для дослідження феномену віртуальних активів у економіко-правовому аспекті використано комплекс теоретичних методів: дедукції та індукції, аналізу та синтезу, порівняння, узагальнення, систематизації та інтерпретації результатів.

Результати та Обговорення

Протягом останніх декількох років проблема сутності та правового режиму віртуальних активів розподіленого реєстру викликає велику зацікавленість та безліч дискусій як серед регуляторів, так і експертів. Її вивчення дозволить створити теоретичний базис для дослідження практичних властивостей таких видів віртуальних активів, як токенизовані активи та криптоактиви, із метою їх використання в економіці та праві.

Станом на серпень 2020 р. регулювання відносин у сфері використання криптоактивів і технології блокчейн здійснювалося законом лише на Мальті та на Кайманових островах (Cayman Islands

Monetary Authority, 2020), але поки що вони мають вибіркочну дію, що поширюється лише на технологію блокчейн, розподілені реєстри та криптовалюти, а не на всі види віртуальних активів. У липні 2020 р. у Росії також було прийнято законопроект (Госдума РФ, 2020), що має увести в законне поле лише невелику частину відомих віртуальних активів, що застосовуються лише у фінансовій сфері. Інші країни світу поки що обмежуються підзаконними актами (Євразійська економічна комісія, 2019). Мова йде про державні концепції розвитку (Сінгапур, Австралія, Кенія), укази президентів (Узбекистан), розпорядження урядів (Німеччина, Гонконг), рішення комісій і державних агентств (Бразилія, США, Нідерланди, Канада, Південна Корея, Узбекистан), доповіді (Люксембург (Houben & Snyers, 2020), Швейцарія) тощо. Як наслідок, в умовах такої обережності та невизначеності національних урядів рекомендації наддержавних органів, наприклад: Групи з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (далі – FATF) (Financial Action Task Force, 2020) та Організації економічної співпраці та розвитку (далі – ОЕСР) (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2020), виступають орієнтиром для експертів та законодавців. Водночас у всьому світі залишається актуальним питання відображення функціональних особливостей окремих видів віртуальних активів на законодавчому рівні. Серед вчених-дослідників у всьому світі також немає ясності щодо феномену, різноманіття видів і форм застосування віртуальних активів (Hardjono, Lipton, & Pentland, 2020).

Для кращого розуміння основ віртуальних активів і термінологічних “меж” їх правової сутності потрібно розкрити сутність самої технології блокчейн і низки супутніх визначень (токен, криптоактив, ідентифікатор, віртуальний актив, токенизований актив та ін.).

Блокчейн є технологічним рішенням у цифровому просторі, що забезпечує сучасний спосіб обліку цифрових даних. Власне, блокчейн є системою обліку, в основі якої знаходяться об’єкти обліку у вигляді токенів – записів у системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, що є ідентифікатором інформації, яка може бути, але не виключно, похідною від первинного активу. Від відомих так званих “класичних систем обліку” блокчейн відрізняється об’єктом свого обліку та технологічним рішенням реалізації цього. Мова йде про високий рівень шифрування, відкритий протокол, розподілене зберігання інформації, можливості передачі цифрових даних між адресами обліку без посередників, що забезпечує надійність і прозорість операцій із токенами. Дійсно, важко навіть уявити, що запис у класичному реєстрі, наприклад у бухгалтерській книзі обліку операцій або в Excel-файлі домашньої бухгалтерії, тобто точно запис не на блокчейні, може виступати окремим об’єктом правочину. Навпаки, такий запис, скоріше, може вважатися результатом якогось юридичного факту,

що вплинув на виникнення, зміну або припинення правовідносин. Зі свого боку, токен як об'єкт обліку систем, реалізованих на базі технології блокчейн, може бути самостійним об'єктом

майнових відносин, що має власні одиниці обліку в системі обліку цифрових даних на блокчейні (рисунок 1).

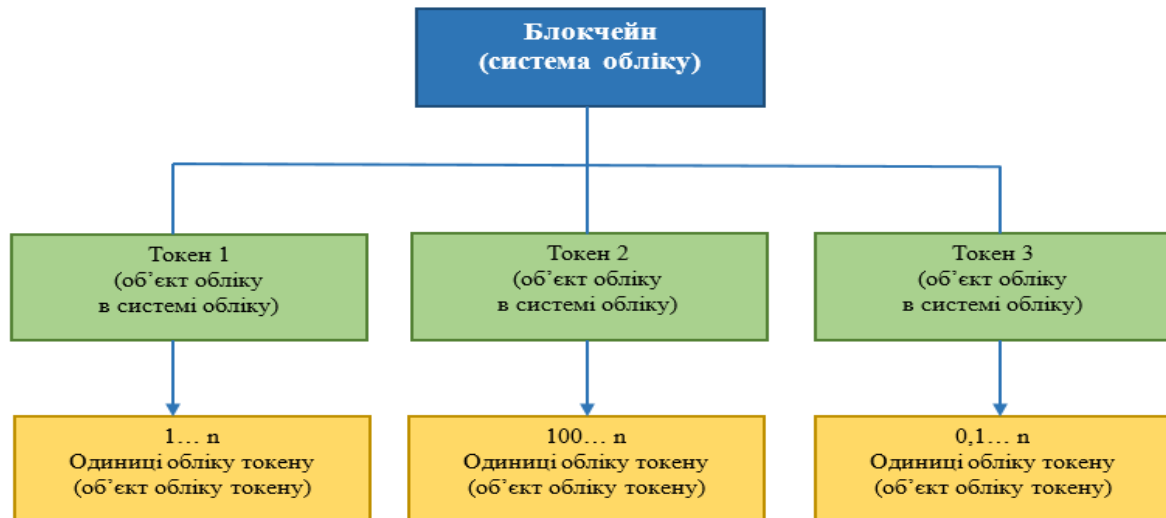


Рисунок 1. Система обліку об'єктів цифрових даних на блокчейні.

Можна виокремити низку ознак, наявність яких дозволяє говорити про те, що токен може бути об'єктом відносин:

- користувачі системи обліку (блокчейну) можуть самостійно створювати токени;
- токен існує у вигляді ідентифікатора та має власні одиниці обліку в системі обліку;
- користувач системи обліку, зважаючи на свої цілі, у момент створення токену може самостійно зазначити кількість одиниць обліку такого токену, що випускається;
- між користувачами системи обліку передається не сам токен, а його одиниці обліку;
- двоїстість сутності токену – одиниці обліку токену можуть виступати одиницею вимірювання обсягу прав щодо такого токену, в той час як токен може бути об'єктом обліку будь-якого майна, що існує поза системою обліку (за межами блокчейну);
- користувачі блокчейну як середовища обертання токену ведуть облік колективно, як наслідок – не виникає можливості одноосібно та безслідно змінювати або видаляти дані.

Оскільки токен розподіленого реєстру (блокчейну) має не лише властивість об'єкта обліку, а може бути й об'єктом відносин, стає очевидною потреба встановлення його правового режиму та регламентування відносин, пов'язаних із його застосуванням.

Варто зауважити, що токен – основний інструмент технології розподіленого реєстру. Технічно всі об'єкти, навколо яких продовжуються тривалі спори та дискусії (мова йде про віртуальні валюти, віртуальні активи, цифрові фінансові активи тощо), за своєю суттю є токенами.

За понад десять років свого існування технологія блокчейн значно еволюціонувала та пройшла кілька етапів, так званих поколінь (Кудь, Кучерявенко, & Смычок, 2019; Rypenko & Kud,

2019). Проте встановлення правового режиму інструментів блокчейну та закріплення в нормах права регламентування їх застосування все ще залишається важливою невирішеною проблемою. Загалом же щодо блокчейну перед законодавцем стоїть ціла низка актуальних завдань, вирішення яких гарантує захист прав учасників правовідносин, реалізованих на базі технології блокчейн.

Становлення сучасного термінологічного апарату. Неоднозначне сприйняття блокчейну як технології, недостатньо вивченої, пов'язано з відсутністю його належної правової оцінки. І це значно ускладнює розроблення відповідної нормативно-правової бази. Відповідаючи на ці питання, варто почати з теоретичного рівня – уніфікації термінів.

Блокчейн за своєю суттю є одним із видів реалізації технології розподіленого реєстру, в основі якого лежить токен як об'єкт обліку.

Що стосується інструментів блокчейну, то в нормативно-правових актах досить часто використовуються такі поняття, як “криптовалюта” або “криптоактив”. В окремих юрисдикціях уже склалася практика щодо визначення та врегулювання вищезгаданого об'єкта (Кудь та інші, 2019).

Якщо звернути увагу на звіти та рекомендації профільних міжнародних організацій і відповідних державних органів, то вже з 2013 р. можна зустріти такі терміни для визначення інструментів технології розподіленого реєстру: токени, коїни, віртуальні валюти, криптовалюти, віртуальні активи, цифрові активи, цифрові фінансові активи тощо.

Одним із перших свою позицію щодо вищезазначеного феномену виразив Європейський центральний банк у звіті “Схеми обертання

віртуальних валют” (Virtual currency schemes) 2012 року (European Central Bank, 2015). Вже із самої назви документа видно, що акцент зроблено саме на віртуальних валютах.

У 2014 році FATF опублікувала звіт “Віртуальні валюти – ключові визначення та потенційні ризики ПВД/ФТ” (Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML/CFT Risks) (Financial Action Task Force, 2014). Цей звіт не лише підкріпив уживання терміна “віртуальні валюти” у наступні роки, але й узагальнив досвід перших спроб визначення суб’єктів системи віртуальних валют. Водночас визначення суб’єктного складу також є відкритим питанням для законодавця.

У жовтні 2018 року FATF внесла зміни до своїх Рекомендацій 2012 р. (The FATF Recommendations, 2012) та доповнила їх такими визначеннями, як “віртуальний актив” і “постачальник послуг із віртуальних активів” (FATF, 2018). Після цього у 2019 р. відбулася публікація пояснювальної записки до Рекомендації 15 “Про нові технології” (Recommendation 15 on New Technologies (INR. 15)) та прийняття “Посібника з ризик-орієнтованого підходу до віртуальних активів і постачальників послуг віртуальних активів” (Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers) (Financial Action Task Force, 2019). Оскільки рекомендації FATF є своєрідним міжнародним стандартом із протидії відмиванню грошей і фінансуванню тероризму, то увага фінансистів і регуляторів у всьому світі далі сфокусувалася на терміні “віртуальний актив”.

Отже, протягом останнього десятиліття відкритим було питання не так закріплення правового режиму віртуальних активів, як формування самої термінології у цій сфері. Дотепер неможна стверджувати, що це питання є закритим, хоча тенденція подальшої уніфікації все-таки простежується.

Під визначенням віртуального активу, запропонованим FATF (2019), розуміють “цифровий вираз вартості, яким можна торгувати у цифровому форматі або переказувати та який може використовуватися для платіжних та інвестиційних цілей”. Зважаючи на це визначення, можна виокремити такі ключові ознаки віртуального активу:

- є цифровим виразом вартості;
- ним можна торгувати у цифровому форматі або переказувати;
- може використовуватися для платіжних або інвестиційних цілей.

Як видно, дефініція сформована всеосяжним чином і може охоплювати віртуальні активи, реалізовані не лише на базі технології розподіленого реєстру, але й такі, що базуються на інших (класичних) системах обліку (наприклад, бездокументарні цінні папери, електронні гроші). І це значно ускладнює завдання визначення правового режиму цього об’єкта.

Характеристика феномену віртуальних активів у економіко-правовому аспекті.

Аналіз вивчення проблеми дозволяє виявити встановлення правового режиму об’єкта, раніше невідомого системі права, є дуже важливим для подальшого практичного застосування його властивостей в економіці та праві.

На нашу думку, однією з проблем сучасних законодавців у різних країнах є те, що вони намагаються регулювати об’єкт, не розібравшись у природі його походження, що, логічно, тягне і більшість помилок щодо його визначення у правовій площині. Якщо мова йде про блокчейн, то, відповідно, треба враховувати технічні аспекти та його особливості загалом.

Встановленню правового режиму видів віртуальних активів, на наш погляд, посприє виявлення видових властивостей, що дозволяють їх класифікувати та визначити сфери та суб’єктів регулювання відносин, які виникають через застосування тих чи інших видів віртуальних активів.

Отже, відсутність уніфікованих визначень і чіткої класифікації робить практично неможливим визначення правового аспекту віртуальних активів, а отже, і їх закріплення в нормах права та встановлення належного правового режиму.

Важливо також розуміти, що говорити про регулювання технології розподіленого реєстру, власне як і про інструменти на її основі (віртуальні активи), а також про відносини, що виникають на базі технології розподіленого реєстру загалом, не враховуючи та не розмежовуючи правовий статус суб’єктів таких відносин, некоректно. До цього питання потрібно підходити комплексно, встановлюючи суб’єктний та об’єктний склад відносин, що виникають на базі технології розподіленого реєстру.

Визначення суб’єктного складу відносин, що виникають через застосування віртуальних активів розподіленого реєстру.

Через більш активне використання віртуальних активів у всьому світі з’явилась потреба визначити та закріпити статус учасників відносин, що виникають у сфері застосування віртуальних активів розподіленого реєстру.

Раніше міжурядова організація FATF (2014) та European Central Bank (2015) у своїх звітах виокремлювали таких суб’єктів, як інвентори (inventors), емітенти (issuers), майнери (miners), користувачі (users), адміністратори та інші. Такі нарботки корисно брати до уваги, проте для визначення їхнього правового статусу потрібні конкретні характеристики таких суб’єктів, що дозволяють на їх основі визначити повноваження, права та обов’язки для кожного наведеного суб’єкта.

Користувачі системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру.

Учасників відносин із застосування віртуальних активів розподіленого реєстру можна визначити як користувачів системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру. Оскільки такі системи обліку є результатом людської діяльності, то очевидно, що є користувачі, які

забезпечують підтримання їхньої роботи, а є такі користувачі, чії дії спрямовано на споживання корисних властивостей системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру. Зважаючи на це, користувачів системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру можна класифікувати як “постачальників послуг” і “споживачів послуг” (рисунк 2).

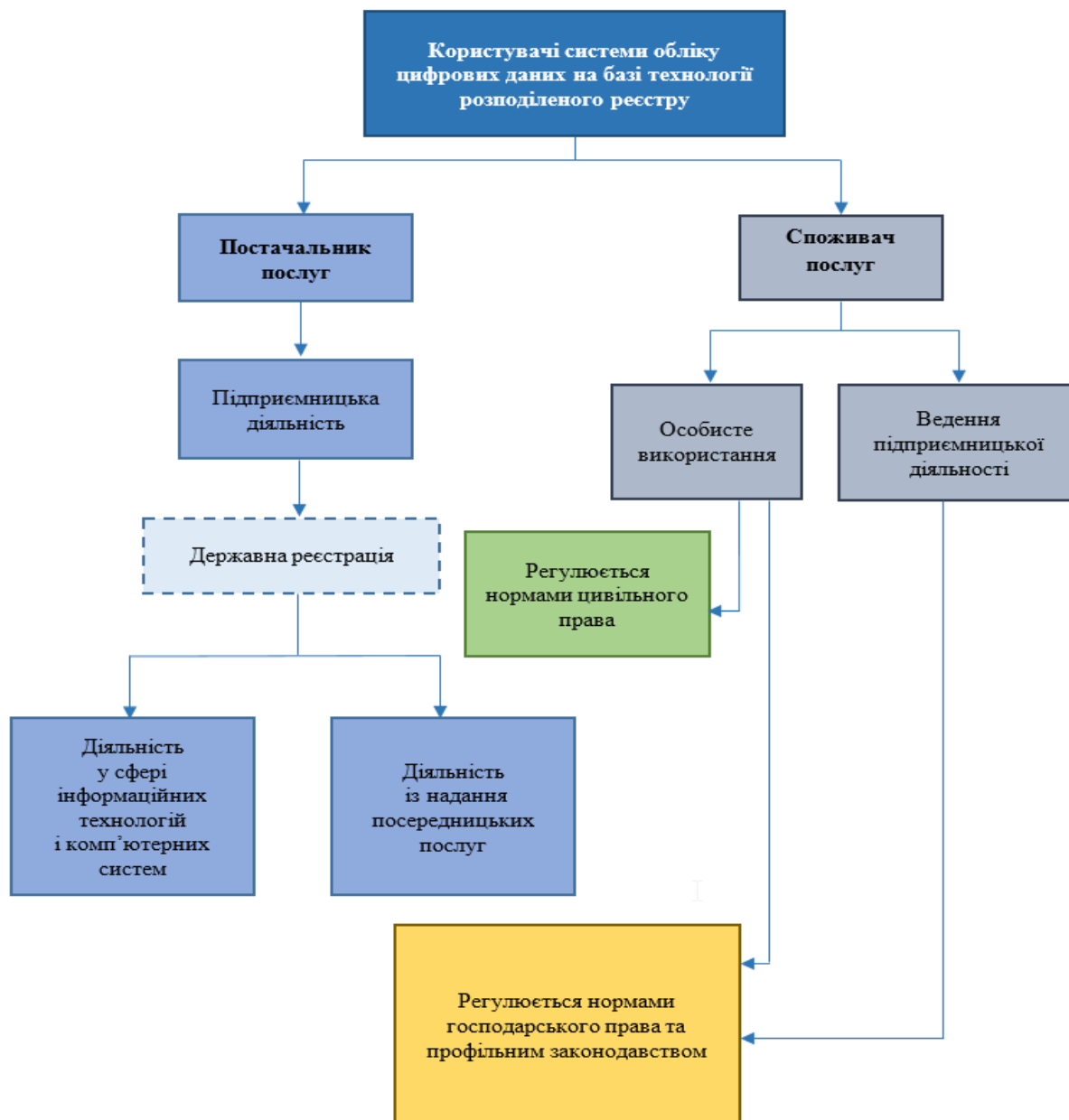


Рисунок 2. Користувачі системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру в сфері застосування віртуальних активів.

Діяльність постачальників послуг може бути спрямована на надання послуг іншим користувачам, що, власне, тягне за собою реалізацію суспільних відносин у системах обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру з віртуальними активами. Віртуальні активи та системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру можуть застосовуватись як спосіб реалізації відносин,

водночас самі віртуальні активи також можуть виступати об'єктом відносин. Зазначається, що діяльність постачальників послуг є підприємницькою і визначається як діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем або як посередницькі послуги. Варто зауважити, що діяльність з надання посередницьких послуг щодо реалізації правочинів із криптоактивами потребує особливого правового регулювання.

Зі свого боку, інші користувачі системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру (споживачі послуг) споживають послуги для власного користування, а також із метою провадження підприємницької діяльності. Отже, систему обліку на базі технології розподіленого реєстру можна використовувати вже як середовище укладання правочину, де контрагенти, верифіковані самою інформаційною платформою, мають облікові записи (особисті кабінети), а всі дії автоматично реєструються в системі. Такі відносини мають уважатися договірними та підпадати під сферу регулювання цивільного та/або господарського законодавств.

Варто зазначити, що за відсутності можливості ідентифікувати сторони правочину з віртуальним активом у системі обліку цифрових даних такий правочин має вважатися нікчемним. Це пов'язано з тим, що з технічних причин на такого роду правочини не можуть поширюватися державні гарантії, зокрема можливість захисту законних прав та інтересів неідентифікованих учасників.

Отже, визначивши суб'єктно-об'єктний склад відносин у сфері застосування віртуальних активів, можна говорити про встановлення правового режиму віртуальних активів і правового статусу суб'єктів. Це дуже важливо для врегулювання відносин, що виникають у сфері застосування віртуальних активів.

Обґрунтування класифікації віртуальних активів.

Віднесення великої кількості різноманітних віртуальних активів, хоча і схожих за своїм походженням, до єдиного правового режиму, як це часто вбачається регуляторам у різних країнах, на наше переконання, не стане ефективним способом урегулювання, а навпаки, значно пригальмує процес розвитку взаємовідносин, пов'язаних із їх застосуванням. Причиною цього є те, що віртуальні активи в усьому своєму різноманітті видів мають такі різне походження й різне призначення під час створення (засоби розрахунку, засоби капіталізації та накопичення, засоби підтвердження прав на актив тощо).

Коли мова йде про велику кількість об'єктів, застосування яких не врегульовано та чий правовий режим не визначено, класифікація стає вихідною точкою для систематизації таких об'єктів. Обґрунтована класифікація допоможе визначитися з тим, що становить собою система віртуальних активів, які взаємовідносини можуть виникати через їх застосування та що має враховувати законодавець для створення дійсно ефективних механізмів регулювання віртуальних активів.

Багато іноземних державних і міждержавних регуляторів у своїх звітах та посібниках класифікували інструменти технології розподіленого реєстру, відносячи їх до відповідного виду з метою створення та застосування належної нормативно-правової бази, яка має бути індивідуальною для кожного з видів токенів. Наприклад, 16 лютого 2018 року Управління з

нагляду за операціями фінансового ринку Швейцарії (Swiss Financial Market Supervisory Authority, FINMA) опублікувало документ "Керівні принципи для запитів щодо нормативної бази для первинних пропозицій монет" (Swiss Financial Market Supervisory Authority, 2018), яким вводилась класифікація токенів за критерієм "функціональне застосування":

- платіжні токени (payment tokens);
- сервісні токени (utility tokens);
- токени активів (asset tokens);
- гібридні токени (hybrid tokens).

Проте однієї лише класифікації не може бути достатньо для повного охоплення всіх різновидів віртуальних активів розподіленого реєстру, оскільки віртуальні активи як об'єкти дослідження складні, а багато їхніх властивостей поки що ледве відомі (або не проявилися на практиці). Саме це раніше не дозволяло експертам і законодавцям у всьому світі досить повно відобразити ознаки класифікації та показати різноманіття віртуальних активів через їх властивості.

Вивчаючи особливості технології розподіленого реєстру та особливості її інструментів, нам вдалося виявити низку властивостей, що значно відрізняють одні види віртуальних активів від інших, і підтвердити їх на практиці:

а) вихідним критерієм можна вважати середовище реалізації віртуальних активів, яким може бути як розподілений реєстр, так і класична цифрова система обліку;

б) віртуальні активи класичних цифрових систем обліку та віртуальні активи розподіленого реєстру мають різне середовище та принципи реалізації, відповідно, підходи до регулювання таких об'єктів мають враховувати ці особливості, унаслідок чого регулювання буде різним.

Класифікація дозволяє враховувати все різноманіття віртуальних активів і створює об'єктивну картину для розуміння предмета регулювання суспільних відносин, пов'язаних із обертанням віртуальних активів.

Головна увага законодавця, на наш погляд, має бути спрямована на віртуальні активи, середовищем обертання яких є саме розподілений реєстр.

Первинним активом може виступати будь-яке майно, що користувач системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру використовує для створення віртуального активу розподіленого реєстру з метою здійснення правочинів із таким майном, зокрема для використання із господарською метою.

Отже, зважаючи на об'єктивні характеристики великої кількості відомих нам віртуальних активів розподіленого реєстру, достатньо враховувати такий критерій, як "похідність від первинного активу". Саме цього критерію досить для максимально широкого охоплення відомих видів віртуальних активів, щоправда, з урахуванням об'єктивних властивостей кожного виду віртуального активу та способів їх застосування в реальному житті.

Законодавцю пропонується враховувати таку класифікацію віртуальних активів розподіленого реєстру:

1. Токенізований актив – вид віртуального активу, що існує виключно в системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру у вигляді запису з ідентифікатором інформації, що є похідною від первинного активу.

- В основі дефініції, що розглядається, знаходиться поняття “актив”. Згідно з пунктом 2 частини 1 статті 1 Закону України “Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення” від 06.12.2019 р.: “активи – кошти, у тому числі електронні гроші, інше майно, майнові та немайнові права” (Верховна Рада України, 2019). Отже, етимологія терміна “токенізований актив” вказує на те, що він є майном. Токенізований актив, будучи об’єктом майнових правовідносин, існує лише в системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру у вигляді запису з ідентифікатором інформації, похідної від первинного активу.

- Складова “токенізований” вказує на ключову характеристику терміна, що розглядається, а саме на те, що токенізований актив не лише сам по собі є майном, але й становить ідентифікатор (токен) вираженої у цифровому вигляді інформації, похідної від первинного активу (право власності та/або користування та/або розпорядження). Токенізований актив становить вид віртуального активу, засіб посвідчення зобов’язувальних та інших прав, зокрема прав доступу до продуктів і послуг, прав на певний продукт або послугу, прав на отримання фіксованого доходу або процента від прибутку, прав управління, прав на купівлю певного активу за певною ціною в майбутньому (Євразійская экономическая комиссия, 2019). Упровадження на законодавчому рівні поняття “токенізований актив” забезпечує продовження реалізації державної політики у сфері цифрової трансформації.

Для визначення правового режиму віртуального активу розподіленого реєстру також дуже важливим є його місце в системі бухгалтерського обліку. Для цього пропонується виходити з термінології, загальноприйнятої у сфері бухгалтерського обліку та давно закріпленої в Міжнародних стандартах фінансової звітності. Так, первинним активом може бути оборотний актив (International Financial Reporting Standards Foundation, IAS 1) і необоротний актив (International Financial Reporting Standards Foundation, IFRS 5).

Отже, ідентифікувавши вид первинного активу, можна визначити і відповідний вид токенізованого активу:

- а) токенізований актив, похідний від оборотного активу, або
- б) токенізований актив, похідний від необоротного активу.

Перевага цього підходу в тому, що він дозволяє однозначно вирішити питання коректного обліку та оцінювання токенізованих активів у бухгалтерському обліку. Як наслідок, це сприятиме формуванню оптимального підходу до оподаткування операцій із токенізованими активами.

Операції з токенізованими активами за своєю сутністю є договірними відносинами та мають підпадати під норми цивільного права та господарського права (залежно від суб’єктного складу відносин).

2. Криптоактив (*від англ. crypto – криптографічний*) – вид віртуального активу, що існує виключно в системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру у вигляді запису з ідентифікатором інформації, що не є похідною від первинного активу.

- Етимологія терміна “криптоактив” вказує на те, що він є майном у криптографічному вигляді, якому в системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру присвоєно ідентифікатор (Kud, 2019). Поняття “криптоактив” є загальноприйнятим у професійному середовищі, відображає технологічну сторону цього явища: результат поєднання криптографічних технологій і технології розподіленого реєстру (Євразійская экономическая комиссия, 2019), та є єдино правильним для використання на законодавчому рівні.

Через об’єктивну відсутність похідності та будь-якої забезпеченості криптоактивів яким-небудь майном або майновими правами операції з ними пропонується класифікувати як “фінансові операції з високими ризиками” і, як наслідок, віднести їх до сфери регулювання суб’єктами державного фінансового моніторингу та профільним законодавством відповідно.

Таке розмежування віртуальних активів лише підтверджує доцільність їх класифікації, оскільки однакове віднесення криптоактивів та інших віртуальних активів розподіленого реєстру (токенізованих активів) до операцій із високими ризиками або, навпаки, однакове їх віднесення до звичайних цивільних правовідносин (без високих ризиків) є: некоректним із правової точки зору і несправедливим із точки зору оцінки активів і фіскальної підзвітності учасників відносин.

Підсумовуючи, можна сказати, що для ефективного регулювання відносин у сфері застосування віртуальних активів на поточному етапі їх еволюції законодавцю варто орієнтуватися на комплексний підхід у регулюванні відносин, що виникають через застосування віртуальних активів розподіленого реєстру (блокчейну) (рисунк 3).

Отже, проекти законів, складені з урахуванням такого підходу до регулювання відносин, мають охоплювати таке:

1. Усі відомі на цей момент сучасні віртуальні активи можуть бути реалізовані у класичних цифрових системах обліку або у розподіленому реєстрі. Перші можуть бути легко адаптовані до чинної системи цивільного права із можливими

незначними поправками до законодавства, а другі – потребують пильнішої уваги з боку законодавця, зокрема за допомогою ухвалення спеціальних норм і закріплення їх правового режиму.

2. Під час установлення правового режиму токенизованих активів і криптоактивів потрібно враховувати те, що вони можуть бути як об'єктом відносин, так і застосовуватися як спосіб реалізації відносин, що через особливості технології

розподіленого реєстру реалізуються напряму між учасниками, без посередників. Це є унікальною рисою віртуальних активів розподіленого реєстру, що не є властивим іншим відомим видам віртуальних активів. І це відкриває величезні перспективи для подальших наукових досліджень у праві, мікро- та галузевій економіці, публічному управлінні, філософії.

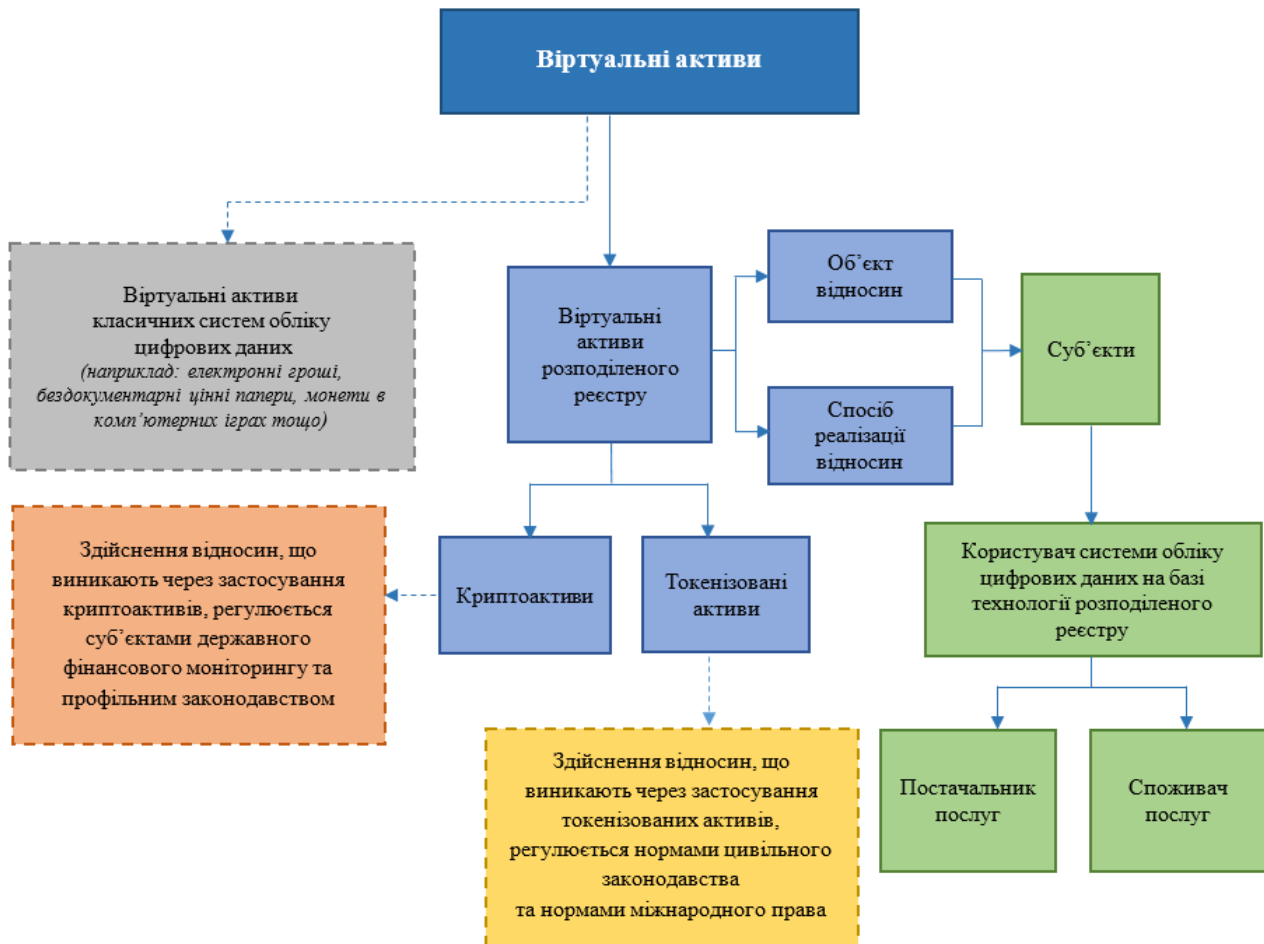


Рисунок 3. Комплексний підхід до регулювання відносин, що виникають через застосування віртуальних активів на базі технології розподіленого реєстру (блокчейн).

3. Можна виокремити два основних види віртуальних активів розподіленого реєстру: токенизовані активи та криптоактиви. Зі свого боку, залежно від первинного активу на підставі Міжнародних стандартів фінансової звітності токенизовані активи можна поділити на похідні від оборотного або необоротного активу. Через різну природу їхнього походження від первинного майна (забезпеченості) для токенизованих активів і криптоактивів має встановлюватися різний правовий режим. І це також відкриває нові перспективи для подальших наукових досліджень в економіці та праві.

4. Суб'єктами відносин у сфері застосування віртуальних активів є, перш за все, користувачі системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, що постачають або споживають послуги, реалізовані в таких системах.

Саме вони висувають попит та пропозицію на віртуальні активи, ініціюють правочини та несуть відповідальність за застосування віртуальних активів розподіленого реєстру. Закріплення правового статусу суб'єктів є обов'язковою умовою комплексного підходу регулювання цієї сфери.

Під час розгляду економіко-правового аспекту токенизованих активів і криптоактивів варто приділити особливу увагу питанню практичного застосування саме токенизованих активів.

На підставі вищевикладеного можна зробити висновок, що токенизований актив може використовуватися як інструмент для реалізації способу фіксації, обліку та управління майновими правами на активи. Також токенизований актив може застосовуватися як засіб посвідчення будь-яких прав; надання послуг; фіксації подій; формування, оброблення та надання статистичної й

аналітичної інформації; здійснення логістичних операцій тощо. Залежно від мети створення конкретного токенизованого активу і, як наслідок, закладених у нього створювачем певних властивостей, такий токенизований актив можна віднести до окремого виду.

Одним із видів токенизованого активу є цифровий актив як поліфункціональний інструмент фіксації, обліку та управління майновими правами на активи, але який водночас надає значно більше можливостей його користувачеві внаслідок передачі частинами, можливості бути похідним інструментом, новим засобом управління правами та інших його властивостей.

Важливо зазначити, що ще один спосіб управління майновими правами може бути реалізований за допомогою цифрового активу.

Цифровий актив становить інформаційний ресурс, похідний від права на цінність і такий, що обертається в розподіленому реєстрі у вигляді унікального ідентифікатора (Kud, 2019). Дефініція цього терміна розкриває базові механізми способу фіксації, обліку та управління майновими правами, повноцінна реалізація яких можлива лише за допомогою використання систем обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру.

Застосування токенизованого активу, наділеного комплексом властивостей, що характеризують його як цифровий актив, дозволяє реалізувати спосіб фіксації, обліку та управління майновими правами на активи, а також їх обміну між користувачами систем обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру без посередників.

Потрібно ще раз підкреслити, що взаємовідносини у сфері застосування віртуальних активів розподіленого реєстру знаходяться на початкових ступенях еволюції. Продовжуючи розвиток, перелік об'єктів і суб'єктів цих відносин буде розширюватися та потребувати уточнення, що з часом обумовить обов'язкове правове закріплення відповідних трансформацій і відносин.

За результатами цього дослідження пропонується закріпити використання таких термінів та їх визначень:

1. *Система обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру* – інформаційна система реєстрації, зберігання, обміну цифровими даними та забезпечення їх обліку, що заснована на технології розподіленого реєстру.

2. *Розподілений реєстр* – набір технічних і програмних пристроїв, що працюють спільно, але децентралізовано та незалежно один від одного, з метою фіксації рішення щодо запису про реєстрацію, а також зберігання, обміну цифровими даними та забезпечення їх обліку, синхронізованого за допомогою певного алгоритму консенсусу, що надає можливість створення окремих систем обліку цифрових даних, в основі яких знаходиться токен розподіленого реєстру.

3. *Токен розподіленого реєстру* – запис у системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, який є ідентифікатором інформації, що може бути, але не виключно,

похідною від первинного активу.

4. *Ідентифікатор* – цифрові дані у вигляді унікального набору буквено-цифрових символів, що присвоюється токenu розподіленого реєстру в системі його обліку.

5. *Токенизований актив* – вид віртуального активу, що існує виключно в системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру у вигляді запису з ідентифікатором інформації, що є похідною від первинного активу.

6. *Цифровий актив* – інформаційний ресурс, похідний від права на цінність і такий, що обертається в розподіленому реєстрі у вигляді унікального ідентифікатора.

7. *Первинний актив* – майно у будь-якому вигляді, що знаходиться у розпоряджанні користувача системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру та використовується для створення токенизованого активу з метою здійснення правочину, пов'язаного з цим майном, зокрема, але не виключно, для використання у господарських цілях або для особистого користування.

8. *Криптоактив* – вид віртуального активу, що існує виключно в системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру у вигляді запису з ідентифікатором інформації, що не є похідною від первинного активу.

9. *Користувач системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру* – фізична або юридична особа, яка використовує систему обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, зокрема, але не виключно, з метою здійснення правочину з токенизованим активом та/або криптоактивом.

10. *Постачальник послуг* – користувач системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, який надає послуги у сфері токенизованих активів і криптоактивів, зокрема, але не виключно, із забезпечення здійснення правочинів із токенизованими активами та/або криптоактивами.

11. *Споживач послуг* – користувач системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, який отримує послуги, доступні в системі обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, та/або використовує токенизовані активи та/або криптоактиви, зокрема, але не виключно, із метою здійснення господарської діяльності або для особистого використання.

Висновки

Використання різноманітних методів дослідження дозволило вивчити основні тенденції цифровізації економічної галузі та виокремити ключові ознаки видів віртуального активу; класифікувати суб'єктів системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру у сфері застосування віртуальних активів, а також обґрунтувати взаємозв'язок та взаємодію між цими суб'єктами ("постачальники послуг" – "споживачі послуг"). На підґрунті визначення критерію "похідність від

первинного активу” та з урахуванням характерних властивостей кожного виду віртуального активу й способів їх застосування нами запропонована така класифікація віртуальних активів розподіленого реєстру: токенизований актив і криптоактив. Слід зазначити, що також є перспектива подальшого системного дослідження токенизованих активів та обґрунтування їх класифікації залежно від їхніх властивостей. Особливе місце в цій класифікації належить цифровому активу. Запропонований сучасний термінологічний апарат сфери застосування віртуальних активів містить такі терміни та їх визначення: система обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, розподілений реєстр, токен розподіленого реєстру, ідентифікатор, токенизований актив, цифровий актив, первинний актив, криптоактив, користувач системи обліку цифрових даних на базі технології розподіленого реєстру, постачальник послуг, споживач послуг.

Подяки

Автор статті виражає щире вдячність колективу компанії Simcord за багаторічну та плідну самовіддану роботу в розвитку нового напрямку – економіко-правовий аспект інструментів технології розподіленого реєстру. Особлива подяка вноситься Мануйло С. М., Резчик В. В., Журбі Ю. А., Леваді О. В., Рудневій Г. В., Басюку О. П., а також ученим: Дунаєву І. В., Дмитрик О. О., Рядинській В. О., Іванському А. Й., Латиніну М. А.

Джерело фінансування

Це дослідження проводилось без гранту на базі Науково-дослідного центру економіко-правових рішень у сфері застосування технологій розподіленого реєстру в 2020 р. для підготовки проекту Закону України “Про токенизовані активи та криптоактиви”.

Література

- Chohan U. W. Assessing the differences in bitcoin & other cryptocurrency legality across national jurisdictions. *SSRN eJournal*. 2017. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3042248 doi:10.2139/ssrn.3042248 (Last accessed: 11.06.2020).
- Dunayev I., Kud A. Developing digital skills and competencies of Ukrainian specialists as a vital need in the global digital transformation era. *Pressing Problems of Public Administration*. 2020. Vol. 1. № 57. P. 8–17. doi:10.34213/ap.20.01.01
- European Central Bank. Virtual currency schemes – a further analysis. Frankfurt am Main, Germany: ECB, 2015. 37 p. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes.en.pdf> (Last accessed: 29.05.2020).
- Financial Action Task Force. 12-Month review of revised FATF standards – Virtual assets and VASPs. Paris: FATF, 2020. 24 p. URL:

<http://www.fatf-gafi.org> (Last accessed: 15.07.2020).

- Financial Action Task Force. Guidance for a risk-based approach to virtual assets and virtual asset service providers. Paris: FATF, 2019. 57 p. URL: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/RBA-VA-VASPs.pdf> (Last accessed: 19.07.2020).
- Financial Action Task Force. Public statement on virtual assets and related providers. Orlando: FATF. 2019. URL: <https://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/public-statement-virtual-assets.html> (Last accessed: 07.06.2020).
- Financial Action Task Force. Virtual Currencies – Key definitions and potential AML/CFT risks. Paris: FATF, 2014. 15 p. URL: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf> (Last accessed: 14.07.2020).
- Hardjono Th., Lipton A., Pentland A. Privacy-preserving claims exchange networks for virtual asset service providers. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 2020. 18 p. (Preprint. Massachusetts Institute of Technology; arXiv:1912.06871v2[cs.CR]). URL: <https://arxiv.org/pdf/1912.06871.pdf> (Last accessed: 30.06.2020).
- Houben R., Snyers A. Crypto-assets – Key developments, regulatory concerns and responses. Luxembourg: European Parliament’s Committee on Economic and Monetary Affairs, 2020. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648779/IPOL_STU\(2020\)648779_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648779/IPOL_STU(2020)648779_EN.pdf) (Last accessed: 04.07.2020).
- International Financial Reporting Standards Foundation. IAS 1 Presentation of Financial Statements. London: IFRS Foundation, 2020. URL: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-1-presentation-of-financial-statements/#about> (Last accessed: 28.07.2020).
- International Financial Reporting Standards Foundation. IFRS 5 Non-current assets held for sale and discontinued operations. London, UK: IFRS Foundation. URL: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-5-non-current-assets-held-for-sale-and-discontinued-operations/#about> (Last accessed: 28.07.2020).
- Kud A. Substantiation of the term “digital asset”: Economic and legal aspects. *International Journal of Education and Science*. 2019. Vol. 2. No. 1. P. 41–52. doi:10.26697/ijes.2019.1.06
- Organisation for Economic Co-operation and Development. The tokenisation of assets and potential implications for financial markets. Paris, France: OECD Blockchain Policy Series, 2020. 62 p. URL: www.oecd.org/finance/The-Tokenisation-of-Assets-and-Potential-Implications-for-Financial-Markets.pdf (Last accessed: 29.07.2020).

- Pypenko I. S., Kud A. A. Genesis of IT economy: from cryptocurrency to digital asset. *International Journal of Education and Science*. 2019. Vol. 2. № 2. P. 56. doi:10.26697/ijes.2019.2.41
- Swiss Financial Market Supervisory Authority. Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs). Bern: FINMA, 2018. 11 p. URL: <https://www.finma.ch/en/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung> (Last accessed: 27.06.2020).
- Virtual asset (service providers): Law of the Cayman Islands dated 25.05.2020 № 14 // Database “Cayman Islands Monetary Authority”. URL: https://www.cima.ky/upimages/commonfiles/VirtualAssetServiceProvidersLaw,2020_1594210684.PDF (Last accessed: 03.07.2020).
- Евразийская экономическая комиссия. Криптовалюты и блокчейн как атрибуты новой экономики. *ЕЭК*: веб-сайт. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru> (дата обращения: 01.06.2020).
- Кудь А., Кучерявенко Н., Смычок Е. Цифровые активы и их экономико-правовое регулирование в свете развития технологии блокчейн. Харьков: Право, 2019. 232 с.
- О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 31.07.2020 № 259-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310056> (дата обращения: 31.07.2020).
- Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон від 06.12.2019 № 361-IX // База даних “Законодавство України”/ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> (дата звернення: 17.07.2020).
- Chohan, U. W. (2017). Assessing the differences in bitcoin & other cryptocurrency legality across national jurisdictions. *SSRN eJournal*. Retrieved from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3042248 doi:10.2139/ssrn.3042248
- Dunayev, I., & Kud, A. (2020). Developing digital skills and competencies of ukrainian specialists as a vital need in the global digital transformation era. *Pressing Problems of Public Administration*, 1(57), 8–17. doi:10.34213/ap.20.01.01
- European Central Bank. (2015). *Virtual currency schemes – a further analysis*. Frankfurt am Main, Germany: ECB. Retrieved from: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>
- Financial Action Task Force. (2020). *12-Month review of revised FATF standards – Virtual assets and VASPs*. Paris, France: FATF. Retrieved from: <http://www.fatf-gafi.org>
- Financial Action Task Force. (2019). *Guidance for a risk-based approach to virtual assets and virtual asset service providers*. Paris, France: FATF. Retrieved from: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/RBA-VA-VASPs.pdf>
- Financial Action Task Force. (2019). *Public statement on virtual assets and related providers*. Orlando, US: FATF. Retrieved from: <https://www.fatf-gafi.org/publications/fatfrecommendations/documents/public-statement-virtual-assets.html>
- Financial Action Task Force. (2014). *Virtual Currencies – Key definitions and potential AML/CFT risks*. Paris, France: FATF. Retrieved from: <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf>
- Hardjono, Th., Lipton, A., & Pentland, A. (2020). *Privacy-preserving claims exchange networks for virtual asset service providers*. Retrieved from preprint archive. (arXiv:1912.06871v2[cs.CR])
- Houben, R., & Snyers, A. (2020). *Crypto-assets – Key developments, regulatory concerns and responses*. Luxembourg: European Parliament’s Committee on Economic and Monetary Affairs. Retrieved from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648779/IPOL_STU\(2020\)648779_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/648779/IPOL_STU(2020)648779_EN.pdf)
- International Financial Reporting Standards Foundation. (n.d.). *IAS 1 Presentation of Financial Statements*. London, UK: IFRS Foundation. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-1-presentation-of-financial-statements/#about>
- International Financial Reporting Standards Foundation. (n.d.). *IFRS 5 Non-current assets held for sale and discontinued operations*. London, UK: IFRS Foundation. Retrieved from: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-5-non-current-assets-held-for-sale-and-discontinued-operations/#about>
- Kud, A. (2019). Substantiation of the term “digital asset”: Economic and legal aspects. *International Journal of Education and Science*, 2(1), 41–52. doi:10.26697/ijes.2019.1.06
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *The tokenisation of assets and potential implications for financial markets*. Paris, France: OECD Blockchain Policy Series. Retrieved from: www.oecd.org/finance/The-Tokenisation-of-Assets-and-Potential-Implications-for-Financial-Markets.pdf

References

- Pypenko, I. S., & Kud, A. A. (2019). Genesis of IT economy: from cryptocurrency to digital asset. *International Journal of Education and Science*, 2(2), 56. doi:10.26697/ijes.2019.2.41
- Swiss Financial Market Supervisory Authority. (2018). *Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs)*. Bern, Switzerland: FINMA. Retrieved from: <https://www.finma.ch/en/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung>
- Cayman Islands Monetary Authority. (2020, May 25). *Law of the Cayman Islands "Virtual asset (service providers)"*. Retrieved July 3, 2020, from Cayman Islands Monetary Authority Web site: https://www.cima.ky/upimages/commonfiles/VirtualAssetServiceProvidersLaw,2020_1594210684.PDF
- Eurasian Economic Commission. (2019). Kriptoaljuty i blokchejn kak atributy novoj jekonomiki [Cryptocurrencies and blockchain as attributes of the new economy]. *EEC*. Retrieved from: <http://www.eurasiancommission.org/ru> [in Russian]
- Kud, A., Kucheriavenko, N., & Smychok, E. (2019). *Tsifrovye aktivy i ikh ekonomiko-pravovoe regulirovanie v svete razvitiia tekhnologii blokchein* [Digital assets and their economic and legal regulation during development of blockchain technology]. Kharkiv, Ukraine: Pravo. [in Russian]
- Gosudarstvennaja Duma of the Russian Federation. (2020, July 31). *Federalnyj zakon Rossijskoj Federacii "O cifrovyh finansovyh aktivah, cifrovoj valjute i o vnesenii izmenenij v otdelnye zakonodatelnye akty Rossijskoj Federacii"* [Federal Law of the Russian Federation "On digital financial assets, digital currency and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation"]. Retrieved July 31, 2020, from the Official Internet portal of legal information: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310056> [in Russian]
- Verkhovna Rada of Ukraine. (2019, December 6). *Zakon Ukrainy "Pro zapobihannia ta protydiu lehalizatsii (vidmyvanniu) dokhodiv, oderzhanykh zlochynnym shliakhom, finansuvanniu terorizmu ta finansuvanniu rozpovsiudzhennia zbroi masovoho znyschennia"* [Law of Ukraine "On prevention and counteraction to legalization (laundering) of proceeds from crime, financing of terrorism and financing of proliferation of weapons of mass destruction"]. Retrieved July 17, 2020, from Verkhovna Rada of Ukraine Web site: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/361-20#Text> [in Ukrainian]

The Phenomenon of Virtual Assets: Economic and Legal Aspects

Kud A. A.^{1,2,3}

¹ Simcord Information Services SIA, Latvia

² Simcord LLC. Technologies, Ukraine

³ Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine

Abstract

Background: The current conditions of breakthrough digital technologies keep generating new phenomena. One of them are virtual assets having various types, existence environments, etc. It is known that today there is no clear understanding of virtual assets, nor there is any common classification of them, while the related terms require clarification in relation to economy and law.

The aim of the study: To characterize the phenomenon of virtual assets in relation to economy and law relying on the main trends of economy digitalization and establishment of the modern terms.

Materials and Methods: In order to study the phenomenon of virtual assets in relation to economy and law, we have used the theoretical methods of analysis and synthesis, comparison, generalization, systematization and interpretation of results.

Results: Studying the main trends of economy digitalization allowed us to determine the key properties of a virtual asset, to classify the subjects of the digital data accounting system based on the distributed ledger technology in the field of virtual asset use as well as to substantiate the way these subjects ("service providers" – "service users") interrelate and interact. Having established the "original asset derivativeness" criterion and taking into account the objective properties of each virtual asset type and ways of their use, we suggested the following classification of virtual assets of the distributed ledger: tokenized asset and crypto-asset. We have proposed the following modern terms of the field of virtual asset use as well as their definitions: digital data accounting system based on the distributed ledger technology, distributed ledger, distributed ledger token, identifier, tokenized asset, digital asset, original asset, crypto-asset, user of the digital data accounting system based on the distributed ledger technology, service provider, and service user.

Conclusions: Using various research methods allowed determining the key properties of a virtual asset, classifying the subjects of the digital data accounting system based on the distributed ledger technology as well as substantiating the way these subjects interrelate and interact in the field of virtual asset use. The classification of virtual assets of the distributed ledger and the modern terms with characteristics of the essence of main concepts of the research subject have been suggested.

Keywords: virtual asset, tokenized asset, digital asset, crypto-asset, identifier, technology, distributed ledger.

Cite this article as:

Kud, A. A. (2020). Fenomen virtualnykh aktyviv: ekonomiko-pravovyi aspekt [The Phenomenon of Virtual Assets: Economic and Legal Aspects]. *International Journal of Education and Science*, 3(3), 30–42. doi:10.26697/ijes.2020.3.3 [in Ukrainian]

The electronic version of this article is complete. It can be found online in the IJES Archive <https://ijes.culturehealth.org/en/archive> and in the KRPOCH Publishing Repository <https://ekrpochn.culturehealth.org/handle/lib/58> This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en>).