

# Legal Horizons

Journal homepage: <https://legalhorizons.com.ua/en>

*Legal Horizons*, 14(2), 98-104

UDC 346.16

DOI: 10.21272/legalhorizons.2021.i14.p98

## Economic Regime of Mining

Oleh I. Kulyk\*

Prosecutor's Office of Kyivo-Sviatoshynskyi District  
08131, 67 Soborna Str., v. Sofiyivska Borshchahivka, Kyiv Region, Ukraine

### Article's History:

Submitted: 01.03.2021  
Revised: 19.05.2021  
Accepted: 09.06.2021

### Abstract

This study investigated the economic regime of mining. It was emphasised that mining can be considered as an economic activity under certain conditions. It should be carried out by entities to satisfy the needs of other virtual asset market participants. Such activity should be aimed at the extraction of a virtual asset (cryptocurrency), which has a value and can be expressed in monetary terms. The author determined that mining is an economic activity using the computing power of the equipment of an entity that carries out such activity (miner) to acquire ownership of a virtual asset (cryptocurrency). The study considered the approaches of legal science to the definition of legal regime. Based on the analysis, the author determined that the legal regime of mining provides a specific state of regulation of public relations regarding mining, which is established by law and provided by the state. This regime is based on a special combination of legal regulations, a specific set of rights and obligations of the subjects, as well as measures of responsibility for offences relating to mining. The author proposed to stipulate the legal regime of mining in the regulation, which would comprehensively govern the market of virtual assets. Such regulation would consolidate the definition of mining, expressly outline the content of the legal regime comprising such structural elements as the content and form of legal remedies, the rights and obligations of entities, liability for violations of the regime, etc. Upon establishing the legal regime of mining, it is necessary to adhere to the "do no harm" principle because too harsh conditions for this type of economic activity encourage miners to transfer generating capacity to another jurisdiction with more liberal conditions. In turn, this situation would neither contribute to the development of the market of virtual assets in Ukraine, nor to the budget growth

**Keywords:** miner, cryptocurrency mining, virtual assets, virtual assets market, cryptocurrency

### Suggested Citation:

Kulyk, O.I. (2021). Economic regime of mining. *Legal Horizons*, 14(2), 98-104.



\*Corresponding author

Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## Господарсько-правовий режим майнінгу

Олег Ігорович Кулик

Києво-Святошинська окружна прокуратура  
08131, вул. Соборна, 67, с. Софіївська Борщагівка, Київська обл., Україна

### Анотація

У цій науковій статті досліджено господарсько-правовий режим майнінгу. Підкреслено, що майнінг можна розглядати як господарську діяльність за умови, що така діяльність здійснюється суб'єктами господарювання, призначена для задоволення потреб інших учасників ринку віртуальних активів і спрямована на видобуток віртуального активу (криптовалюти), що має вартісний характер та може бути оцінена у грошовому виразі. Визначено, що майнінг – це господарська діяльність з використання обчислювальних потужностей обладнання суб'єкта, що здійснює таку діяльність (майнера), для набуття у власність віртуального активу (криптовалюти). Розглянуто підходи юридичної науки до визначення поняття «правовий режим» та на підставі проведеного аналізу визначено, що під правовим режимом майнінгу варто розуміти специфічний стан врегулювання суспільних відносин щодо майнінгу, який встановлений законодавством і забезпечений державою, що ґрунтується на особливому поєднанні засобів правового регулювання, особливому наборі прав та обов'язків суб'єктів і заходів відповідальності за правопорушення, пов'язані із здійсненням майнінгу. Запропоновано передбачити правовий режим майнінгу у нормативно-правовому акті, який комплексно врегулюватиме ринок віртуальних активів, де має бути закріплене поняття майнінгу, чітко визначений зміст правового режиму, що складатиметься із структурних елементів, як-то: зміст і форма правових засобів, права та обов'язки суб'єктів, відповідальність за порушення режиму тощо. Виявлено, що при встановленні правового режиму майнінгу необхідно дотримуватись принципу «не нашкодъ», оскільки встановлення занадто жорстких умов для здійснення цього виду господарської діяльності стимулює майнерів перенести генеруючі потужності у іншу юрисдикцію, де для цього створені більш ліберальні умови, що не сприятиме ані розвитку ринку віртуальних активів в Україні, ані наповненню бюджету

**Ключові слова:** майнер, видобуток криптовалюти, віртуальні активи, ринок віртуальних активів, криптовалюта

### Постановка проблеми

Одним із способів отримання такого віртуального активу як криптовалюта є її самостійний видобуток зацікавленими особами, який у технічній літературі називають майнінг [1, с. 51]. О. Кремінський акцентує увагу на тому, що у 2020 році обсяг майнінгу в Україні вже перевищив позначку в 100 млн доларів США [2, с. 1002]. Майнінг зацікавив органи державної влади: на офіційному веб-сайті Міністерства енергетики України опубліковано намір використання профіциту атомної генерації для майнінгу криптовалют як одного з інструментів використання надлишкової електроенергії [3]. Т. Бачинський і Р. Радейко зазначають, що український уряд досить інтенсивно використовує технологію блокчейн в адмініструванні та наданні державних послуг, але водночас ситуація в приватно-правовому секторі діаметрально протилежна. На думку вчених, більшість суб'єктів майнінгу

сприймаються майже як злочинці та автоматично підозрюються у скоєнні злочинів [4, с. 10–11]. Незважаючи на актуальність майнінгу та однозначність його розуміння в технічній літературі, юридичною наукою досі не вироблений підхід до такої дефініції, особливо в контексті визнання майнінгу видом господарської діяльності. Водночас правовий режим майнінгу наразі тільки розробляється.

Відносини на ринку віртуальних активів, зокрема й щодо майнінгу, практично не регулюється нормами українського законодавства. Його правовий режим наразі в жодному нормативно-правовому акті не визначено. 2 грудня 2020 р. Верховною Радою України прийнято у першому читанні законопроект «Про віртуальні активи» від 11 червня 2020 р. № 3637<sup>1</sup>, однак аналіз його норм свідчить, що майнінг залишено поза увагою. Викладене вище підтверджує актуальність обраної теми дослідження.

<sup>1</sup>Проект Закону України № 3637 про віртуальні активи від 11 червня 2020 р. URL: [https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=69110](https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69110) (дата звернення: 18.05.2021).

## Аналіз останніх досліджень і публікацій

У юридичній науці окремі питання щодо майнінгу привертали увагу українських і зарубіжних дослідників. Зокрема Б.В. Деревянко та О.А. Туркот вивчали питання визнання майнінгу криптовалюти видом господарської діяльності [5]. А.А. Максуров досліджував майнінг як юридичну та інформаційну категорію [6]. І.М. Барсан аналізує криптовалюту з юридичної точки зору з акцентом на європейське та французьке законодавство [7] та ін. Однак господарсько-правовий режим майнінгу потребує додаткових наукових розробок.

## Мета статті

Мета статті полягає у мотивуванні пропозицій щодо визначення поняття і особливостей правового режиму майнінгу; обґрунтуванні визнання майнінгу видом господарської діяльності.

## Виклад основного матеріалу

Більшість існуючих криптовалют видобуваються шляхом майнінгу (*mining* з англ. – «видобуток корисних копалин»). Потрібно зауважити, що термін «майнінг», спершу англомовний, був запозичений з гірництва. Досліджуючи українські дієслова-терміни та професіоналізми у слов'янських паралелях, насамперед, лінгвістичний статус дієслова «майнити», Ю.В. Романюк зазначає, що відбулось перенесення ознаки за функцією: видобувати, але на вже не корисні копалини, а криптовалюту. Дослідник також припустила, що використання слова «видобуток» також допустиме, однак його варто уточнювати через додавання терміну «криптовалюта» [8, с. 40–41]. Спираючись на це філологічне дослідження видається можливим використовувати термін «майнінг» без додавання терміну «криптовалюта», або ж використовувати словосполучення «видобуток криптовалюти».

Необхідно також зауважити, що майнінг – це єдиний можливий спосіб отримання криптовалюти, її можливо набути також внаслідок первинного розміщення монет (*Initial Coin Offerings, ICO*), що є альтернативною формою краудфандингу, яка дозволяє залучати гроші в обмін на криптовалюту [7, с. 54].

Водночас саме майнінг є єдиним способом видобутку найпопулярнішої та найдорожчої криптовалюти біткоїн. Випуск криптовалюти децентралізований – у світі не існує центробанку, який би одноосібно випускав біткоїн – цим займаються майнери, які, використовуючи потужності свого обладнання, додають у мережу блокчейн нові блоки та записують у них дані про транзакції, а як нагороди отримують біткоїн [9, с. 78].

Фахівці технічних галузей науки під майнінгом розуміють процес, у якому учасники однорангової мережі формують колективний консенсус щодо дійсності транзакції шляхом її додавання до публічної історії раніше узгоджених транзакцій [10, с. 1319].

І.П. Ситник і співавтори зауважили, що у процесі майнінгу обчислювальні потужності обладнання вирішують алгоритми, складність яких поступово зростає, і у результаті вирішення такого алгоритму, добувають монету (токен) – набір зашифрованої інформації. Доказом наявності монети в мережі служить блокчейн, а зберігається ця валюта децентралізовано, у електронних криптогаманцях користувачів [11, с. 110].

А.А. Максуров визначив майнінг як людську діяльність у інформаційному просторі та обов'язково в такому його сегменті, як мережа Інтернет, яка призводить до набуття у власність криптовалюти певним суб'єктом, що бере у ньому участь, у результаті роботи його обладнання [6, с. 263]. Водночас учений також додає, що якщо вважати криптовалюту майбутньою світовою протовалютою, то її первинне виготовлення – це емісійна економічна діяльність. А в тому разі, якщо криптовалюта – майно, то це творча, інформаційна, технологічна інтернет-діяльність по створенню цього майна. На підставі цього А.А. Максуров дійшов висновку, що віднесення майнінгу до господарської діяльності є неправильним і не відповідає змісту даного поняття. Відповідно, це унеможливує оподаткування майнінгу, не передбачає його стандартне державно-правове регулювання (в частині ліцензування, контролю тощо), не може розглядатись при відсутності реєстрації як незаконне підприємництво і не тягне за собою інших негативних наслідків від регулювання такої діяльності [6, с. 263].

Варто погодитись із тим, що майнінг є новим видом людської діяльності у інформаційному просторі, який призводить до набуття у власність віртуального активу (криптовалюти), разом з тим дискусійним є твердження про те, що ця діяльність не є господарською.

Під господарською діяльністю у ГК України<sup>1</sup> розуміється діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність (ч. 1 ст. 3). З цього випливає, що майнінг можна визнавати господарською діяльністю лише за одночасного дотримання визначених умов, за яких майнінг: 1) має здійснюватися суб'єктами господарювання; 2) має здійснюватися у сфері суспільного виробництва; 3) має бути спрямований на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність.

Б.В. Деревянко провів порівняльний аналіз майнінгу із господарською діяльністю та дійшов висновку про значну схожість правового статусу повноцінних суб'єктів господарювання й осіб, які видобувають криптовалюту. Наголошено, що діяльність майнерів здійснюється у сфері суспільного

<sup>1</sup>Господарський кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 15.05.2021).

виробництва і спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову значеність [12, с. 172].

А.А. Максуров стверджує, що майнінгом наразі займаються здебільшого фізичні особи [6, с. 263]. Проте Б.В. Деревянко, шляхом співставлення ознак майнерів криптовалюти із ознаками, які властиві суб'єкту господарювання як правосуб'єктному утворенню (організаційна єдність; майнова відокремленість; легітимність існування як суб'єкта господарювання; наявність господарських прав та обов'язків; відповідальність за результати господарювання), дійшов висновку, що майнери криптовалюти та інші професійні учасники цього ринку за своїм правовим статусом майже не відрізняються від суб'єктів господарювання, оскільки із п'яти ознак, які характеризують економічну сутність як правосуб'єктне утворення, лише одна (легітимність існування) сьогодні не притаманна українським учасникам ринку криптовалюти [12, с. 172]. Схожої позиції дотримується І.А. Черешнева, зауважуючи, що необхідності реєструватися в якості суб'єктів господарювання у майнерів немає лише в силу відсутності прямої вимоги законодавства [13, с. 53].

Видається пристати саме на таку позицію, оскільки майнери відповідають усім ознакам суб'єктів господарювання, окрім легітимності існування, і варто погодитись, що це може бути усунуто шляхом прийняття відповідних норм законодавства. Тому майнінг можна розглядати як господарську діяльність за умови, що така діяльність здійснюється суб'єктами господарювання, призначена для задоволення потреб інших учасників ринку віртуальних активів і спрямована на видобуток віртуального активу (криптовалюти), що має вартісний характер та може бути оцінена у грошовому виразі.

З урахуванням розглянутого можна підсумувати, що майнінг – це господарська діяльність з використання обчислювальних потужностей обладнання суб'єкта, що здійснює таку діяльність (майнера), для набуття у власність віртуального активу (криптовалюти). Окремо варто зазначити, що у разі визнання майнінгу господарською діяльністю на законодавчому рівні послідовним буде внесення відповідних змін до Класифікації видів економічної діяльності, затвердженої наказом Держспоживстандарту від 11 жовтня 2010 року № 457 (КВЕД-2010)<sup>1</sup>, додавши пункт «майнінг». Причому наразі Держстат рекомендує визначати КВЕД майнінгу як 64.19 «Інше грошове посередництво» [14], що видається помилковим перш за все з огляду на те, що навряд чи можна стверджувати про тотожність криптовалюти та грошей.

Переходячи до правового режиму майнінгу необхідно відзначити, що С.С. Алексєєв визначив

правовий режим як порядок регулювання, виражений у комплексі правових засобів, що характеризують особливе поєднання дозволів, заборон, а також позитивних зобов'язань, які взаємодіють між собою і створюють особливу спрямованість правового регулювання [15, с. 185]. Н.П. Харченко погодився із таким визначенням та дещо розширивши його під правовим режимом пропонує розуміти особливий порядок правового регулювання суспільних відносин, що здійснюється за допомогою системи варіативно поєднаних юридичних засобів з метою їх упорядкування [16, с. 35].

Д.Д. Коссе підсумував, що правові режими: по-перше, встановлюються законодавством та забезпечуються державою; по-друге, їх метою є регламентувати особливим чином конкретні сфери суспільних відносин, обмежуючи часом або простором тих чи інших суб'єктів та об'єктів права; по-третє, передбачають собою особливий безперервний порядок правового регулювання (правового впливу), який складається із юридичних засобів і характеризується визначеним їх сполученням; по-четверте, створюють конкретну ступінь сприятливості або несприятливості для задоволення інтересів окремих суб'єктів права; по-п'яте, встановлюють додаткові форми юридичної відповідальності за порушення норм і вимог відповідних правових режимів [17, с. 29]. В.В. Чайковська також зазначає, що з'ясування змісту правового режиму передбачає надання правової характеристики певному об'єкту впливу шляхом з'ясування його правового поняття, змісту та форми правових засобів, дослідження прав та обов'язків суб'єктів права щодо об'єкта впливу, а також інших складових, які визначають специфіку його використання (здійснення) у суспільних відносинах [18, с. 92].

З огляду на викладене вище, під правовим режимом майнінгу варто розуміти специфічний стан врегулювання суспільних відносин щодо майнінгу, який встановлений законодавством і забезпечений державою, що ґрунтується на особливому поєднанні засобів правового регулювання, особливому наборі прав та обов'язків суб'єктів і заходів відповідальності за правопорушення, пов'язані із здійсненням майнінгу. З урахуванням того, що правовий режим визначається в нормативно-правових актах, видається можливим передбачити правовий режим майнінгу в нормативно-правовому акті, який буде базовим для регулювання суспільних відносин на ринку віртуальних активів. У ньому має бути закріплене поняття майнінгу, чітко визначений зміст правового режиму, що складатиметься із структурних елементів, як-то: зміст і форма правових засобів, права та обов'язки суб'єктів, відповідальність за порушення режиму тощо.

Для того, аби проаналізувати особливості правового режиму майнінгу віртуальних активів

<sup>1</sup>Наказ Держспоживстандарту України № 457 «Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010» від 11 жовтня 2010 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text> (дата звернення: 14.05.2021).

видається необхідним звернутись до зарубіжного досвіду, а також напрацювань теорії права. Так, Служба внутрішніх доходів США (*Internal Revenue Service, IRS*) у своїх керівних принципах зазначила, що якщо майнінг для платника податків є торгівлею або бізнесом та не здійснюється ним як найнятим працівником, то отриманий у результаті такої діяльності дохід кваліфікується як дохід самозайнятої особи від заняття підприємницькою діяльністю [19, с. 4].

У Люксембурзі, відповідно до Циркуляру від 26 липня 2018 р. № 14/5 – 99/3 – 99bis/3<sup>1</sup>, операції з криптовалютою, зокрема і майнінг, може бути віднесено до підприємницької діяльності у разі відповідності певним критеріям (наприклад, наявність спеціально відведених для цього приміщень, частоти трансакцій, здійснення такої діяльності від імені третіх осіб тощо). Відповідно, у разі дотримання таких критеріїв, дохід від майнінгу має оподатковуватись як дохід від заняття підприємницькою діяльністю, а у разі невідповідності – оподатковуватись як «інший дохід» [20].

Схожу позицію зайняла Білорусь, яка у грудні 2017 році легалізувала майнінг і криптовалюту в Декреті Президента Республіки Білорусь від 21 грудня 2017 р. № 8 «Про розвиток цифрової економіки»<sup>2</sup>, де визначено майнінг як відмінну від створення власних цифрових знаків (токенів) діяльність, що направлена на забезпечення функціонування реєстру блоків трансакцій (блокчейну) шляхом створення в такому реєстрі нових блоків з інформацією про проведені операції. Особа, що здійснює майнінг, стає володільцем нових цифрових знаків (токенів), що виникли (були добути) в результаті його діяльності з майнінгу та може отримати цифрові знаки (токени) в якості винагороди за верифікацію проведеної операції у реєстрі блоків трансакцій (блокчейні) (п. 5 Додатку 1 до Декрету). Одночасно з цим зазначено, що діяльність з майнінгу, набуття, відчуження токенів, що здійснюється фізичними особами самостійно, без залучення інших фізичних осіб за трудовими та (або) цивільно-правовими договорами, не є підприємницькою діяльністю (п. 2.2 Декрету).

Аналізуючи білоруський досвід І.В. Єршова та Є.В. Трофімова зазначають, що представлений закон є прикладом ліберального підходу до регулювання майнінгу. Тим не менш вони наполягають, що при правовій кваліфікації майнінгу потрібно керуватися ознаками явища, що розглядається, не залежними від наміру регулятора придати цій діяльності найбільш просту та зручну форму [21, с. 80].

Б.В. Дерев'янка та О.А. Туркот зазначають, що із легалізацією операцій із криптовалютою держава не просто може, а повинна визнати майнінг видом господарської діяльності. Учені звернули увагу на

високу рентабельність, велику суспільну небезпечність, а також необхідність наявності спеціальних знань і вмінь виконавців та дійшли висновку, що цей вид діяльності має бути ліцензованим, а повноваження з виконання обов'язків державного органу з питань ліцензування мають бути покладені на Службу безпеки України. До того ж, окрім ліцензування, держава повинна буде запровадити й оподаткування нового легального виду господарської діяльності – видобутку (майнінгу) криптовалюти [5, с. 56].

Вбачається, що наведений підхід є досить суворим до цього виду діяльності. Б.В. Дерев'янка та О.А. Туркот також підсумовують, що такі пропозиції сприятимуть наповненню Державного бюджету України вкрай дефіцитними додатковими фінансовими ресурсами [5, с. 56]. Разом із тим суспільна небезпечність майнінгу наразі не доведена, а твердження про високу рентабельність є певним перебільшенням, оскільки майнінг вимагає значних затрат електроенергії, а криптовалюта може мати і низьку вартість, яка, до того ж, може бути досить волатильною. Видається, що натомість це стимулює майнерів перенести генеруючі потужності у іншу юрисдикцію, де для цього створені більш ліберальні умови, що не сприятиме ані розвитку ринку віртуальних активів в Україні, ані наповненню бюджету.

З урахуванням того, що правовий режим характеризується не лише засобами правового регулювання, а й певною його спрямованістю, ступенем сприятливості або несприятливості для інтересів суб'єктів права [22, с. 41], варто зробити висновок, що при встановленні правового режиму майнінгу необхідно дотримуватись принципу «не нашкодь», який хоч і стосується медичної сфери, тим не менш вдало відображає концепцію, якої варто дотримуватись щодо регулювання ринку віртуальних активів. Водночас перспективним видається запозичення досвіду Білорусі у частині того, що дохід від майнінгу, який здійснюється фізичними особами самостійно, без залучення інших фізичних осіб за трудовими та (або) цивільно-правовими договорами, не підлягає оподаткуванню. Це стимулюватиме розвиток ринку віртуальних активів в Україні. Крім того, наразі не вбачається достатніх підстав для необхідності ліцензування майнінгу. Разом з тим, ліцензування діяльності інших учасників ринку віртуальних активів: криптобірж чи інших посередників, може стати предметом подальших наукових розвідок.

## Висновки

На підставі проведеного дослідження під майнінгом запропоновано розуміти господарську діяльність

<sup>1</sup>Циркуляр директора внесків № 14/5-99/3-99bis/3 від 26 липня 2018 р. URL: <https://impotsdirects.public.lu/dam-assets/fr/legislation/legi18/circulaireLIR14-5-99-3-99bis-3du26072018.pdf> (дата звернення: 16.05.2021).

<sup>2</sup>Декрет Республіки Білорусь № 8 «Про розвиток цифрової економіки» від 21 грудня 2017 р. URL: <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716> (дата звернення: 16.05.2021).

з використання обчислювальних потужностей обладнання суб'єкта, що здійснює таку діяльність (майнера), для набуття у власність віртуального активу (криптовалюти). Правовий режим майнінгу – це специфічний стан врегулювання суспільних відносин щодо майнінгу, який встановлений законодавством і забезпечений державою, що ґрунтується на особливому поєднанні засобів правового регулювання, особливому наборі прав та обов'язків суб'єктів і заходів відповідальності за правопорушення, пов'язані із здійсненням майнінгу.

Передбачити правовий режим майнінгу доцільно у нормативно-правовому акті, який буде

базовим для регулювання суспільних відносин на ринку віртуальних активів. У ньому має бути закріплене поняття майнінгу, чітко визначений зміст правового режиму, що складатиметься із структурних елементів, як-то: зміст і форма правових засобів, права та обов'язки суб'єктів, відповідальність за порушення режиму тощо. Водночас перспективним видається запозичення зарубіжного досвіду Білорусі у частині того, що дохід від майнінгу, який здійснюється фізичними особами самостійно, без залучення інших фізичних осіб за трудовими та (або) цивільно-правовими договорами, не підлягає оподаткуванню.

### Список використаних джерел

- [1] Gandotra V., Racicot F.-É., Rahimzadeh A. Cryptocurrency mining. *Cryptofinance and Mechanisms of Exchange* / Ed. by S. Goutte, K. Guesmi, S. Saadi. Springer, Cham, 2019. P. 51–67. doi: 10.1007/978-3-030-30738-7\_3.
- [2] Kreminskiy O. Legal mode of virtual currency (crypt currency) in Ukraine. *Path of Science*. 2020. Vol. 6, No. 4. P. 1001–1009. doi: 10.22178/pos.57-2.
- [3] Роз'яснення Мінекоенерго щодо маніпуляцій ЗМІ навколо вивчення можливості майнінгу криптовалют. Міністерство енергетики України: офіційний веб-сайт. URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art\\_id=245442826](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245442826) (дата звернення: 15.05.2021).
- [4] Bachynskyy T., Radeiko R. Legal regulations of blockchain and cryptocurrency in Ukraine. *Hungarian Journal of Legal Studies*. 2019. Vol. 60, No. 1. P. 3–17.
- [5] Деревянко Б.В., Туркот О.А. Про визнання видобутку («майнінгу») криптовалюти видом господарської діяльності. *Економіка та право*. 2018. № 1(49). С. 52–59. doi: 10.15407/econlaw.2018.01.052.
- [6] Максуров А.А. Майнинг как юридическая и информационная категория. *Актуальные проблемы экономики и права*. 2018. Т. 12, № 2. С. 256–265. doi: 10.21202/1993-047X.12.2018.2.256-265.
- [7] Barsan I.M. Legal challenges of Initial Coin Offerings (ICO). *Revue Trimestrielle de Droit Financier (RTDF)*. 2017. № 3. P. 54–65.
- [8] Романюк Ю.А. Українські дієслова-терміни та професіоналізми у слов'янських паралелях. *Термінологічний вісник*. 2019. Вип. 5. С. 40–47.
- [9] Максуров А.А. Криптовалюты и правовое регулирование их обращения: монография. Москва: Дашков и К, 2018. 356 с.
- [10] Reid F., Harrigan M. An analysis of anonymity in the bitcoin system. *IEEE Third International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust, IEEE Third International Conference on Social Computing*. 2011. P. 1318–1326. Boston: IEEE. doi: 10.1109/PASSAT/SocialCom.2011.79.
- [11] Ситник І.П., Шірінян Л.В., Фомина В.С. Криптовалюта і блокчейн-технології в сучасних платіжних системах: проблеми і перспективи. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2018. № 30(2). С. 109–113.
- [12] Деревянко Б.В. Про порівняння господарської діяльності з видобутком криптовалюти («майнінгом») та здійсненням операцій із нею. *Право України*. 2018. № 5. С. 164–175.
- [13] Черешнева І.А. К вопросу о правовой квалификации майнинга. *Право и политика*. 2019. № 9. doi: 10.7256/2454-0706.2019.9.30750.
- [14] BRDO з'ясував КВЕДи для криптовалют. Офіс ефективного регулювання (BRDO). URL: <https://brdo.com.ua/news/brdo-z-yasuvav-kvedy-dlya-kryptovalyut/> (дата звернення: 18.05.2021).
- [15] Алексеев С.С. Общие дозволения и общие запреты в советском праве. Москва: Юрид. лит., 1989. 288 с.
- [16] Харченко Н.П. Правовий режим: окремі загальнотеоретичні аспекти. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки*. 2016. № 2(1). С. 32–35.
- [17] Коссе Д.Д. Значення та сутність правового режиму в правовій системі України. *Часопис Київського університету права*. 2010. № 2. С. 25–29.
- [18] Чайковська В.В. Про поняття «правовий режим» (на прикладі правового регулювання зовнішньоекономічної діяльності). *Вісник Одеського національного університету. Серія: Правознавство*. 2014. Т. 19, Вип. 2. С. 87–94.
- [19] IRS Virtual Currency Guidance. URL: <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf> (date accessed: 18.05.2021).
- [20] Luxembourg tax circulars on cryptocurrencies: A careful and conservative approach. PWC Luxembourg. URL: <https://www.pwc.lu/en/private-equity/newsletters/newsletter-november-2018/news4.html> (date accessed: 18.05.2021).

- [21] Ершова И.В., Трофимова Е.В. Майнинг и предпринимательская деятельность: в поисках соотношения. *Актуальные проблемы российского права*. 2019. № 6. С. 73–82. URL: <https://aprp.msai.ru/jour/article/viewFile/1446/1208> (дата обращения: 16.05.2021).
- [22] Маковська О. Правовий режим публічного права. *Jurnalul juridic national: teorie și practică*. 2015. № 4/2(14). С. 37–41. URL: [http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/4/part\\_2/8.pdf](http://www.jurnaluljuridic.in.ua/archive/2015/4/part_2/8.pdf) (дата звернення: 18.05.2021).

## References

- [1] Gandotra, V., Racicot, F.-É., & Rahimzadeh, A. (2019). Cryptocurrency mining. In S. Goutte, K. Guesmi, & S. Saadi (Eds.), *Cryptofinance and mechanisms of exchange* (pp. 51-67). Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-030-30738-7\_3.
- [2] Kreminskiy, O. (2020). Legal mode of virtual currency (crypt currency) in Ukraine. *Path of Science*, 6(4), 1001-1009. doi: 10.22178/pos.57-2.
- [3] Clarification of the Ministry of Energy on the manipulation of the media to study the possibility of cryptocurrency mining. (2020). Retrieved from [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art\\_id=245442826](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245442826).
- [4] Bachynskyy, T., & Radeiko, R. (2019). Legal regulations of blockchain and cryptocurrency in Ukraine. *Hungarian Journal of Legal Studies*, 60(1), 3-17.
- [5] Derevyanko, B.V., & Turkot, O.A. (2018). About legalization of exhaust (mining) cryptocurrency by the type of economic activity. *Economics and Law*, 1(49), 52-59. doi: 10.15407/econlaw.2018.01.052.
- [6] Maksurov, A.A. (2018). Mining as juridical and information category. *Actual Problems of Economics and Law*, 12(2), 256-265. doi: 10.21202/1993-047X.12.2018.2.256-265.
- [7] Barsan, I.M. (2017). Legal challenges of Initial Coin Offerings (ICO). *Revue Trimestrielle de Droit Financier (RTDF)*, 3, 54-65.
- [8] Romaniuk, Iu. (2019). Ukrainian verbs-terms and professionalisms in Slavic parallels. *Terminolohichnyi Visnyk*, 5, 40-47.
- [9] Maksurov, A.A. (2018). *Cryptocurrencies and legal regulation of its circulation*. Moscow: Dashkov and Co.
- [10] Reid, F., & Harrigan, M. (2011). An analysis of anonymity in the bitcoin system. In *IEEE Third International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust, IEEE Third International Conference on Social Computing* (pp. 1318-1326). Boston: IEEE. doi: 10.1109/PASSAT/SocialCom.2011.79.
- [11] Sytnyk, I.P., Shirinyan, L.V., & Fomyna, V.S. (2018). Cryptocurrency and blockchain technology in modern payment systems: Problems and prospects. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series "Economic Sciences"*, 30(2), 109-113.
- [12] Derevianko, B.V. (2018). On the comparison of business activity with cryptocurrency production ("mining") and transactions with it. *Law of Ukraine*, 5, 164-175.
- [13] Chereshneva, I.A. (2019). To the question of legal qualification of mining. *Law and Policy*, 9. doi: 10.7256/2454-0706.2019.9.30750.
- [14] BRDO has found out the NACE for cryptocurrencies. (2018). Retrieved from <https://brdo.com.ua/news/brdo-z-yasuvav-kvedy-dlya-kryptovalyut/>.
- [15] Alekseev, S.S. (1989). *General permissions and general prohibitions in Soviet law*. Moscow: Yurid. lit.
- [16] Kharchenko, N.P. (2016). Legal regime some general theoretical aspects. *Kherson State University Herald. Series "Legal Sciences"*, 2(1), 32-35.
- [17] Kosse, D.D. (2010). The value and essence of the legal regime in the legal system of Ukraine. *Chronicles of KUL*, 2, 25-29.
- [18] Chaykovskaya, V.V. (2014). About the concept of "legal regime" (eg legal regulation of foreign economic activity). *Odesa National University Herald. Jurisprudence*, 19(2), 87-94.
- [19] IRS Virtual Currency Guidance. (2014). Retrieved from <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>.
- [20] Luxembourg tax circulars on cryptocurrencies: A careful and conservative approach. (2018). Retrieved from <https://www.pwc.lu/en/private-equity/newsletters/newsletter-november-2018/news4.html>.
- [21] Ershova, I.V., & Trofimova, E.V. (2019). Mining and business activities: In search of the balance. *Actual Problems of Russian Law*, 6(103), 73-82.
- [22] Makovska, O. (2015). Legal regime of public law. *National Law Journal: Theory and Practice*, 4/2(14), 37-41.