

## АДМІНІСТРАТИВНЕ ПРАВО І ПРОЦЕС. ФІНАНСОВЕ ПРАВО. ІНФОРМАЦІЙНЕ ПРАВО

УДК 347:347.7

DOI <https://doi.org/10.32782/2523-4269-2022-80-3-27-32>

**Золотар Аліна Сергіївна,**  
аспірантка

(Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6869-2398>

### ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ BLOCKCHAIN ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ

*У зв'язку з масовим поширенням цифрових технологій у всіх сферах життєдіяльності суспільства останнім часом активно обговорюється розвиток інноваційних інформаційних систем захисту, зокрема й із застосуванням blockchain. Доведено, що захист права інтелектуальної власності є значно ускладненим в окремих сферах, а технології blockchain дозволяють забезпечувати його там, де правовий захист, на жаль, є неідеальним. Є необмежена кількість можливостей застосування blockchain-технологій у цій сфері, тому запровадження та подальший розвиток технологій blockchain у сфері захисту прав інтелектуальної власності в Україні – це одне із пріоритетних завдань держави.*

**Ключові слова:** захист інтелектуальної власності, blockchain-технології, інформаційні системи захисту, інноваційні захисні технології, смарт-контракти.

**Постановка проблеми.** Активний розвиток blockchain-технологій у всьому світі протягом останнього десятиліття зумовив швидке їх поширення в різних сферах цифрового середовища. Останнім часом усе більше уваги приділяється можливості їх використання щодо захисту інтелектуальної власності. На основі аналізу останніх наукових досліджень у цій сфері встановлено, що застосування технологій blockchain справді дає позитивні результати у сфері захисту прав інтелектуальної власності, оскільки ці технології характеризуються як безпечні, захищені від несанкціонованого доступу, прозорі, високостійкі до різноманітних збоїв та помилок, при цьому є повністю відстежуваними та контрольованими їх розробниками.

Держави, де має місце ринкова економіка, вже досить давно зрозуміли, що від рівня ефективності захисту інтелектуальних прав власності напряму залежить рівень розвитку державної економіки, а також наголошують на тому, що цифрові технології сьогодення нерозривно пов'язані із захистом прав інтелектуальної власності. Тому й Україна, яка прагне ефективно розвивати свою ринкову економіку, останнім часом усе більше уваги приділяє саме інноваційним захисним технологіям, серед яких важливе місце посідає blockchain. Однак питання застосування цих технологій щодо захисту прав інтелектуальної власності в Україні досі є неоднозначним та не має ґрунтового правового закріплення.

**Аналіз останніх досліджень.** Питання використання blockchain-технологій з метою захисту власності

інтелектуального походження досліджували як зарубіжні, так і українські науковці. Серед українських дослідників варто згадати праці І.В. Арістової, А.М. Гудкова, Є.В. Калініченко, В.А. Мельник, Г.Г. Небрятенко, Є.І. Охрімчук, Н.Я. Порохняк, А.В. Хмельковської, Т.В. Шатковської, А.В. Шевчука, І.В. Шуби, А.Б. Шуміліної та деяких інших. Вивченням цього питання за межами України протягом останніх років займалися такі дослідники, як К. Ван, Ф. Енгельман, Дж. Лінх, Х. Сонг, Дж. Степандіч, М. Холланд, В. Чен, К. Чжоу, В. Фанг, А. Шонгальс, С. Яніській-Равід та багато інших.

Заслугує на увагу позиція Н.О. Артамонова, який зазначає, що «технологію блокчейн у системі інтелектуальної власності доцільно розглядати як об'єкт авторського права, патентного права та як технологію, використання якої дозволяє забезпечити захист об'єктів інтелектуальної власності» [1, с. 65]. В.С. Жогов своєю чергою висловлює позицію про те, що проблема захисту інтелектуальної власності може бути остаточно вирішена на основі впровадження в цю сферу blockchain-технологій [2, с. 212].

Однак ці дослідження були здійснені дещо раніше, тому не можуть враховувати того стану розвитку прав інтелектуальної власності, який ми маємо на сьогодні. Також вони не враховують того, що із швидким темпом цифровізації технологій, який простежується в наш час, відбувається швидкий розвиток різноманітних способів порушення прав інтелектуальної власності, а це потребує нових підходів до їх викоринення, зокрема й на основі blockchain.

**Метою статті** є дослідження можливостей та подальших перспектив удосконалення захисту прав власності на об'єкти інтелектуальної власності в Україні з використанням blockchain-технологій шляхом аналізу поточного стану цього захисту та виділення проблем його здійснення в Україні.

**Виклад основного матеріалу.** Для розуміння можливості застосування та перспектив розвитку інноваційних систем захисту прав інтелектуальної власності в Україні на основі blockchain варто для початку окреслити що собою являє ця технологія. У науці виділяють два підходи до її визначення: за першим – під blockchain розглядають певну розподілену базу даних, тоді як за другим – безкінечний послідовний ланцюжок блоків, в яких міститься відповідна інформація. Також blockchain розглядають як поступово зростаючий реєстр записів, до якого можна лише здійснювати додавання даних, тоді як їх зміна та видалення з blockchain є повністю неможливими [3, с. 14].

Технологія blockchain забезпечує спосіб запису транзакцій або будь-якої цифрової взаємодії, яка розроблена таким чином, щоб бути безпечною, захищеною від несанкціонованого доступу, прозорою, високостійкою до збоїв, відстежуваною та контролюваною. Оскільки blockchain може гарантувати, що дані не були підроблені, він широко затребуваний для різних форм захисту інтелектуальної власності. Використання технології blockchain може забезпечити підвищення ефективності та автентичності у встановленні прав власності, зменшенні кількості підробок, ліцензуванні за допомогою розумних контрактів та реєстрації торгових марок [4].

Спеціального правового регулювання застосування технології blockchain з метою захисту інтелектуальної власності наразі в Україні не існує, а тому blockchain прирівнюється до комп'ютерних програм та баз даних, на які поширюються такі положення захисту інтелектуальної власності:

- 1) застосування blockchain відбувається із дотриманням основних засад авторського права;
- 2) технології blockchain охороняються на рівні літературних творів;
- 3) твір, створений та зафіксований з допомогою blockchain, вважається об'єктом авторського права із моменту його створення;
- 4) авторське право на інформаційні системи blockchain не залежить від їх реєстрації чи будь-якого оформлення;
- 5) авторське право поширюється на всі об'єкти, які можуть бути захищені з допомогою blockchain-технологій тощо [1, с. 62].

Як показує світова практика, технологія blockchain може бути використана у сфері захисту прав інтелектуальної власності в таких випадках:

1. Blockchain-технології можуть допомогти зменшити потрапляння підроблених товарів на споживчий ринок, пропонуючи рівень комфорту щодо автентичності для власників торгових марок розкішних брендів. Наприклад, кожен брендовий продукт класу люкс отримує унікальний ідентифікатор, наприклад QR-код. Коли особа купує продукт, вона може використовувати QR-код для доступу до свого сертифіката в Інтернеті, який був криптографічно підписаний брендом і всіма, хто знаходиться в ланцюжку поставок, що підтверджує справжність продукту. Торговельні посередники предметів розкоші також можуть отримати вигоду від використання blockchain для перевірки автентичності [5].

2. Технологія blockchain може зробити процес реєстрації дизайнів і торгових марок більш ефективним, скоротивши деякі з цих процесів і процедур. Наприклад, для деяких заявок на торговельну марку, де неможливо довести, що торгова марка є відмінною за своєю суттю, необхідно продемонструвати, що знак набув відмінності завдяки використанню [6]. Докази фактичного використання торговельної марки разом із частотою та датами використання можуть бути додані до blockchain та зафіксовані в ньому, а потім їх можна легко опублікувати та отримати доступ на blockchain. Це дозволяє значно зменшити ймовірність плутанини, зробивши можливість перевірки зареєстрованого знака більш ефективною та надійною.

3. Смарт-контракти, що виконуються самостійно, можуть бути використані для ліцензування прав на торговельну марку. У цьому випадку смарт-контракт є самовиконавчою угодою, написаною в комп'ютерному коді та підписаною сторонами за допомогою криптографічних підписів. Оскільки він виконується самостійно, йому не потрібна участь третьої сторони або зовнішній нагляд. Код і угода працюють у мережі blockchain, де автоматично контролюються виконання та транзакції за угодою. Смарт-контракт може автоматично відстежувати й обчислювати щоразу, коли слід сплатити роялті, відповідно до умов контракту, і автоматично здійснювати платіж на заздалегідь визначений гаманець, що належить власнику торговельної марки. Це забезпечує безпроблемну та легко запроваджену ліцензійну угоду на торговельну марку [7].

4. Доказування автентифікації створення та походження, реєстрації прав інтелектуальної власності.

5. Контролю та відстеження поширення як зареєстрованих, так і не зареєстрованих ІР.

6. Надання доказів справжнього або першого використання об'єкта інтелектуальної власності.

7. Управління цифровими правами (наприклад, музичні онлайн-сайти).

8. Укладення та виконання угод щодо інтелектуальної власності, ліцензії або ексклюзивні мережі дистрибуції за допомогою смарт-контрактів [8].

9. Інші випадки застосування технології blockchain. Оскільки технологія blockchain стає популярною, учасники індустрії та розробники blockchain усе більше здійснюють співробітництво з метою розробки стандартів і протоколів взаємодії. Різні урядові установи та реєстри інтелектуальної власності, такі як Бюро інтелектуальної власності Європейського Союзу (EUIPO), активно вивчають можливості blockchain; Комісія ЄС планує створення blockchain-обсерваторії, а Конгрес США нещодавно створив Конгресовий blockchain-кокус [8]. Глобальні стандарти контрактів, що виконуються самостійно, обговорюються різними організаціями. Проте всі вони сходяться на думці, що для того, щоб технологія blockchain набула успіху в управлінні правами інтелектуальної власності, потрібен узгоджений і підтримуваний на міжнародному рівні набір стандартів.

Технологія blockchain має такі переваги для її використання з метою охорони прав інтелектуальної власності:

1. Відсутність посередника. Це означає, що транзакції інформації, доданої суб'єктом інтелектуальної власності, здійснюються відповідно до принципу перевірки доданої інформації без особистого втручання людини, тобто не вимагає наявності посередника. У відповідності до зазначеного принципу здійснюється укладення «розумних контрактів». Вони укладаються автоматич-

но. Транзакція завершується таким чином, що вона здійснює відзначення події або дії, які проявляються у формі дати, суми або дозволу, що надаються відповідною кількістю представників.

2. Мінімізація витрат. Передбачає явне зменшення затрат на охорону об'єкта інтелектуальної власності та прав на нього, що зумовлюється неможливістю внесення змін до блоків інформації. Це означає, що, використавши технологію blockchain для захисту прав інтелектуальної власності один раз, особі не потрібно знову шукати шляхи її захисту, а тим більше звертатись до використання іншої blockchain.

3. Захищеність прав інтелектуальної власності. Гарантується тим, що створений ланцюг інформації є незворотним, а також передбачає змогу здійснювати перевірки втручання зі сторони, що явно можна вважати вагомою перевагою blockchain-технологій у цій сфері [9, с. 78].

При тому, що blockchain має низку переваг, все ж таки варто зазначити і суттєві недоліки цієї системи у перспективі використання для захисту прав інтелектуальної власності. Першим і єдиним таким недоліком є неможливість змінити ланцюг інформації, який вже доданий до blockchain. Однак ця особливість стає недоліком лише у тому разі, коли під час транзакції інформації до цієї системи було допущено помилку. У цьому разі її виправлення вже неможливе, оскільки блоки інформації є незмінними.

Варто також сказати, що є три різних види blockchain, які є перспективними для різних напрямів захисту права інтелектуальної власності:

1. Blockchain відкритого типу – для інформаційного наповнення блоків використовується шифрування, однак при цьому знімаються будь-які обмеження щодо використання таких блоків, здійснення транзакцій, спрямованих на включення в blockchain. Найбільш поширеним різновидом blockchain відкритого типу є так званий інклюзивний blockchain, який є загальнодоступним та не містить жодного обмеження щодо кількості його користувачів, а також кількості здійснюваних ними транзакцій.

2. Blockchain закритого типу є повною протилежністю відкритого blockchain, оскільки встановлює обмеження доступу до даних та передбачає можливість здійснення транзакцій лише для чітко визначених суб'єктів. Blockchain закритого типу характеризується його дешевизною та відносно кращою швидкістю його використання, порівняно з blockchain відкритого типу. Однак останній є більш ефективним порівняно з першим.

3. Ексклюзивний blockchain – це такий blockchain, особливістю якого є те, що всі дії, які можуть з ним проводитись, здійснюються конкретно визначені користувачі [2, с. 211]. Ступінь відкритості ексклюзивного blockchain визначається одним із трьох способів:

- здійснення зчитування blockchain-транзакцій із встановленням певних обмежень (зокрема, це може передбачати доступ конкретної особи до тих транзакцій, які напряму стосуються цієї особи);

- можливість лише внесення пропозиції щодо транзакцій з подальшим їх додаванням у blockchain;

- можливість здійснювати створення нових блоків транзакцій, а також додавати їх у blockchain [10, с. 473].

Який з цих різновидів використовувати суб'єкту прав інтелектуальної власності, варто вирішувати йому особисто, виходячи з можливостей того чи іншого різновиду blockchain та потреб самого суб'єкта.

Незважаючи на те, що ідея створення більш ефективної системи на основі blockchain для управління

правами інтелектуальної власності все ще є новою, нові програми на основі blockchain для управління правами інтелектуальної власності продовжують з'являтися з надзвичайною частотою. Однак багато питань залишаються невирішеними, як-от необхідна потужність обробки blockchain, сумісність і взаємодія різних платформ blockchain, а також юридичні питання, такі як право власності на дані, конфіденційність, відповідальність та юрисдикція. З огляду на підзвітність, безпеку, прозорість і незмінність blockchain він може мати значний вплив у сфері інтелектуальної власності. Однак, оскільки blockchain все ще перебуває на стадії свого технологічного розвитку, ми потенційно можемо побачити такі застосування blockchain для інтелектуальної власності в Україні найближчим часом:

1. Смарт-контракти на основі blockchain в інтелектуальній власності. Смарт-контракт – це комп'ютерна програма, заснована на технології blockchain, яка автоматично виконується щоразу, коли в транзакції виконується заздалегідь визначена умова. Можна сприймати його як криптографічне поле, яке розблоковує значення або доступ, якщо і коли виконуються певні заздалегідь визначені умови [11, с. 47]. У сфері інтелектуальної власності такі операції, як купівля патенту, включають багато кроків, таких як перевірка передачі патенту, перевірка дійсності патенту, узгодження угоди купівлі-продажу, виконання та оплата транзакції, а потім, нарешті, інформування всіх відповідних патентних відомств про транзакцію. Всі ці кроки можна спростити за допомогою смарт-контрактів. Завдяки постійно зростаючому прогресу в технології blockchain смарт-контракти можуть бути широко інтегровані у сферу прав інтелектуальної власності, враховуючи необхідність цифрової та безпечної системи транзакцій, яка вибудовує довірливі відносини між особами без шкоди для безпеки. Оскільки світ інтелектуальної власності нашої держави відкривається для переваг нових технологій, смарт-контракти будуть надзвичайно корисними з точки зору автоматичного ініціювання юридичних і обов'язкових контрактів, особливо для такого вмісту, як пісні, фотографії тощо.

2. Використання blockchain для визначення авторства чи підтвердження права власності. Технологію blockchain можна використовувати як надійну платформу для перевірки достовірності права власності на об'єкти інтелектуальної власності. У випадку авторського права через відсутність будь-якої офіційної документації обов'язок підтвердження права власності на творчий контент лежить на творцеві. Здійснення авторських прав стало ще складнішим в епоху Інтернету, коли будь-хто може завантажувати створений вміст, наприклад записану пісню, фотографію, картину тощо, і вільно використовувати його за бажанням. Для цього створюються спеціальні blockchain-інструменти, зокрема такі як: PT&S Intellectual Property, Orbit Blockchain, Binded, Bernstein IP, Vaultitude, NPER Project, Artizyou тощо. Такі інструменти вирізняються тим, що дозволяють особі, яка є автором твору, забезпечити своє авторське право на нього. Ці інструменти працюють на основі того, що будь-який цифровий актив (у нашому випадку твір автора у цифровому форматі) можна швидко зареєструвати в Інтернеті. Щойно що-небудь завантажеться у систему, на нього ставиться мітка часу, а зашифрований ідентифікатор відповідної особи (володільця прав інтелектуальної власності) також пов'язується з документом. У результаті щоразу, коли відкривається цей документ, стає зрозуміло, хто був автором і коли на документі було позначено час для захисту. Доцільно було

б і в Україні здійснити впровадження таких інструментів, що значно покращило б можливість захисту авторського права.

3. Використання blockchain як платформи для створення ринку інтелектуальної власності. Як відомо, blockchain – це один із видів технології розподіленого реєстру [12, с. 16]. Ця технологія використовує декілька незалежних комп'ютерів (вузлів) для запису, спільного використання та синхронізації транзакцій у відповідних електронних книгах. Blockchain можна використовувати як потенційну платформу, де винахідники можуть розмішувати свої винаходи чи цифрові роботи у формі реєстрів із короткими описами, тим самим діючи як ринок інтелектуальної власності. Для впровадження такого роду ринків інтелектуальної власності доцільно буде створити платформу на зразок DEIP Ledger, IPwe, GoChain, IPChain, які є світовими лідерами у цій сфері.

4. Використання blockchain для уніфікації глобальної системи патентів. Використання в Україні blockchain із його децентралізованою технологією реєстру також може допомогти вирішити проблему уніфікації патентної системи між нашою державою та іншими країнами. Це може значно підвищити ефективність управління інтелектуальною власністю, прискорити інноваційний процес у компаніях та сприяти поширенню інформації між ними через реєстр. Однак на поточний момент у всьому світі лише починає розвиватись такий напрям використання blockchain для уніфікації глобальної системи патентів, а тому й наша держава повинна розглянути цю можливість як ефективний засіб захисту прав інтелектуальної власності не лише на національному, але й на міжнародному рівні.

5. Використання blockchain для підтримки контролю версій цифрових активів. Цифрові активи, такі як патенти, дослідницькі публікації, авторські права тощо, мають кілька версій протягом свого життя, і є потреба в технології, яка забезпечувала б зв'язування кількох версій цифрових активів протягом життєвого циклу. Технологія blockchain може використовуватися в таких системах, де можна зв'язати всі версії своїх цифрових активів за допомогою технології реєстру blockchain і потенційно використовувати її для наскрізного обслуговування життєвого циклу активу [13]. Застосування контролю версій blockchain в інтелектуальній власності є способом запобігти будь-кому запатентувати інновацію шляхом публічного її розкриття і, таким чином, створення попереднього рівня техніки для інновації. Blockchain в Україні може служити захисною платформою публікації, де кожному файлу надаватиметься унікальний відбиток пальця, дублювання видалятимуться, платформа підтримуватиме управління версіями, і кожен вузол мережі зможе вибрати, який зміст він розмі-

щує, а база даних індексуватиметься та буде доступною для пошуку.

Тож, за допомогою blockchain в Україні найближчим часом можна буде:

1) здійснювати автоматизоване збереження даних заявників;

2) здійснювати підтвердження прав інтелектуальної власності;

3) здійснювати розділення прав доступу до об'єкта права інтелектуальної власності [14, с. 17].

Однак залишається вирішити одну проблему – законодавчо закріпити правове регулювання використання blockchain-технологій для захисту прав інтелектуальної власності. На сьогодні законодавство України не містить навіть згадки про ці технології, а тим паче норми, якими б можна було врегулювати їх використання. Тому з цього приводу нашої державі потрібно звернутись до законодавства ЄС, яке є більш ґрунтовним у цій сфері. Тим паче, що Україна постійно здійснює гармонізацію свого законодавства та наближення його до законодавства ЄС. Зокрема, варто переглянути українське законодавство на відповідність його законодавству ЄС у сфері інтелектуальної власності, зокрема враховувати також План дій щодо інтелектуальної власності [15], затверджений 25 листопада 2020 року, важливим пунктом якого є «подальший розвиток blockchain».

**Висновки.** Таким чином, blockchain – це універсальна технологія, яка протягом останніх років заповнила всі сфери суспільного життя, які напряду пов'язані з цифровими технологіями. Використання blockchain у сфері захисту інтелектуальної власності – один із пріоритетних напрямів як у світі, так і для нашої держави. Однак Україна ще досить далека від використання blockchain-технологій у цій сфері. Все зумовлюється тим, що натеper в українському законодавстві все ще не існує належного правового регулювання застосування технології blockchain, що зумовлює собою і низку практичних проблем. Однак, як засвідчує міжнародна практика, використання blockchain у сфері інтелектуальної власності неминуче, оскільки є одним із найефективніших засобів захисту прав споживачів. Технологія blockchain вирізняється особливими перспективами її розвитку у сфері інтелектуальної власності, оскільки з кожним днем стає все складніше забезпечити права інтелектуальної власності у процесі швидкого розвитку інформаційних технологій. Тому законодавцю варто більш серйозно підійти до вирішення питання щодо правового забезпечення використання blockchain-технологій у всіх сферах життя нашої держави, а особливо у сфері інтелектуальної власності. Також доцільно здійснювати подальші наукові напрацювання з теми, щоб у майбутньому використання blockchain-технологій у сфері інтелектуальної власності в Україні могло ефективно функціонувати.

#### Список використаних джерел

1. Артамонова Н.О., Капінос М.М. Технологія блокчейн у сфері інтелектуальної власності. *Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології* : матеріали XVII міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 27 вересня 2018 р. МОН України; УкрІНТЕІ. Київ : УкрІНТЕІ, 2018. С. 61–66.
2. Жогов В.С. Технологія блокчейн як сучасний засіб підвищення ефективності забезпечення реалізації та захисту об'єктів авторських і суміжних прав, виражених у цифровій формі. 2020. С. 209–214.
3. Яворський В.В. Дослідження технології блокчейн для проектування автоматизованих освітніх систем. Харківський національний університет радіоелектроніки, 2021. 95 с.
4. Arseven M. The Role of Blockchain Technology in Intellectual Property Protection. 2021. URL: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=512ab4b1-d234-4962-a4ff-0f4836618db9> (дата звернення: 28.03.2022).
5. Tolek J. The Use Of Blockchain In Trademark And Brand Protection. 2021. URL: <https://www.jdsupra.com/legalnews/the-use-of-blockchain-in-trademark-and-1929008/> (дата звернення: 28.03.2022).

6. Rose A. Blockchain: Transforming the registration of IP rights and strengthening the protection of unregistered IP rights. 2020. URL: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine\\_digital/en/2020/article\\_0002.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine_digital/en/2020/article_0002.html) (дата звернення: 28.03.2022).
7. Frankenfield J. Smart Contracts. Investopedia. 2022. URL: <https://www.investopedia.com/terms/s/smart-contracts.asp> (дата звернення: 28.03.2022).
8. Clark B. Blockchain and IP Law: A Match made in Crypto Heaven? 2018. URL: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/en/2018/01/article\\_0005.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/01/article_0005.html) (дата звернення: 28.03.2022).
9. Літошенко А.В. Технологія blockchain: переваги та неочевидні можливості використання у різних галузях. *Економіка та держава*. 2017. С. 77–79.
10. Уткіна М., Харченко А. Blockchain як революційне явище у сфері технологій та права інтелектуальної власності. *Молодий вчений*. 2020. № 4 (80). С. 471–474.
11. Дорош К.А. Комп'ютерні засоби захисту інформації з використанням технології Blockchain. КІП ім. Ігоря Сікорського. 2021. 77 с.
12. Шкіндель В.М. Дослідження технології розподіленого реєстру для застосування у сфері навчання. КІП ім. Ігоря Сікорського. 2020. 123 с.
13. Prasad Mr. S. The Future of Blockchain in Intellectual Property. Five applications of block chain in intellectual property (IP). 2021. URL: <https://www.automation.com/en-us/articles/january-2021/the-future-of-blockchain-in-intellectual-property> (дата звернення: 07.04.2022).
14. Зінич Л.В. Перспективи використання технології блокчейн для захисту прав інтелектуальної власності в Україні. *Актуальні проблеми вдосконалення чинного законодавства України*. 2021. № 55. С. 14–21.
15. Making the most of the EU's innovative potential – An intellectual property action plan to support the EU's recovery and resilience (COM/2020/760). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. 2020. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020DC0760> (дата звернення: 07.04.2022).

#### References

1. Artamonova N.O., Kapinos, M.M. (2018) Tekhnolohiia blokchein u sferi intelektualnoi vlasnosti. [Blockchain technology in the field of intellectual property]. *Pobudova informatsiinoho suspilstva: resursy i tekhnolohii: materialy XVII mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii*, m. Kyiv, 27 veresnia 2018 r. MON Ukrainy; UkrINTEI. Kyiv: UkrINTEI. P. 61–66 [in Ukrainian].
2. Zhohov V.S. (2020) Tekhnolohiia blokchein yak suchasnyi zasib pidvyshchennia efektyvnosti zabezpechennia realizatsii ta zakhystu ob'ektiv avtorskykh i sumizhnykh prav, vyrazhenykh u tsyfrovii formi. [Blockchain technology as a modern means of improving the implementation and protection of copyright and related rights, expressed in digital form]. P. 209–214 [in Ukrainian].
3. Yavorskyi V.V. (2021) Doslidzhennia tekhnolohii blokchein dlia proektuvannia avtomatyzovanykh osvitnikh system. [Research of blockchain technology for the design of automated educational systems]. *Kharkivskiy natsionalnyi universytet radioelektroniky*. 95 p. [in Ukrainian].
4. Arseven M. (2021) The Role of Blockchain Technology in Intellectual Property Protection. Retrieved from: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=512ab4b1-d234-4962-a4ff-0f4836618db9>. (Last accessed: 28.03.2022) [in English].
5. Tolek J. (2021) The Use Of Blockchain In Trademark And Brand Protection. Retrieved from: <https://www.jdsupra.com/legalnews/the-use-of-blockchain-in-trademark-and-1929008/> (Last accessed: 28.03.2022) [in English].
6. Rose A. (2020) Blockchain: Transforming the registration of IP rights and strengthening the protection of unregistered IP rights. Retrieved from: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine\\_digital/en/2020/article\\_0002.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine_digital/en/2020/article_0002.html) (Last accessed: 28.03.2022) [in English].
7. Frankenfield J. (2022) Smart Contracts. Investopedia. Retrieved from: <https://www.investopedia.com/terms/s/smart-contracts.asp>. (Last accessed: 28.03.2022) [in English].
8. Clark B. (2018) Blockchain and IP Law: A Match made in Crypto Heaven? Retrieved from: [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/en/2018/01/article\\_0005.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2018/01/article_0005.html). (Last accessed: 28.03.2022) [in English].
9. Litoshenko A.V. (2017) Tekhnolohiia blockchain: perevahy ta neochevydni mozhlyvosti vykorystannia u riznykh haluziakh. [Blockchain technology: advantages and obvious possibilities of use in different industries]. *Ekonomika ta derzhava*. P. 77–79 [in Ukrainian].
10. Utkina M., Kharchenko A. (2020) Blockchain yak revoliutsiine yavyshe u sferi tekhnolohii ta prava intelektualnoi vlasnosti. [Blockchain as a revolutionary phenomenon in the field of technology and intellectual property law]. *Molodyi vchenyi*. № 4 (80). P. 471–474. [in Ukrainian].
11. Dorosh K.A. (2021) Kompiuterni zasoby zakhystu informatsii z vykorystanniam tekhnolohii Blockchain. [Computer protection of information using Blockchain technology]. *KPI im. Ihoria Sikorskoho*. 77 p. [in Ukrainian].
12. Shkindel V.M. (2020) Doslidzhennia tekhnolohii rozpodilenooho reiestru dlia zastosuvannia u sferi navchannia. [Research of distributed registry technology for use in education]. *KPI im. Ihoria Sikorskoho*. 123 p. [in Ukrainian].
13. Prasad Mr. S. (2021) The Future of Blockchain in Intellectual Property. Five applications of block chain in intellectual property (IP). Retrieved from: <https://www.automation.com/en-us/articles/january-2021/the-future-of-blockchain-in-intellectual-property>. (Last accessed: 07.04.2022) [in English].

14. Zynych L. V. (2021) Perspektyvy vykorystannia tekhnolohii blokchein dla zakhystu prav intelektualnoi vlasnosti v Ukraini. [Prospects for the use of blockchain technology to protect intellectual property rights in Ukraine]. Aktualni problemy vdoskonalennia chynnoho zakonodavstva Ukrainy. № 55. P. 14–21 [in Ukrainian].

15. Making the most of the EUs innovative potential – An intellectual property action plan to support the EUs recovery and resilience (COM/2020/760). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. 2020. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020DC0760> (Last accessed: 07.04.2022) [in English].

**Zolotar Alina,**

Graduate Student

(National Technical University of Ukraine “Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Kyiv)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6869-2398>

## USING BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES TO IMPROVE INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION IN UKRAINE

*In connection with the widespread use of digital technologies in all areas of society, the development of innovative information protection systems, including the use of Blockchain, has been actively discussed recently. In Ukraine, Blockchain technologies are also gradually being introduced, one of the areas of their application is the protection of intellectual property rights. It has been proven that the protection of intellectual property rights is much more difficult in some areas, and Blockchain technology makes it possible to provide it where legal protection is, unfortunately, ineffective. In this field, there is an unlimited number of opportunities for using Blockchain technology, as evidenced by international experience. It has been established that Blockchain technology, despite a number of its advantages, also has certain disadvantages. However, these disadvantages can be easily eliminated, taking into account all the features of Blockchain technology.*

*The application of Blockchain technology in the field of intellectual property management has significant potential. Thus, the distributed registry in the field of intellectual property will allow to unite many different organizations for the protection of intellectual property objects around the world, strengthen communication between them, and attract a large number of independent experts. Distributed registries will become an effective tool in the fight against counterfeit products and enforcement of intellectual property rights. The technology will create conditions for the implementation of a model of fair remuneration of creators by tracking the entire life cycle of an intellectual property object. Also, the blockchain will make the turnover of copyright more reliable and will not require additional confirmation, which will ensure the transparency of copyright, the fight against piracy and unfair use of objects of copyright and related rights. All described mechanisms make Blockchain a universal tool. After all, in the modern world there is a task not only of protection, but also of effective use of intellectual property objects. Technology is the best enabler of this. At the same time, Blockchain technology will not make the legal regulation of intellectual property superfluous, but, on the contrary, will strengthen its regime. All legal forms of intellectual property protection will remain valid.*

*Based on this, it was established that the implementation and further development of Blockchain technologies in the field of intellectual property rights protection in Ukraine is one of the state's priorities.*

**Key words:** intellectual property protection, Blockchain technologies, protection information systems, innovative protection technologies, smart contracts.

Надійшла до редколегії: 23.08.2022