

**СТАРОВІТ О. М.,**

аспірантка

*(Науково-дослідний інститут  
інтелектуальної власності**Національної академії правових наук  
України)*

УДК 347.7

DOI <https://doi.org/10.32842/2078-3736/2022.4.15>**«ЗЕЛЕНІ» ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМА ОХОРОНИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ: ПОНЯТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ НАБУТТЯ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ**

Стаття присвячена дослідженню поняття «зелені» технології, ролі інтелектуальної власності у сфері «зелених» технологій та особливостей набуття правової охорони на дані технології. Визначено, що із загостренням екологічних проблем, виникає необхідність пошуку новітніх рішень, створення та використання нових «зелених» або екологічно чистих технологій. З впровадженням «зелених» технологій, основними функціями яких є досягнення їх головної мети, а саме, зниження негативного впливу на навколишнє середовище, наприклад, за рахунок зменшення кількості відходів, підвищення енергоефективності та раціональне використання всіх ресурсів, відбувалося б пом'якшення наслідків застосування технологій на довкілля. Зелені інноваційні рішення відіграють важливе значення в зеленій трансформації будь-якої країни, вони покликані відіграти центральну роль в боротьбі зі зміною клімату та сприяти економічному зростанню та сталому розвитку. Регулятивними механізмами, які сприяють технологічним інноваціям, визначено режими інтелектуальної власності, де особливе значення набуває патентне законодавство. Оскільки ефективна патентна охорона сприяє міжнародній передачі «зелених» технологій та встановленню технологічних партнерських зв'язків. Окрему увагу приділено світовим тенденціям розгляду прискореної експертизи патентних заявок у сфері «зелених» технологій, підкреслено важливість стандартизації «зелених» технологій та сертифікації продукції, яка забезпечувала б досить високу швидкість експертизи. Визначено, що права інтелектуальної власності є важливим політичним інструментом для стимулювання інновацій. Вони дають економічні стимули для розробки нових технологій і сприяють поширенню інновацій та впорядковують відносини, що становлять фундамент укладення договорів на взаємовигідних умовах. Проаналізовано стан цих процесів для України та запропоновано впровадження прискореної експертизи на національному рівні.

**Ключові слова:** *«зелені» технології, екологічні технології, «cleantech», «екологічно чисті», екологічно безпечні технології, роль інтелектуальної власності у сфері «зелених» технологій, зміни клімату.*

**Starovit O. M. «Green» technologies and the intellectual property protection system: concept and features of acquiring legal protection**

The article is devoted to the study of the concept of «green» technologies, the role of Intellectual Property in the field of «green» technologies and the peculiarities of acquiring legal protection for these technologies. It was determined that with the aggravation of environmental problems, there is a need to find the latest solutions, create and use new «green» or environmentally friendly technologies. With the introduction of «green» technologies, the main functions of which



are the achievement of their main goal, namely, reducing the negative impact on the environment, for example, due to the reduction of waste, increasing energy efficiency and rational use of all resources, mitigation of the consequences of the use of technologies would occur on the environment. Green Innovation Solutions play an important role in the green transformation of any country, they are meant to play a central role in the fight against climate change and contribute to economic growth and sustainable development. Intellectual property regimes are defined as regulatory mechanisms that promote technological innovation, where patent legislation is of particular importance. Because effective patent protection facilitates the international transfer of «green» technologies and the establishment of technological partnerships. Particular attention is paid to global trends in the consideration of accelerated examination of patent applications in the field of «green» technologies, the importance of standardization of «green» technologies and product certification, which would ensure a fairly high speed of examination, is emphasized. It was determined that intellectual property rights are an important political tool for stimulating innovation. They provide economic incentives for the development of new technologies and promote the spread of innovations and regulate relations that form the basis of concluding contracts on mutually beneficial terms. The state of these processes for Ukraine was analyzed and the implementation of accelerated examination at the national level was proposed.

**Key words:** «green» technologies, environmental technologies, «cleantech», «environmentally clean», environmentally safe technologies, the role of Intellectual Property in the field of «green» technologies, climate change.

**Вступ.** Захист навколишнього середовища та глобального суспільства від неминучих і довгострокових ризиків, пов'язаних з глобальним потеплінням та зі змінами клімату, спонукало міжнародну спільноту до пошуку нових спільних рішень для подолання екологічних проблем. Крім того, вторгнення росії в Україну засвідчило залежність Європи від російської нафти та газу, посилюючи потребу Європи прискорити перехід до зеленої енергії, а саме пошуку та впровадженню альтернативних джерел енергії. У цьому контексті Україна також потребує «зеленої» трансформації, заснованої на впровадженні новітніх технологій, розвитку «зелених» технологій, розробці та використанні відновлюваних джерел енергії, як необхідна складова відновлення екологічної безпеки.

В науковій літературі деякі вчені зазначають, що правові механізми патентування об'єктів права інтелектуальної власності формують вагомі перешкоди для створення та поширення «зелених» технологій. Водночас інші автори дійшли висновку, що права інтелектуальної власності в сфері патентного права можуть сприяти поширенню екологічно чистих технологій. Аналізу розвитку сфери «зелених» технологій свої наукові роботи присвятили такі вчені, як М. Бхардвадж, Т. Брайтенштайн, С. Пачера Гаспаріні, К. Тапія, Л. Мусіна, І. Чичкало-Кондрацька та інші науковці. Водночас ці дослідження мали фрагментарний характер щодо вивчення взаємозв'язку між провадженням інноваційної діяльності в сфері «зелених» технологій та охороною прав інтелектуальної власності, що потребує подальшої наукової розробки та аналізу.

**Постановка завдання.** Метою цієї статті є дослідження взаємозв'язку сфери «зелених» технологій та ролі прав інтелектуальної власності у їх розвитку та розповсюдженні, а також розгляд проблем у механізмі набуття правової охорони інтелектуальної власності на дані технології.

**Результати дослідження.** На сьогоднішній день прийшло чітке усвідомлення того, що інноваційні технології є ключем до зеленого майбутнього та зростання. Незважаючи на те, що контекст «зелених» технологій складний і включає не одну промислову галузь або сектор, то простежується тенденція, що «зелена» інтелектуальна власність торкається компаній з усіх



галузей, секторів та регіонів. Можна виділити наступні фактори впливу і розвитку «зелених» технологій та інновацій на різні галузі: промисловість – це вимоги щодо розробки споживчих товарів, їх подальший ремонт і переробка; фінансова галузь – контроль та заохочення екологічно стійких інвестицій; сфера нерухомості – це енергоефективність, екологічність та низький рівень відходів; транспортна та галузь інфраструктури – це зменшення забруднення та заміна небезпечних матеріалів; технологічний сектор, який має стати основою для більшості технологій – від мережевої інфраструктури до великих даних та штучного інтелекту.

«Зелені» інноваційні рішення покликані зіграти центральну роль в боротьбі зі зміною клімату, що знаходить своє підтвердження у ст. 10 Паризької угоди, в якій вказано, що: «прискорення, заохочення та створення сприятливих для інновацій умов мають вирішальне значення для ефективного, довгострокового глобального реагування на зміну клімату та сприяння економічному зростанню та сталому розвитку. Таке зусилля повинно, у разі необхідності, отримати належну підтримку, у тому числі з боку Технологічного механізму та за рахунок фінансових засобів Фінансового механізму Конвенції, для вироблення спільних підходів щодо досліджень та розробок, а також розширення доступу до технологій, зокрема на ранніх етапах технологічного циклу, для Сторін країн, що розвиваються» [1].

Якщо розглянути Цілі сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй, більш ніж половині з них потрібні екологічно чисті технологічні рішення та вони повинні бути досягнуті до 2030 року, що підкреслює невідкладність розробки і використання екологічно безпечних рішень [2].

Отже, виникає необхідність та можливість об'єднати зміни клімату, продовольчу безпеку і глобальне здоров'я, з точки зору інновацій і обізнаності громадськості.

В даний час в різних наукових дослідженнях зустрічається декілька термінів для визначення понять екологічно чистих рішень, а саме: «зелені технології», «cleantech», «екологічно чисті», «екологічно безпечні», «стійкі рішення», «екологічні технології» та ін. Можна спостерігати таку проблему, що немає міжнародного узгодженого стандарту або чіткої категоризації «зелених» технологій, проте розвиток цієї сфери дослідження відбувається швидкими темпами.

Відповідно до ст. 34 Порядку денного Конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку, яка відбулася в Ріо-де-Жанейро, Бразилія, 3-14 червня 1992 року, екологічно чисті (безпечні) технології (ЕСТ – Environmentally sound technologies) охоплюють: технології захисту навколишнього середовища, технології, що менш забруднюють навколишнє середовище, ресурсозберігаючі та технології, спрямовані на переробку відходів та продуктів, технології очищення та раціонального використання ресурсів. Оскільки екологічно безпечні технології – це не просто окремі технології, а загальні системи, які включають ноу-хау, товари, послуги, обладнання, а також організаційні та управлінські процедури. Дані технології повинні бути сумісні з визначеними на національному рівні соціально-економічними, культурними та екологічними пріоритетами [3, с. 305].

З іншого боку, Міжурядова група експертів зі зміни клімату (Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC)) проводить класифікацію між «Технологією пом'якшення зміни клімату» (Climate Change Mitigation Technology – CCMT) та «Технологією адаптації до зміни клімату» (Climate Change Adaptation Technology – CCAT), підкресливши, що CCMT охоплюють технологічні зміни, які зменшують енергетичні витрати та викиди вуглецю, а CCAT включають технології адаптації, призначені для зменшення шкідливих наслідків, що виникають внаслідок очікуваної зміни клімату [4].

Зі свого боку, «термін «зелені» технології введено у 2008-2009 рр. відповідно до концепції Глобального зеленого курсу Екологічної програми ООН (ЮНЕП)» [5, с. 23].

На доктринальному рівні «зелені» технології визначаються як розробка та застосування інноваційних продуктів, обладнання та системи, що використовуються для збереження природного середовища та ресурсів, які мінімізують і зменшують негативний вплив діяльності людини [6].

В даному дослідженні вбачається за доцільне використовувати загальний термін «зелені» технології. Цей термін розуміється як такий, що включає всі форми екологічно



безпечних технологій, технології пом'якшення наслідків зміни клімату, а також технології адаптації до зміни клімату.

Наявність фінансових стимулів є однією з причин впливу інтелектуальної власності на дослідження та розробки у сфері «зелених» технологій. Цими стимулами виступають права інтелектуальної власності.

Роль інтелектуальної власності у розробці та комерціалізації «зелених» технологій для пом'якшення та адаптації до зміни клімату обговорювалася на різних форумах, включаючи, зокрема Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату. Важливим моментом обговорення було ліцензування майнових прав інтелектуальної власності та передачі технологій, особливо країнам, що розвиваються, які потребують «прискореного доступу до критичних технологій пом'якшення та адаптації» [7].

Ключовим пріоритетом національної та міжнародної інноваційної політики стало заохочення екологічно безпечних інновацій. Найбільш важливими регулятивними механізмами, які сприяють технологічним «зеленим» інноваціям є режими інтелектуальної власності, особливо це стосується патентного законодавства.

З цієї причини ряд Національних відомств інтелектуальної власності застосували заходи щодо прискореної експертизи патентних заявок у сфері «зелених» технологій. Наприклад, Пілотна програма розвитку «зелених технологій», реалізація якої була розпочата Відомством з патентів і товарних знаків (USPTO) США в 2009 році, була завершена після того, як були отримані 3 500 заявок, що відповідають установленим вимогам. Однак, патентні заявники досі можуть скористатися процедурою, що діє в рамках Програми пріоритетної експертизи (Track One), яка передбачає прискорення експертизи та прийняття остаточного рішення по заявці протягом 12 місяців з моменту її подачі. У число інших відомств, що пропонують прискорену експертизу для отримання патентних заявок на «зелені» технології, входять офіси в Австралії, Бразилії, Канаді, Ізраїлі, Японії та Південній Кореї.

Офісом інтелектуальної власності Сполученого Королівства 12 травня 2009 р. був представлений Зелений канал «Green Channel» для патентних заявок. Ця послуга дозволяє заявникам вимагати прискореної обробки заявки на патент, якщо винахід має екологічну користь. Заявники повинні подати запит у письмовій формі із зазначенням: наскільки їх застосування є екологічно чистим. Які дії вони хочуть прискорити: пошук, експертизу, комбінований пошук та експертизу та / або публікацію. Послуга доступна для заявників, які заявляють про патенти, та роблять обґрунтоване твердження, що винахід має певну екологічну користь. Заявки будуть прискорені лише за запитом заявника; не існує автоматичного введення Зеленого каналу для певних областей технології [8].

Основними категоріями правил програми прискореної експертизи заявок є кваліфікаційні вимоги і вимоги до процесу. Заходи щодо прискореної експертизи патентних заявок у сфері «зелених» технологій можуть скоротити час, необхідний для отримання патенту, з кількох років до декількох місяців. Вимоги прийнятності визначають, які заявки на патент можуть брати участь в прискорених програмах. Зокрема, право на участь в предметній області визначає категорії «зелених» технологій, які можуть пройти прискорену експертизу. Тип технології, для якої може знадобитися прискорена експертиза, сильно відрізняється в різних патентних відомствах. В Австралії, Канаді та Великобританії таке право мають всі екологічно чисті винаходи. Заявник повинен просто подати лист із поясненням, чому винахід має екологічні переваги. Однак Бразилія, Японія і США накладають деякі обмеження на дозволені технології. Наприклад, в Японії дозволені тільки енергозберігаючі та вуглецевозберігаючі технології. Навпаки, в Південній Кореї найсуворіші вимоги, включаючи структуру конкретних перерахованих технологічних класів. У Південній Кореї технології (зокрема, поновлювані джерела енергії), як правило, мають право на участь тільки в тому випадку, якщо винахід фінансується або акредитовано державою, або має «зелену сертифікацію» відповідними державними законами про навколишнє середовище. Ізраїльська програма також визначає право на отримання предмета за допомогою строго пронумерованих технологічних класів [9].



З огляду на успішний міжнародний досвід із застосування програм прискореної експертизи патентних заявок у сфері «зелених» технологій, вбачається необхідним впровадження прискореної експертизи на національному рівні України. Збалансована та стандартизована система має поєднувати широкі кваліфікаційні вимоги до предмету (щоб включити якомога більше корисних «зелених» технологій) з розумними обмеженнями процесу (щоб робоче навантаження експертів залишалось на керованому рівні) і, таким чином, забезпечувала б досить високу швидкість експертизи. Інноваційна політика різних країн світу повинна бути спрямована сьогодні на стимулювання заохочення інвестицій в створення та поширення «зелених» технологій, що сприятливо впливають на навколишнє середовище. Зокрема, патентування об'єктів права інтелектуальної власності стимулює залучення інвестицій в «зелені» інновації та сприяє швидкому і глобальному розповсюдженню нових технологій і знань. «Однак, щоб «зелена» трансформація стала реальністю, необхідно виконати три основні вимоги: великі інвестиції в дослідження та розробки, тісна співпраця між університетами, державними дослідницькими установами, промисловістю та урядами, а також створення та впровадження глобальних екологічних рішень... А стандартизація може забезпечити високоякісні та доступні глобальні рішення, які пов'язані з проблемами зміни клімату» [10].

В свою чергу, ефективна патентна охорона в країнах, які одержують технології (шляхом обміну), може сприяти міжнародній передачі «зелених» технологій з приватного сектора та позитивно впливати на встановлення технологічних партнерських зв'язків.

«Стандарти виробника, маркування продуктів, а також тестування та сертифікація продукції є потенційно потужним засобом стимулювання попиту на чисті технології та підвищення обізнаності споживачів. Проте такі інструменти, в основному, обмежуються споживчими товарами, такими як побутові прилади, що мають граничне значення для малих і середніх підприємств у країнах, що розвиваються, оскільки ці товари, швидше за все, імпортуються, ніж виробляються на місцевому рівні. Тим не менш, державні стандарти, наприклад, для підвищення енергоефективності в будівлях, є важливим засобом стимулювання попиту на чисті технології, які можуть бути надані або встановлені МСП» [11, с. 5].

Оскільки основна увага приділяється «зеленим» інноваціям та розповсюдженню «зелених» технологій щодо зміни клімату, то патентна система зазнала набагато більше уваги, ніж інші аспекти права та політики інтелектуальної власності.

«Проте, можливі кілька інших аспектів права та політики щодо охорони прав інтелектуальної власності, що стосуються вирішення проблеми зміни клімату, наприклад:

- захист нерозкритої інформації або комерційної таємниці для ключових областей нау-хау, що стосуються пом'якшення та адаптації; використання сертифікаційних та колективних марок, географічних зазначень та інших відмітних знаків, що використовуються для ідентифікації продуктів, які особливо стосуються пом'якшення змін клімату;
- захист нерозкритої інформації та регуляторних даних від польових випробувань генетично модифікованих культур, що стосуються адаптації до зміни клімату;
- захист традиційних знань за допомогою звичайних або *sui generis* механізмів, включаючи екологічні та сільськогосподарські знання;
- захист від недобросовісної конкуренції, включаючи такі дії, як оманливі твердження про компенсацію викидів вуглецю [12, с. 9-10]».

**Висновки.** Отже, ефективна охорона прав інтелектуальної власності є важливим політичним інструментом для стимулювання «зелених» інновацій. Вона надає економічні стимули для розробки нових технологій, сприяє поширенню інновацій та впорядковує відносини, що становлять фундамент договорів щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності. Послідовне освоєння і використання технологій відбувається тоді, коли сторони вільно вступають в договірні відносини на взаємно вигідних умовах.

Одним із кроків створення сприятливих умов для «зелених» інновацій є прискорена експертиза заявок. Система охорони інтелектуальної власності підтримує розроблення та розповсюдження нових екологічно чистих технологій для боротьби із зміною клімату у значній мірі, як і в будь-якій іншій інноваційній технології. Використання патентної інформації



для інновацій в сфері «зелених» технологій та альтернативних відновлювальних технологій позитивно вплине на розвиток таких технологій та їх впровадження.

У тій мірі, в якій технології охоплені інтелектуальною власністю, постає питання, як найкраще управляти та розпоряджатися майновими правами інтелектуальної власності, щоб забезпечити оптимальні результати як для новаторів, так і для суспільства в цілому. В даний час існує безліч ідей щодо таких механізмів співробітництва, засобів об'єднання та спільного використання технологій, такі як патентні пули, загальні патенти, інновації з відкритим вихідним кодом, відкриті ліцензійні угоди і зобов'язання або відмова від затвердження угоди. Як правило, вони розробляються на добровільних засадах власниками технологій, які розуміють, що переваги об'єднання технологій з декількох джерел переважають будь-які безпосередні переваги суворого обмеження доступу до їхніх технологій [13, с. 5-6].

Система управління інтелектуальною власністю в сфері «зелених» технологій потребує створення сприятливого середовища для екологічних інновацій, стимулів для комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності, а критеріями відбору інноваційних проєктів мають бути показники екологічного впливу діяльності технології на довкілля. Виклики щодо впровадження «зелених» технологій в інноваційну діяльність України складаються з трьох частин: 1) заохочення інновацій у сфері «зелених» технологій; 2) сприяння розповсюдженню цих технологій і спонукання споживачів віддавати перевагу продуктам і послугам, які інтегрують такі технології; 3) надання дозволу на передачу «зелених» технологій у регіони світу, які не мають коштів для інвестицій у дослідження, а також трансфер «зелених» технологій із розвинених країн.

#### Список використаних джерел:

1. Паризька Угода: Закон України від 14.07.2016 № 1469-VIII / *Офіційний сайт Верховної Ради України*. URL : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_161#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161#Text).
2. Глобальні Цілі Сталого Розвитку ООН. URL : <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>.
3. Декларація Конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку. Ріо-де-Жанейро, 1992. Глава 34. URL : <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.
4. The Intergovernmental Panel on Climate Change. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) is the United Nations body for assessing the science related to climate change. URL : <https://www.ipcc.ch/2011/06/28/special-report-on-renewable-energy-sources-and-climate-change-mitigation-srren/>.
5. Мусіна Л. А. Зелені технології й інновації як рушій економічного зростання: державна політика і перспективи розвитку. *Науково-технічна інформація*. 2012. № 4. С. 22–28. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI\\_2012\\_4\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI_2012_4_7).
6. Bhardwaj M. The Advantages and Disadvantages of Green Technology. *Journal of Basic and Applied Engineering Research*. 2015. Vol. 2, No 22. P. 1957–1960.
7. Report of AIPPI's Standing Committee on IP & Green Technology entitled «Climate Change and Environmental Technologies – The Role of Intellectual Property, esp. Patents». 2014. P. 1–29. URL : <https://aippi.org/about-aippi/committees/ip-and-green-technology/>.
8. Patents: accelerated processing. URL : <https://www.gov.uk/guidance/patents-accelerated-processing#green-channel>.
9. Fast-tracking green patent applications. *WIPO Magazine* 3/2013. URL : [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/en/2013/03/article\\_0002.html#table](https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2013/03/article_0002.html#table).
10. Breitenstein T., Pachera Gasparini S., Tapia C. Green tech, patents, standards: how to achieve global climate neutrality by 2050. 31 May 2022. URL : <https://www.4ipcouncil.com/research/green-tech-patents-standards-how-achieve-global-climate-neutrality-2050#>.
11. Чичкало-Кондрацька І. Б., Лекунович А. Ю., Легка Я. В. Перспективи та інструменти впровадження «зелених» технологій у зарубіжних країнах. *Ефективна економіка*. 2019. № 10. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7309>



12. Climate change and the Intellectual Property System: what challenges, what options, what solutions? URL :[https://www.wipo.int/export/sites/www/policy/en/climate\\_change/pdf/ip\\_climate.pdf](https://www.wipo.int/export/sites/www/policy/en/climate_change/pdf/ip_climate.pdf).

13. WIPO MAGAZINE / Special Edition World Intellectual Property Day / Sharing technology to meet a common challenge / Geneva. April. 2009. No 2. 32 p. URL : [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/en/2009/02/article\\_0002.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2009/02/article_0002.html).

