

DOI <https://doi.org/10.51647/kelm.2021.2.2.29>

OCHRONA PRAWNA „ZIELONYCH” TECHNOLOGII W RAMACH KONCEPCJI OTWARTYCH INNOWACJI

Oksana Starovit

*aspirantka Instytutu Naukowo-Badawczego Własności Intelektualnej
Narodowej Akademii Nauk Prawnych Ukrainy (Kijów, Ukraina)
ORCID ID: 0000-0002-9465-3381
e-mail: starovitom@gmail.com*

Anastasiia Yarmoliuk

*aspirantka Katedry Własności Intelektualnej i Prawa Informacyjnego Instytutu Prawa
Kijowskiego Uniwersytetu Narodowego imienia Tarasa Szewczenki (Kijów, Ukraina)
ORCID ID: 0000-0002-2844-9040
e-mail: yarmoliukanastasiia@gmail.com*

Adnotacja. W artykule szczegółowo scharakteryzowano cechy działalności innowacyjnej w dziedzinie „zielonych” technologii przy stosowaniu koncepcji otwartych innowacji. Przeanalizowano rolę własności intelektualnej jako elementu działalności innowacyjnej i rozważono równowagę przestrzegania praw własności intelektualnej przy partnerstwie między głównymi właścicielami. Na podstawie badań kluczowych właściwości modelu otwartych innowacji autorzy doszli do wniosku o konieczności wdrożenia tej koncepcji przez podmioty działalności innowacyjnej dla rozwoju „zielonych” technologii na Ukrainie, co wynika z ich znaczącego wpływu na środowisko i społeczeństwo jako całość. Zgodnie z udanym doświadczeniem międzynarodowym proponuje się stworzenie platform otwartych innowacji, które zwiększają możliwości skutecznego partnerstwa między podmiotami innowacyjnymi w celu stymulowania inwestycji, rozpowszechniania wiedzy i dzielenia się innowacyjnymi technologiami. Autorzy ustaliły również, że rozwój działalności innowacyjnej w dziedzinie „zielonych” technologii musi być zbudowany na warunkach stworzenia skutecznego środowiska otwartych innowacji we współpracy z obowiązkowym przestrzeganiem przez wszystkich partnerów praw własności intelektualnej na podstawie umowy.

Słowa kluczowe: własność intelektualna, prawa własności intelektualnej, działalność innowacyjna, „zielone” technologie, otwarte innowacje, platformy otwartych innowacji.

LEGAL PROTECTION OF GREEN TECHNOLOGIES WITHIN THE CONCEPT OF OPEN INNOVATIONS

Oksana Starovit

*Postgraduate Student
Scientific Research Institute of Intellectual Property
of National Academy of Law Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine)
ORCID ID: 0000-0002-9465-3381
e-mail: starovitom@gmail.com*

Anastasiia Yarmoliuk

*Postgraduate Student at the Intellectual Property and Information Law Department
Institute of Law
of Taras Shevchenko National University of Kyiv (Kyiv, Ukraine)
ORCID ID: 0000-0002-2844-9040
e-mail: yarmoliukanastasiia@gmail.com*

Abstract. The article provides the detailed review of the innovative activities’ peculiarities in the field of green technologies under the concept of open innovations. The role of intellectual property is analyzed as a component of innovative activity, and the balance of the intellectual property rights between the stakeholders having a partnership. Based on the research results of the key characteristics of open innovations model, the authors came to conclusion that the given concept is vital to implement by the intellectual property parties for development of green technologies in Ukraine, that is reasoned by those technologies’ substantial influence on the environment as well as on society. Referring to the successful international experience, establishment of platforms for open innovations is proposed, aimed at enhancement of partnership between the parties of intellectual property rights in order to facilitate the attraction of investments, spreading the knowledge and interchange of innovative technologies. Additionally, the authors have

defined that development of innovative activities in the field of green technologies should be set up under condition of creation of an efficient interaction environment for the open technologies, where all the partners shall strictly follow the agreements on the intellectual property rights.

Key words: intellectual property, intellectual property rights, innovative activity, green technologies, open innovations, platforms for open innovations.

ПРАВОВА ОХОРОНА «ЗЕЛЕНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ У МЕЖАХ КОНЦЕПЦІЇ ВІДКРИТИХ ІННОВАЦІЙ

Оксана Старовіт

аспірантка

*Науково-дослідного інституту інтелектуальної власності
Національної академії правових наук України (Київ, Україна)*

ORCID ID: 0000-0002-9465-3381

e-mail: starovitom@gmail.com

Анастасія Ярмолюк

аспірантка кафедри інтелектуальної власності та інформаційного права

Інституту права

Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Київ, Україна)

ORCID ID: 0000-0002-2844-9040

e-mail: yarmoliukanastasiia@gmail.com

Анотація. У статті детально охарактеризовано особливості інноваційної діяльності в сфері «зелених» технологій під час застосування концепції відкритих інновацій. Проаналізовано роль інтелектуальної власності як складника інноваційної діяльності та розглянуто баланс дотримання прав інтелектуальної власності під час партнерства між основними стейкхолдерами. На основі дослідження ключових властивостей моделі відкритих інновацій автори дійшли висновку про необхідність впровадження цієї концепції суб'єктами інноваційної діяльності для розвитку «зелених» технологій в Україні, що зумовлено їх вагомим впливом на навколишнє середовище та суспільство загалом. Відповідно до успішного міжнародного досвіду пропонується створення платформ відкритих інновацій, що розширює можливості результативного партнерства між суб'єктами інноваційної діяльності з метою стимулювання залучення інвестицій, поширення знань та обміну інноваційними технологіями. Також автори визначили, що розвиток інноваційної діяльності в сфері «зелених» технологій потрібно будувати на умовах створення ефективного за взаємодією середовища відкритих інновацій з обов'язковим дотриманням усіма партнерами прав інтелектуальної власності на договірній основі.

Ключові слова: інтелектуальна власність, права інтелектуальної власності, інноваційна діяльність, «зелені» технології, відкриті інновації, платформи відкритих інновацій.

Вступ. Розвиток та розповсюдження «зелених» технологій полягає у застосуванні інновацій, в основі яких закладено сталий розвиток та повторне використання ресурсів, а результатом їх впровадження у виробництво є зменшення негативного впливу на екологію. «Зелені» технології охоплюють різні сфери, а саме: енергетику, промисловість, транспорт, сільське та лісне господарство, забруднення і відходи, рециклінг, будівництво, «розумні» міста тощо.

Сьогодні спостерігається бурхливий розвиток інноваційної діяльності як на національному, так і міжнародному рівнях, зокрема в сфері «зелених» технологій. За такої умови сучасний стан інноваційної діяльності вимагає створення та розповсюдження нових технологій відповідно до цілей сталого розвитку з метою їх екологічності для навколишнього середовища та суспільства загалом. Водночас, визначаючи взаємозв'язок інновацій та сталого розвитку, можна наголосити, що й цілі сталого розвитку зі свого боку також стимулюють інноваційні рішення.

Доцільним у межах цієї статті є розгляд системи ООН щодо глобальних потенційних цілей розвитку технологій, які стосуються збільшення показників екологічної ефективності, в тому числі ресурсоефективності, загального доступу до сучасних сталих технологій та створення організацій і механізмів фінансування до 2030 року. Ці рекомендації знайшли відображення у завданнях доповіді Генерального секретаря «Дорога до гідного життя» за підсумками обговорень на сесії Генеральної асамблеї ООН 2014 року: 1) створити ефективні форми співробітництва та спільного несення витратків на наукові дослідження, дослідно-конструкторські роботи, демонстрацію та розповсюдження нових технологій за участі багатьох зацікавлених сторін, 2) створити глобальну онлайн-платформу для сприяння розробленню, передачі та розповсюдженню відповідних технологій для досягнення сталого розвитку. Так, цільові показники створення організацій і механізмів до 2030 року в сфері «зелених» технологій можна окреслити через потенційну ціль – глобальну систему «зелених» інновацій в цілях сталого розвитку та через потенційні цільові показники – глобальну систему прав інтелектуальної власності, що сприяє розвитку технологій,

інноваціям, доступу до технологій та їх трансферу, підтримує нові форми ліцензування, відкрите і вільне співробітництво (Мусіна, 2017: 16–18).

Отже, саме «зелені» інновації, що інтегрують цілі сталого розвитку, отримують необхідне для ефективного розвитку інноваційної діяльності партнерство.

Основна частина. Актуальній тематиці, пов'язаній із концепцією відкритих інновацій, у науці права інтелектуальної власності присвячено достатньо велику кількість наукових праць. Розробкою досліджень із цієї теми займалися такі вчені, як К. Бояринова, Георг фон Крог, Ж. Гине, Ерік Фон Хипшель, М. Кір'якова, К. Копішинська, Ю. Лазаренко, Н. Рудь, В. Чабан, Г. Чесбро та інші. Однак, хоча в науковій літературі розглядалися ознаки моделі відкритих інновацій, проте взаємозв'язок відкритих інновацій із правами інтелектуальної власності саме щодо «зелених» технологій залишається маловивченим та потребує ґрунтовного наукового дослідження.

З урахуванням усього вищевикладеного **метою** цієї статті є доведення необхідності впровадження відкритих інновацій суб'єктами інноваційної діяльності в Україні саме в сфері «зелених» технологій. Для досягнення вказаної мети вирішимо такі **завдання**: 1) охарактеризуємо ключові особливості відкритих інновацій у взаємозв'язку з правовою охороною інтелектуальної власності щодо «зелених» технологій; 2) визначимо правові засади ролі інтелектуальної власності як складника інноваційної діяльності в сфері «зелених» технологій; 3) окреслимо можливість створення платформ відкритих інновацій на основі успішного міжнародного досвіду.

Методологічну основу цього дослідження становлять такі загальнонаукові та спеціальні **методи дослідження**: методи формальної логіки (аналіз, синтез, індукція, дедукція, узагальнення тощо), порівняльно-правовий, формально-юридичний та логіко-семантичний методи.

Результати. Враховуючи технічну складність задіяних технологій і глобальний характер зміни клімату відкриті інновації мають особливе значення для екологічних та «зелених» інновацій (Addressing climate challenges with innovation: WIPO GREEN guide for youth roundtables, 2020: 16). Тому для вирішення глобальних проблем зміни клімату необхідно забезпечувати активну співпрацю щодо досліджень та розробок у сфері «зелених» технологій.

Відкриті інновації підкреслюють цінність партнерських відносин між інноваційними підприємствами та пошук синергізму між учасниками, які працюють над відповідними технологіями. Якщо розглядати визначення, відкриті інновації – це поєднання внутрішніх і зовнішніх ідей, а також внутрішніх і зовнішніх шляхів виходу на ринок для просування розробки нових технологій (Taubman, 2009: 7).

Отже, відкрите співробітництво досягається завдяки концепції відкритих інновацій, яка з метою обміну технологіями, знаннями і компетенціями передбачає взаємодію суб'єктів інноваційної діяльності з зовнішнім середовищем у процесі інноваційної діяльності. Це дозволяє як уникнути дублювання вже існуючих інноваційних розробок, так і подолати ризик втрати інноваційних ідей, а також стимулювати інноваційні процеси на рівні країни.

Так, відповідно до моделі відкритих інновацій знання інноваційних підприємств збагачуються внаслідок отримання нових знань із зовнішніх мереж і партнерства, кооперації з учасниками цих мереж (НДІ, університети тощо), формування внутрішніх мережових структур із зовнішніми мережами (Юринець, 2016: 387).

Отже, ступінь інноваційної відкритості інноваційного підприємства можна пояснити через активність його інноваційної співпраці зі споживачами, постачальниками, стартап та спін-офф компаніями, університетами, комерційними лабораторіями, учасниками галузевих консорціумів та іншими суб'єктами інноваційного процесу з метою створення та просування на ринок продуктів і (або) процесних нововведень шляхом застосування відкритих бізнес-моделей (Лазаренко, 2015: 149–150). Також для концепціям відкритих інновацій притаманне залучення та використання ідей споживачів у створенні «зелених» технологій, оскільки вони бачать дійсну потребу у розробці таких технологій.

Необхідність впровадження моделі відкритих інновацій для суб'єктів інноваційної діяльності саме в сфері «зелених» технологій обґрунтовується особливим характером таких технологій. Оскільки великою перевагою застосування цієї концепції в умовах розвитку науково-технічного прогресу є значне полегшення можливості створення проривних технологій. Тому що інноваційному підприємству досить важко самостійно пройти етапи інноваційного процесу – від проведення НДДКР до надання правової охорони результату інтелектуальної діяльності (тобто визнання об'єкта права інтелектуальної власності). Тому в межах відкритих інновацій інноваційні підприємства долучаються до вже створеного наукового альянсу для розробки інноваційних продуктів і (або) продукції чи послуг або отримують ліцензії на право використання вже готової інноваційної розробки.

Велика кількість компаній дотримується відкритої інноваційної стратегії отримання доступу до нових технологій шляхом ліцензування, а не виключно розробки власних технологій. Ліцензування у сфері «зелених» технологій є комерційно привабливим, оскільки воно дозволяє володільцям прав інтелектуальної власності використовувати свої власні технології на нових ринках через партнерство з ліцензіатами.

Патентних ліцензій часто буває недостатньо, оскільки більшу частину часу впровадження технології неможливе без передачі ноу-хау або комерційної таємниці. З цієї причини багатьма інноваційними підприємствами використовуються пакетні (гібридні) технологічні ліцензії, предметом яких є права інтелектуальної власності у сфері патентного права, а також майнові авторські права, ноу-хау або комерційна таємниця. Такі пакетні ліцензії можуть поєднуватися з угодами про навчання персоналу ліцензіатів. Метою передачі технологій є створення більш рівних конкурентних умов між ліцензіаром та ліцензіатом, щоб ліцензіат

став активним учасником постійного розвитку та вдосконалення технології. Таке ліцензування має успіх, оскільки воно ґрунтується на взаємних інтересах. За такої умови ліцензіат є не пасивним отримувачем технологічної продукції, а є партнером, інтерес якого до цієї технології з часом зростає (Huber at all, 2014: 19). Часто у сфері «зелених» технологій відбувається перехресне ліцензування шляхом надання у використання прав інтелектуальної власності щодо власних технологій та отримання у використання прав інтелектуальної власності партнерів в межах концепції відкритих інновацій.

Отже, один продукт або процес може поєднувати в собі проривні дослідження, технології платформ, виробничі ноу-хау та подальші вдосконалення, які можуть значно підвищити практичну ефективність певної технології. Суб'єкти інноваційної діяльності в межах моделі відкритих інновацій повинні домовлятися про ліцензії та інші форми доступу до технологій, якими володіють різні стейкхолдери, для виведення нових продуктів на ринок, вкладаючи значні зусилля у пошук оптимальних технологій. Однак, зокрема, для вирішення проблем зміни клімату тією мірою, в якій технології охоплюються інтелектуальною власністю, зокрема патентами, це відкриває дискусію про те, як найкраще керувати правами інтелектуальної власності та регулювати їх, щоб отримати найбільш оптимальні результати як для новаторів, так і для суспільства загалом (Taubman, 2009: 4).

Виникає закономірне питання, який інноваційний шлях розвитку має обрати країна для забезпечення балансу між відкритістю інноваційної діяльності та охороною прав інтелектуальної власності у сфері «зелених» технологій з метою досягнення цілей сталого розвитку в найближчій перспективі.

Рамкова конвенція ООН про зміни клімату (United Nations Framework Convention on Climate Change) визнала важливість «національних систем інновацій (НСІ), сприятливих для клімату»: «Розробка кліматично безпечних НСІ допомогла б зміцнити розуміння того, як систематично сприяти інноваціям для вирішення проблем кліматичних змін, зокрема, на національному рівні, з метою сприяння ендегенному розвитку технологій у країнах, що розвиваються, та країнах з перехідною економікою для вирішення проблем зміни клімату» (Huber at all, 2014: 6).

Міжнародна асоціація захисту інтелектуальної власності (AIPPI) у своєму Звіті від постійного комітету AIPPI з питань інтелектуальної власності та «зелених» технологій, що має назву «Зміна клімату та екологічні технології – роль інтелектуальної власності, особливо патентів», зазначає, що фундаментальні зміни в архітектурі та законах у сфері інтелектуальної власності не потрібні для підтримки розвитку, комерціалізації та використання технологій зміни клімату в промислово розвинених країнах та країнах, що розвиваються. Слід підтримати більш креативне та енергійне впровадження систем інтелектуальної власності та пов'язаної з ними інноваційної інфраструктури, особливо в країнах, що розвиваються. Сюди входять: 1) розвиток активів інтелектуальної власності (включаючи більш широке використання патентної системи винахідниками країн, що розвиваються, у науково-дослідних установах та бізнесі); 2) зміцнення екосистем освіти та інновацій; 3) просування ліцензування інтелектуальної власності та співпраці у галузі досліджень та розробок як засобу передачі технологій; 4) заохочення учасників промислово розвинених країн до участі у ліцензуванні інтелектуальної власності та угодах про співпрацю у галузі досліджень та розробок із сторонами країн, що розвиваються; продовження та активізація навчальних програм із інтелектуальної власності для розвитку навичок складання патентів та переговорів щодо контрактів із сторонами, що розвиваються; 5) використання патентної інформації для сприяння поширенню технічних знань, комерціалізації технологій та співпраці (Huber at all, 2014: 26-27).

Так само у міру того, як парадигма інновацій стає більш орієнтованою на користувачів та співпрацю, інноваційному підприємству також необхідно скорегувати свою стратегію управління правами інтелектуальної власності в умовах відкритості в інноваційному процесі.

Відкриті інновації у сфері «зелених» технологій залежать від здатності інноваційних підприємств ідентифікувати, управляти та використовувати мережу новаторів. Великі компанії можуть докладати зусиль, щоб сприяти відкритості «зелених» інновацій для громадськості. Правова охорона й надійний захист прав інтелектуальної власності та сприятливе політичне середовище можуть надати новаторам безпеку інвестування у розвиток відповідних «зелених» технологій, а також сприяти їх передачі та розповсюдженню в міжнародному масштабі, зокрема для країн із низьким та середнім рівнем доходу. Однак наявність зовнішніх факторів навколишнього середовища, ринкової та регуляторної невизначеності вимагає додаткового втручання у політику. Ці заходи спрямовані на створення умов, необхідних для розвитку, розповсюдження та передачі «зелених» технологій (Lybesker, 2015: 3).

Отже, зазвичай відкриті інновації розробляються у сфері «зелених» технологій на добровільних засадах власниками технологій, які розуміють, що переваги об'єднання технологій із декількох джерел переважають будь-які безпосередні переваги суворого обмеження доступу до таких технологій.

Також корисним для України є досвід створення платформ відкритих інновацій для забезпечення широкої участі всіх зацікавлених суб'єктів інноваційної діяльності в розробці «зелених» технологій з метою побудови глобального партнерства.

В основі концепції платформ відкритих інновацій є надання всім учасникам інноваційного процесу вільного доступу до результатів наукових досліджень та розробок, що збільшує прозорість досліджень та відповідальність авторів за їх результати (Chataway, Parks, Smith, 2017: 44–53).

В більшості випадків інноваційні підприємства укладають договори з НДІ для допомоги у вирішенні проблем під час вдосконалення товарів і процесів. Отже, створюються технологічні платформи, на яких

споживачі поєднують уряд, корпоративних спонсорів і НДІ в товариства, що мають на меті наукові дослідження й розробки нової продукції (Федулова, 2015: 98–99). Водночас це вимагає розробки угод щодо розподілу прав інтелектуальної власності та володіння мережевими технологіями.

Одним із прикладів успішного впровадження платформ відкритих інновацій є фінська платформа відкритих інновацій Demola. Співпраця у межах мережі Demola включає мультидисциплінарні групи студентів і контрактів на реалізацію проєкту, що підписується замовником і командою виконавців. За результатами проєкту група студентів демонструє концепцію або прототип, що проходить експертизу та підписання ліцензійної угоди. Усі права на результати інтелектуальної, творчої діяльності, створені у ході проєкту, належать студентам. По завершенні проєкту замовник може придбати ліцензію на використання об'єкта права інтелектуальної власності (Raunio, Nordling, Kautonen, Rasanen, 2018: 62–76).

Якщо розглядати приклади платформ відкритих інновацій саме в сфері «зелених» технологій, то необхідно зазначити, що політика стимулювання інвестицій у створення та розповсюдження «зелених» та екологічно безпечних технологій є одним із пріоритетних напрямів для вирішення проблем зміни клімату. Держави – члени Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) надали мандат на створення та підтримку працюючої платформи для відкритих інновацій і поширення «зелених» технологій, а саме платформи WIPO GREEN, яку було створено у 2013 році.

WIPO GREEN – це один із вкладів ВОІВ у реалізацію цілей в сфері сталого розвитку Порядку денного ООН у сфері сталого розвитку на період до 2030 року. ВОІВ використовує свій досвід у глобальних політичних дебатах, пов'язаних із інтелектуальною власністю, приділяючи особливу увагу трьом глобальним проблемам, а саме: зміні клімату, глобальній громадській охороні здоров'я та продовольчій безпеці. WIPO GREEN складається з онлайн-бази даних та мережі, яка об'єднує широке коло гравців у ланцюгу створення вартості інноваційних технологій і пов'язує власників нових технологій із приватними особами або компаніями, які хочуть комерціалізувати, ліцензувати чи іншим чином отримати доступ або поширювати «зелені» технології (The Marketplace for Sustainable Technology – WIPO GREEN).

Зокрема, програма WIPO GREEN спрямована на сприяння добровільному ліцензуванню пакетів зелених технологій (у тому числі, але не обмежуючись ліцензіями щодо прав інтелектуальної власності у сфері патентного права, а також майнових авторських прав, ноу-хау або комерційної таємниці) (Huber at all, 2014: 26–27).

Отже, принципи прозорості WIPO GREEN як глобального сховища «зелених» технологій призводять до більш ефективного аналізу та передачі найкращих практик у сфері «зелених» технологій, що сприяють більш відкритому ринку інтелектуальної власності.

Прикладом платформ відкритих інновацій у сфері «зелених» технологій на міжнародному рівні є партнер ВОІВ – InvenTrust, що сприяє онлайн-обміну для зацікавлених сторін із питань води з метою пришвидшення передачі знань, технологічних операцій та отримання вигоди від глобальної мережі талантів. Члени WIPO GREEN можуть протягом обмеженого періоду отримати доступ до різноманітних безкоштовних переваг через InvenTrust, включаючи відкриті виклики та інноваційні пропозиції від провідних НДІ та корпорацій. InvenTrust організовує відкриті онлайн-конкурси членам цієї мережі, що підсилює темпи інноваційної діяльності щодо розробки винаходів для вкрай необхідних інновацій. На основі аналізу тенденцій та транзакцій у секторі водних ресурсів початковими викликами, які запропонував InvenTrust, є: енергоефективне опріснення води та усунення витоків під час розподілу води (Open Challenges Water Cluster, 2016).

Також серед таких прикладів у сфері «зелених» технологій можна виокремити інформаційну платформу IRENA (International Renewable Energy Agency), Міжнародне агентство з відновлюваних джерел енергії – це міжурядова організація, яка підтримує країни в їх переході до сталого енергетичного майбутнього і є основною платформою для міжнародного співробітництва, центром передового досвіду і сховищем політики, технологій, ресурсів і фінансів. IRENA сприяє значному поширенню та сталому використанню всіх форм відновлюваної енергії, включаючи біоенергетику, геотермальну енергію, гідроенергетику, океан, сонячну і вітрову енергію, в прагненні до сталого розвитку, доступу до енергії, енергетичної безпеки і низьковуглецевого економічного зростання і процвітання (International Renewable Energy Agency).

Прикладом застосування моделі відкритих інновацій у сфері «зелених» технологій в Україні є українська енергетична компанія ДТЕК. Серед основних стейкхолдерів компанії – стартапи, клієнти, постачальники, фонди, університети та інші корпорації. Щоб налагодити роботу з ними, ДТЕК запустила платформу відкритих інновацій з метою пошуку найкращих рішень, які відповідають інноваційним запитам і сприяють досягненню глобальних цілей, визначених у рамках ESG (Environmental, Social and Governance) стратегії компанії (Стрибок у майбутнє: як бізнес розвиває інновації в Україні. І де компанії беруть технології, 2020).

Отже, співпраця з розробки та ліцензування технологій є критично важливою для появи та розповсюдження технологій, які можуть пом'якшити зміну клімату, особливо зважаючи на складність характеру технологій. Можливість продуктивної міжнародної співпраці збільшується, коли людський капітал країн, що розвиваються, бере повну участь. Партнерство в межах відкритих інновацій є найбільш результативним, коли всі сторони вносять результати інтелектуальної, творчої діяльності, та коли, зокрема, людський капітал, отримує відповідну та справедливую оцінку. Однак без ефективної правової охорони інтелектуальної власності цього важко досягти. Міжнародна співпраця у галузі досліджень та розробок у сфері «зелених» технологій буде більш плідною, оскільки сторони, що розвиваються, приєднуються до співпраці як володільці прав інтелектуальної власності (Huber at all, 2014: 19).

Висновки. Можна дійти висновку, що подальший розвиток створення та розповсюдження «зелених» технологій повинен стимулюватися інструментами державної інноваційної політики на принципах відкритості з урахуванням національного контексту інноваційної діяльності. Водночас необхідно підтримувати передачу знань між приватним сектором та державними дослідницькими установами під час дотримання прав інтелектуальної власності з метою значного пришвидшення комерціалізації «зелених» технологій у межах концепції відкритих інновацій.

Правова охорона інтелектуальної власності є важливим інструментом стимулювання інноваційної діяльності. Вона забезпечує економічні стимули до розробки «зелених» технологій та сприяє розповсюдженню інновацій.

Створення платформ відкритих інновацій у сфері «зелених технологій» окреслює процес, коли конкуренти діють як потенційні партнери у співпраці зі створення інноваційних продуктів і (або) продукції чи послуг. Завданням таких платформ є розміщення окремих частин інноваційного процесу в одну структуру, що є властивим сучасному циклічно-мережевому характеру інноваційної діяльності. Це значно розширює можливості партнерства з метою стимулювання залучення інвестицій в сферу «зелених» технологій.

Однак перед інноваційним підприємством у межах концепції відкритих інновацій постає важливе стратегічне завдання, а саме забезпечення балансу між одночасним розкриттям інформації щодо технологічних рішень та правовою охороною об'єктів права інтелектуальної власності під час розробки інноваційних продуктів і (або) продукції чи послуг у сфері «зелених» технологій.

Список використаних джерел:

1. Лазаренко Ю.О. Критерії виміру рівня інноваційної відкритості організації. *Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні* : VIII Міжнародний бізнес-форум (Київ, 19 березня 2015 р.) ; відп. ред. А.А. Мазаракі. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. С. 149–150.
2. Мусіна Л.А., Кваша Т.К. Інновації та технології для розвитку зеленої ресурсоефективної економіки України : монографія. Київ : УкрІНТЕІ, 2017. С. 138.
3. Стрибок у майбутнє: як бізнес розвиває інновації в Україні. І де компанії беруть технології. 29 грудня 2020 р. URL: <https://mind.ua/publications/20220294-stribok-u-majbutne-yak-biznes-rozvivae-innovaciyi-v-ukrayini> (дата звернення: 20.06.2021).
4. Федулова Л.І. Тенденції розвитку національних інноваційних систем: уроки для України. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 4. С. 94–104.
5. Юринець З.В. Інноваційні стратегії в системі підвищення конкурентоспроможності економіки України : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03. Львів, 2016. 519 с.
6. Addressing climate challenges with innovation: WIPO GREEN guide for youth roundtables. *WIPO*. 2020. P. 20. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_green_youth.pdf.
7. Chataway, J., Parks, S., Smith, E. How Will Open Science Impact on University/Industry Collaborations? *Foresight and STI Governance*. 2017. Vol. 11, No 2. P. 44–53.
8. European Patent Office. URL: <https://www.epo.org/news-events/in-focus/classification/classification/updatesYO2andY04S.html>.
9. Huber, B., Kook-Chan An, C., Henry, G. Climate Change and Environmental Technologies – The Role of Intellectual Property, esp. Patents. Report. AIPPI Standing Committee on Intellectual Property and Green Technology. 2014. P. 29. URL: <https://aippi.soutron.net/Portal/DownloadImageFile.ashx?objectId=8552>.
10. International Renewable Energy Agency. URL: <https://www.irena.org/aboutirena>.
11. Lybecker, K. and Lohse, S. (2015): Innovation and Diffusion of Green Technologies: The Role of Intellectual Property and Other Enabling Factors. Global Challenges Report, WIPO: Geneva. URL: https://www3.wipo.int/wipogreen/docs/en/globalchallengesreport_lybecker_lohse.pdf.
12. Open Challenges Water Cluster. (2016) InvenTrust. WIPO Participants. URL: https://www3.wipo.int/wipogreen/en/pdf/green-openchallenges_participants.pdf.
13. Raunio, M., Nordling, N., Kautonen, M., Rasanen, P. Open Innovation Platforms as a Knowledge Triangle Policy Tool – Evidence from Finland. *Foresight and STI Governance*. 2018. Vol. 12, No 2. P. 62–76.
14. Taubman, A. Sharing technology to meet a common challenge. *WIPO Magazine*. Special Edition World Intellectual Property Day. Geneva. April. 2009. No 2. P. 4–7. URL: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2009/02/article_0002.html.
15. WIPO GREEN – The Marketplace for Sustainable Technology. URL: <https://www3.wipo.int/wipogreen/en>.

References:

1. Lazarenko, Yu.O. (2015). Kryterii vymiru rivnia innovatsiinoi vidkrytosti orhanizatsii [Criteria for measuring the level of innovative openness of the organization] // Problemy ta perspektyvy rozvytku innovatsiinoi diialnosti v Ukraini: VIII Mizhnarodnyi biznes-forum (Kyiv, 19 bereznia 2015 r.) ; vidp. red. A. A. Mazaraki. K. : Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 2015. P. 149–150. [in Ukrainian].
2. Musina, L.A., Kvasha, T.K. (2017) Innovatsii ta tekhnolohii dlia rozvytku zelenoi resursoefektyvnoi ekonomiky Ukrainy [Innovations and technologies for the development of green resource-efficient economy of Ukraine] : monohrafiia. K. : UkrINTEI. P. 138. [in Ukrainian].
3. Strybok u maibutnie: yak biznes rozvyvaie innovatsii v Ukraini. I de kompanii berut tekhnolohii. [Leap into the future: how business develops innovations in Ukraine. And where companies take technology] 29 hrudnia 2020 r. URL: <https://mind.ua/publications/20220294-stribok-u-majbutne-yak-biznes-rozvivae-innovaciyi-v-ukrayini>

- <https://mind.ua/publications/20220294-stribok-u-majbutne-yak-biznes-rozvivae-innovaciyi-v-ukrayini> (data zvernennia: 20.06.2021). [in Ukrainian].
4. Fedulova, L.I. (2015). Tendentsii rozvytku natsionalnykh innovatsiinykh system: uroky dlia Ukrainy. [Trends in the development of national innovation systems: lessons for Ukraine] Aktualni problemy ekonomiky. № 4. P. 94–104. [in Ukrainian].
 5. Yurynets, Z.V. (2016). Innovatsiini stratehii v systemi pidvyshchennia konkurentospromozhnosti ekonomiky Ukrainy [Innovative strategies in the system of increasing the competitiveness of Ukraine's economy] : dys. ... d-ra ekon. nauk : 08.00.03. Lviv. 519 p. [in Ukrainian].
 6. Addressing climate challenges with innovation: WIPO GREEN guide for youth roundtables. WIPO. 2020. P. 20. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_green_youth.pdf.
 7. Chataway, J., Parks, S., Smith, E. (2017). How Will Open Science Impact on University/Industry Collaborations? *Foresight and STI Governance*. 2017. Vol. 11, No 2. P. 44–53.
 8. European Patent Office. URL: <https://www.epo.org/news-events/in-focus/classification/classification/updatesYO2andY04S.html>.
 9. Huber, B., Kook-Chan An, C., Henry, G. (2014). Climate Change and Environmental Technologies – The Role of Intellectual Property, esp. Patents. Report. AIPPI Standing Committee on Intellectual Property and Green Technology. P. 29. URL: <https://aippi.soutron.net/Portal/DownloadImageFile.ashx?objectId=8552>.
 10. International Renewable Energy Agency. URL: <https://www.irena.org/about irena>.
 11. Lybecker, K. and Lohse, S. (2015): Innovation and Diffusion of Green Technologies: The Role of Intellectual Property and Other Enabling Factors. Global Challenges Report, WIPO: Geneva. URL: https://www3.wipo.int/wipogreen/docs/en/globalchallengesreport_lybecker_lohse.pdf.
 12. Open Challenges Water Cluster. (2016). InvenTrust. WIPO Participants. URL: https://www3.wipo.int/wipogreen/en/pdf/green-openchallenges_participants.pdf.
 13. Raunio, M., Nordling, N., Kautonen, M., Rasanen, P. (2018). Open Innovation Platforms as a Knowledge Triangle Policy Tool – Evidence from Finland. *Foresight and STI Governance*. Vol. 12, No 2. pp. 62–76.
 14. Taubman, A. (2009). Sharing technology to meet a common challenge. *WIPO Magazine*. Special Edition World Intellectual Property Day. Geneva. April. No 2. pp. 4–7. URL: https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2009/02/article_0002.html.
 15. WIPO GREEN – The Marketplace for Sustainable Technology. URL: <https://www3.wipo.int/wipogreen/en>.