

СТАНДАРТНІ ОСНОВНІ ПАТЕНТИ НА НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Алла Ромашко

*кандидат технічних наук, доцент кафедри конструювання машин
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID: 0000-0001-8325-8880*

Григорій Дорожко

*кандидат технічних наук, доцент,
заступник директора НДІ інтелектуальної власності НАПрН України
ORCID: 0000-0001-6506-3203*

Олександр Кравець

*кандидат технічних наук, доцент кафедри конструювання машин
Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID: 0000-0002-7468-0956*

У статті розглянуті питання, пов'язані з хвилею інновацій в епоху Індустрії 4.0 та збільшенням заявок щодо передових технологій за Договором про патентну кооперацію. Розглянута потреба стандартизації для досягнення сумісності між різними інноваційними продуктами та процесами; переваги стандартизації в ході здійснення інноваційної діяльності; політика окремих організацій зі стандартизації щодо використання патентів (винаходів), які стосуються нових об'єктів стандартизації; питання декларування стандартних основних патентів на нові технології та їх комерціалізації, що пов'язана з патентними пулами і ліцензуванням.

Ключові слова: SEP, патенти, патентний пул, ліцензування, FRAND, стандарти, стандартизація

Постановка проблеми. Практика інноваційної діяльності в Україні свідчить, що в кращому разі впроваджується один винахід з десяти. Якщо ж винахід зроблено на замовлення бізнесу, то він реально працює і дає певну користь в економіці підприємства та країни. Однак більшість розробок, доведених до стадії охорони, розробляється фізичними особами та закладами вищої освіти, які не мають ефективного механізму для комерціалізації їх у межах України, а до ринків інших держав дістаються далеко не всі. Окрім того, територіальна дія патенту призводить до того, що патентовласнику складно захистити патент в інших країнах, а власники патентів, без яких не можуть існувати нові технології, не завжди розуміють процедури перетворення своїх патентів на стандартні основні патенти (далі SEP — від англ. Standard Essential Patent) з метою застосування їх у стандартах та подальшого ліцензування (з можливістю навіть видачі всесвітньої ліцензії). З огляду на зазначене, належне поводження із SEP (після його декларування власником) є актуальною проблемою і для світу, і для України.

Літературний огляд. Правові виклики Індустрії 4.0 розглянуті К. В. Єфремовою [1, 59], яка звертає увагу на те, що недостатньо розроблені інструменти, які полегшують доступ до інтелектуальної власності та розповсюдження технологій. На SEP, як інструмент доступу до нових технологій, вказував і Ю. М. Капіца [2, 7]. Питання ролі SEP у стандартах досліджувались Г. О. Андрощуком, О. Б. Бутніком-Сіверським, К. Blind, S. Gauch, N. Abdelkafi, С. J. M. Lanting. Недослідженими залишилися питання, як «прив'язати» патент (який власник вважає суттєвим) до певного стандарту, куди звертатися, що моніторити та які дії має здійснити власник для комерціалізації свого SEP.

Мета і завдання дослідження полягають у визначенні сутності SEP, аналізованні політик окремих організацій стандартизації щодо SEP, дослідженні досвіду та підходів Єврокомісії щодо SEP, розробки нормативно-правових актів та надання рекомендацій власникам SEP при перетворенні своїх патентів на SEP з метою застосування їх у стандартах і подальшого ліцензування.

Виклад основного матеріалу. Існують достатньо відомі організаційно-економічні шляхи інноваційного розвитку: створення стартапів, бізнес-інкубаторів, наукових та консультативних центрів. Як варіант, можлива побудова спільних підприємств, оскільки на самостійне впровадження може не вистачити власних коштів. Цікавим є приклад Японії, яка на початку розвитку економіки використовувала переважно чужі розробки. «У 1950 р. Японія за своїм технічним рівнем відставала від США на 20–30 років, а в 1960 р. завдяки придбанню ліцензій — вже тільки на 10–15 років. І це при власних витратах на дослідження у 100 разів менші, ніж у США» [3].

Достатньо ефективно зарекомендувала себе у світі така форма державного регулювання передачі технологій, як створення мережі для інформаційно-комунікаційної діяльності установ, винахідників та представників бізнесу, яка працює на підставі єдиної нормативної та інформаційної бази. Приклади використання таких структур для розвитку інноваційної діяльності є в літературі [4, 8]. Регламенти роботи такої мережі почали розроблятися і в нашій країні з моменту прийняття Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» у 2006 році [5]. Сама мережа була створена у 2010 році МОН України як «Українська інтегрована система трансферу технологій», координатором якої стало ДП «Центр науково-технічної діяльності та сприяння інноваційному розвитку України» (Укртехінформ). Однак вона й досі не працює належним чином [6, 77].

Безумовно, всюди є переваги, проблеми і недоліки, тим більше в нашій постковідній та воюючій Україні. Оскільки «дослідники не використовують у повній мірі правові можливості захисту інтелектуальної власності, а інструменти, що полегшують доступ до ІВ і дозволяють використовувати та розповсюджувати технології, недостатньо розроблені» [1, 59], у нашій роботі розглянуто підхід до комерціалізації власних винаходів, особливо якщо вони належать до нових технологій.

Нині ми маємо нову хвилю інновацій, оскільки живемо в епоху Індустрії 4.0, коли кількість нових розробок, особливо технологічних, значно зростає. Про це свідчить аналіз патентної діяльності провідних країн світу.

Найбільш активними, за даними Всесвітньої організації інтелектуальної власності, щодо подання заявок за Договором про патентну кооперацію (РСТ) у 2022 році [7] стали Китай, США, Японія, Республіка Корея та Німеччина. Серед організацій до п'ятірки лідерів увійшли Huawei Technologies (7689 заявок), Samsung Electronics (4387 заявок), Qualcomm (3855 заявок), Mitsubishi Electric (2320 заявок), Ericsson (2158 заявок).

З поданих за РСТ заявок лише у сфері електротехніки (табл. 1), яка розвивається найшвидшими темпами, більше сотні тисяч патентних заявок подається протягом останніх двох років [7]. За 2022 рік у сфері електротехніки подано понад 38 % заявок загальної кількості наданих (приблизно удвічі нижчі показники у сфері хімії та ще нижчі у сфері інструментів, машинобудування, в інших галузях).

Таблиця 1

**Подача заявок за процедурою
РСТ у сфері електротехніки за 2020–2022 роки [7]**

Сфера електротехніки	2020	2021	2022
1. Електричні машини, апарати, енергія	17 367,00	18 229,00	19 348,00
2. Аудіовізуальні технології	11 534,00	10 839,00	10 157,00
3. Телекомунікації	6 445,00	6 375,00	6 426,00
4. Цифровий зв'язок	22 079,00	23 609,00	25 664,00
5. Основні комунікаційні процеси	1 610,00	1 647,00	1 697,00
6. Комп'ютерні технології	24 344,00	26 109,00	28 220,00
7. IT-методи для управління	5 891,00	5 298,00	5 374,00
8. Напівпровідники	8 862,00	8 346,00	8 912,00
Загалом:	98 132,00	100 452,00	105 798,00

З огляду на вищезазначене, у цій сфері достатньо високий рівень можливостей участі в інноваційних процесах та в комерціалізації інтелектуальної діяльності.

Інновації за ступенем новизни можна поділити на ключові, допоміжні та поліпшуючі. Інновації нижчих рівнів (допоміжні та поліпшуючі) мають упорядковувати життя суспільства і бути сумісними відносно ключових інновацій та між собою. Наприклад, у процесі використання інноваційних пристроїв споживачі повинні мати можливість комбінувати одні пристрої чи аксесуари до них з іншими пристроями чи аксесуарами.

Досягати сумісності, узгодження загальних процедур допомагає стандартизація, і це відповідає, з одного боку, потребам бізнесу, а з іншого — очікуванням споживачів.

Міжнародна організація зі стандартизації (ISO), окрім іншого, зосереджується на розгляді нових викликів [8] та моніторить інновації й технологічні розробки, оскільки нові технології можуть стимулювати еволюційний розвиток стандартів, а також стандартизації продуктів і рішень з урахуванням вимог та очікувань користувачів. І нехтувати цим не варто.

Про нехтування стандартизацією свідчить приклад Німеччини, яка свого часу досягла лідируючих позицій у нанотехнологіях у всьому світі, проте не змогла використати цю перевагу і стати лідером на європейському та міжнародному ринках через затримку національної діяльності зі стандартизації [9].

За інформацією CEN-CENELEC, «стандарти є частиною економіки знань, яка лежить в основі європейської промисловості та суспільства. Вони сприяють інноваціям і сприяють впровадженню нових технологій» [10] (CEN і CENELEC — це дві різні приватні некомерційні організації зі стандартизації, які мають спільний сайт).

За інформацією органу стандартизації ETSI (незалежна, некомерційна організація зі стандартизації у телекомунікаційній сфері), «стандарт — документ, створений консенсусом і схвалений визнаним органом, який містить для загального та багаторазового використання правила, інструкції або характеристики діяльності або її результатів, спрямованих на досягнення оптимального ступеню порядку в даному контексті» [11].

Як стверджує ETSI, «з технологічної точки зору стандарти можуть допомогти досягти багатьох переваг» [12], зокрема варто вказати на такі переваги:

- стимулювання інновацій, оскільки кожен стандарт є основою для наступного кроку інновацій;

- підтримка трансформації нових наукових даних в інновації;
- уникнення повторного винаходу колеса;
- прискорення впровадження технологій;
- забезпечення сумісності та підтримка рішень від багатьох постачальників;
- простий спосіб вивести дослідження та розробки на світовий ринок.

Для споживача цінність стандарту полягає не лише в сумісності та впорядкуванні, а й у тому, що встановлюються мінімальні показники якості послуг та продуктів.

При розробленні (вдосконаленні) нової технології заявник за заявкою на реєстрацію винаходу чи власник патенту можуть отримати доступ до ліцензіатів у різних країнах, якщо патент буде визнаний суттєвим для стандарту, що розробляється чи переглядається.

SEP — це патент, який необхідно використати для функціонування стандарту, оскільки без застосування того, що описано в матеріалах до патенту, технологія не зможе працювати належним чином. Коли патент оголошується SEP, його власники повинні ліцензувати цей патент відповідно до так званих «умов FRAND (акронім англійською мовою від Fair, Reasonable and Non-Discriminatory), тобто Чесних, Розумних і Недискримінаційних. Ці умови мають дозволити будь-кому, хто домовиться про них, мати можливість використовувати цю технологію у своїх продуктах без судового позову за порушення патентних прав» [13].

Як реалізувати застосування SEP у стандартах? Організації зі стандартизації наполягають на ранньому інформуванні їх про SEP. Наведемо досить спрощену схему дій власника патенту:

- власник вірогідного SEP моніторить організації зі стандартизації на предмет виявлення стандартів, що розробляються, або, маючи ключовий патент (чи заявку) на нову технологію, стає ініціатором розроблення стандарту;
- заповнення декларації;
- перевірка актуальності декларації на момент прийняття стандарту;
- оцінка патенту на предмет суттєвості для стандарту і на предмет рівня суттєвості (у такій перевірці зацікавлений ліцензіат, проте окремі власники самі оцінюють свої патенти і таке одностороннє оцінювання може не відображати реальний стан справ);
- комерціалізація.

При заповненні декларації власником вірогідного SEP потрібно, залежно від політики обраної організації зі стандартизації, сповістити організацію зі стандартизації про наявність заявки на патент чи патенту (як правило, власник заявляє всі патенти, що входять до патентного сімейства), а також висловити переконання, що SEP може бути суттєвим для стандарту (ризик у тому, що стандарт не є остаточно узгоджений і вірогідний SEP може бути не включений до стандарту). При цьому власнику вірогідного SEP, який декларує заявку на патент, варто звернути увагу на те, що в процесі діловодства за заявкою може бути змінена формула (і це може вплинути на суттєвість вірогідного SEP), або патент взагалі не буде виданий.

При комерціалізації кожен окремий власник SEP має право здійснювати двостороннє ліцензування для безлічі ліцензіатів, проте найбільш раціональним рішенням є створення патентних пулів.

Патентний пул — угода між двома або більше власниками патентів про ліцензування одного або кількох їхніх патентів один одному (перехресне ліцензування) та/або передбачає надання ліцензій третім особам. Часто патентні пули пов'язані зі складними технологіями.

Патентний пул — це механізм, створений новаторами, щоб отримати компенсацію з ринку, оскільки симбіотичні відносини між новаторами та реалізаторами не можуть продовжуватися, коли одна сторона бере на себе весь ризик, а інша сторона отримує всю винагороду [14].

Як свідчить практика, суперечності при ліцензуванні часто вирішуються судами та охоплюють не лише майбутній, а й минулий період. За рішенням суду Великої Британії від 15 березня 2023 року (повна версія вироку очікується) у справі Interdigital Technology Corporation & Ors проти Lenovo Group Ltd, компанія Lenovo зобов'язана виплатити InterDigital одноразову суму в розмірі 138,7 мільйонів доларів США за глобальну ліцензію FRAND (чесну, розумну та недискримінаційну), яка охоплює продаж мобільних пристроїв з 2007 року по 31 грудня 2023 року. Під час вирішення суперечностей тривали також технічні судові процеси, у ході яких встановлено суттєвість патентів InterDigital, яка ліцензує свої SEP кільком іншим виробникам, а саме Samsung, Apple, Huawei, Xiaomi, LG Electronics і ZTE. InterDigital з Lenovo не вдалося узгодити суму ліцензійних платежів з 2008 року та, відповідно, укласти ліцензійну угоду. Проте в результаті судових розглядів сторони погодилися про ставку 0,175 долара США за пристрій і Lenovo заявила, що готова отримати ліцензію [15].

У Повідомленні Єврокомісії установам про визначення підходу ЄС до SEP [16] теж зазначено про проблеми на ринку ліцензій. Ліцензування SEP може призвести до конфліктів, у яких:

- ліцензіати звинувачують ліцензіарів у надмірних тарифах за слабкі патентні портфелі, унаслідок чого виникають загрози судових позовів;
- ліцензіари звинувачують користувачів у безкоштовному користуванні їхніми інноваціями та в порушенні прав інтелектуальної власності.

Конфлікти загрожують затримками використання стандартизованих технологій, а це впливає на конкурентоздатність країн Євросоюзу.

У виступі виконавчого віце-президента Єврокомісії від 25 листопада 2020 року зазначено, що «важливо мати стабільні, ефективні та справедливі правила, що регулюють ліцензування стандартних патентів. Ці патенти відіграють вирішальну роль у розвитку 5G і широкого спектру підключених об'єктів, від підключених автомобілів до датчиків здоров'я та датчиків енергії в розумних містах» [17], а тому необхідно дослідити можливість створення незалежних перевірок суттєвості SEP третіми сторонами.

Для досліджень з ініціативи Єврокомісії [16] було здійснено пілотне дослідження оцінки можливості реалізації системи перевірки істотності SEP [18]. В аналізі цього пілотного дослідження [19] акцентовано увагу на його окремих результатах:

- оцінка суттєвості має ґрунтуватися на тексті прийнятого стандарту та формулі патенту на винахід, і при здійсненні оцінки варто визначати цінність патенту;
- суттєвість може змінюватися залежно від компанії та технології;
- найдосконаліші системи оцінки впроваджуються патентними пулами;
- не встановлений формальний правовий статус істотності;
- доцільно створити механізм, щоб його можна було використати для будь-якого стандарту.

Автори пілотного проекту оцінки можливості реалізації системи перевірки істотності [18] виділяють найбільш перспективні сценарії:

- перевірка всіх патентів (дуже дорого, ураховуючи більше тисячі патентів на один стандарт, і при цьому вартість оцінки одного патенту може становити 5 тис. євро і більше);
- оцінка на запит власника патенту (наприклад, незалежна компанія-адміністратор ліцензування Access Advance LLC [18], що керує патентними пулами, здійснює перевірку суттєвості патенту на запит власника);
- оцінка патентів, розкритих організацією стандартизації, та додатково оцінка на запит власника патенту;
- рекомендовано для Європейської комісії організувати наглядовий орган для розроблення процедур та для нагляду за системою оцінки суттєвості.

Є також питання про те, на якому етапі ланцюга постачання ліцензувати SEP — на етапі готового пристрою чи на етапі компонентів. На наш погляд, це значним чином залежить від галузі застосування пристрою, оскільки, наприклад, для мобільних телефонів приймають ліцензування на етапі готового телефону, а для автомобілів, як правило, це компоненти. Однак варто зазначити, що можуть бути проблеми незалежно від того, на якому етапі здійснюється ліцензування.

Daimler у Німеччині відмовився отримати ліцензію SEP від Nokia, Sharp і Conversant. Власники SEP звернулися до суду з позовом про порушення Daimler їхніх SEP, хоча Daimler вказав своїх постачальників як відповідних ліцензіатів. У відповідь Daimler і його постачальник компонентів Continental поскаржилися в Європейську комісію, що «практика Nokia щодо ліцензування SEP лише виробникам автомобілів і відмови виробникам компонентів є антиконкурентною» [21]. Є думка, що ціна відрахувань за SEP, яка вкладена в компонент, передається разом з вартістю цього компонента до кінцевого пристрою і не повинна стягуватися ще й кінцевому пристрою. Також патентний пул Avanci, який збирає найбільший портфель SEP стільникового зв'язку, стягує 15 доларів США за підключений автомобіль [21].

Хоча вже не один рік триває робота Єврокомісії, яка спрямована на розроблення підходів щодо SEP для підвищення конкурентоздатності продукції, поширення інновацій, а в результаті підвищення конкурентоздатності країн Євросоюзу — проблеми ще залишаються. З огляду на це, Україні теж варто долучитися до врегулювання проблеми, які виникають (можуть виникнути) при поширенні інновацій, що містять SEP.

Висновки. На сьогодні у сфері SEP можна виділити таких учасників процесу: організації стандартизації, власники SEP, адміністратори патентних пулів (дуже часто, проте не завжди), користувачі стандарту та споживачі кінцевого продукту. Тому для власників патентів стає важливим пошук сумісної діяльності з організаціями зі стандартизації для участі у розробленні стандарту щодо перетворення свого патенту в SEP з метою застосування його в певному нормативному документі (стандарті). Безумовно, для ідентифікації SEP повинні бути створені прозорі процедури оцінки та розумні (з позиції умов FRAND) умови для ліцензування, що наразі часто відбувається методом проб та помилок.

Слід зазначити, що процеси, пов'язані з SEP, не визначені нормативно-правовими актами України, незважаючи на те що вони можуть бути корисними як для творчих працівників та установ, так і для виробників продукції та користувачів стандартів. Водночас слід звернути увагу на отримання магістрами університетів освітніх компетенцій з технічних, економічних питань та з питань інтелектуальної власності, до яких обов'язково потрібно додати отримання компетенції у сфері стандартизації.

Перелік використаних джерел / List of references

1. Єфремова К. В. *Правові виклики Індустрії 4.0: Актуальні проблеми господарської діяльності в умовах розбудови економіки Індустрії 4.0 (21 травня 2021 р.)*. Харків: НДІ ПЗІР НАПрН України, 2021. С. 55–61.
Yefremova K. V. *Pravovi vyklyky Industriyi 4.0: Aktual'ni problemy hospodars'koyi diyal'nosti v umovakh rozbudovy ekonomiky Industriyi 4.0, (21 travnya 2021 r.)*. Kharkiv: NDI PZIR NAPrN Ukrainy, 2021. S. 55–61.
2. Каница Ю. *Сучасні тенденції розвитку охорони інтелектуальної власності в Європейському Союзі в контексті інтеграції України та ЄС. Теорія і практика інтелектуальної власності. 2022. № 5. С. 5–17.*
Kapitsa YU. *Suchasni tendentsiyi rozvytku okhorony intelektual'noyi vlasnosti v Yevropeys'komu Soyuzi v konteksti intehtratsiyi Ukrainy ta YES. Teoriya i praktyka intelektual'noyi vlasnosti. 2022. № 5. S. 5–17.*

-
3. Зибцев Є. Патентна статистика як показник розвитку виробничої сфери в Україні. Zybtssev YE. Patentna statystyka yak pokaznyk rozvytku vyrobnychoyi sfery v Ukraini. URL: <https://www.inventa.ua/ua/blog/848-patentna-statystyka-iaкроказник-rozvytku-vyrobnychoi-sfery-v-ukraini/> (дата звернення: 01.03.2023).
 4. Дорошенко О. Ф. Від редакційної колегії: Питання інтелектуальної власності у сфері трансферу технологій: збірник наукових праць IV Всеукраїнської науково-практичної конференції-семінару з проблем економіки інтелектуальної власності, 21 травня 2021 року; НДІ ІВ НАПрН України. Київ: Інтерсервіс, 2021. С. 6–10.
Doroshenko O. F. Vid redaktsiynoyi kolehiyi. Pytannya intelektual'noyi vlasnosti u sferi transferu tekhnolohiy: zbirnyk naukovykh prats' IV Vseukrayins'koyi naukovopraktychnoyi konferentsiyi-seminaru z problem ekonomiky intelektual'noyi vlasnosti, 21 travnya 2021; NDI IV NAPrN Ukrainy. Kyiv: Interservis, 2021. S. 6–10.
 5. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій: Закон України від 14.09.2006 № 143-V. Pro derzhavne rehuliuвання diialnosti u sferi transferu tekhnolohii: Zakon Ukrainy vid 14.09.2006 № 143-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/143-16> (дата звернення: 21.03.2023).
 6. Лисенко В. С., Єгоров С. О., Грицай А. Я., Рудницький Є. А. Досвід створення в Україні національної інтегрованої системи трансферу технологій. Математичні машини і системи. 2013. № 1. С. 75–82.
Lysenko V. S., Yehorov S. O., Hrytsay A. YA., Rudnyts'kyu YE. A. Dosvid stvorennya v Ukraini natsional'noyi intehrovanoi systemy transferu tekhnolohiy. Matematychni mashyny i systemy. 2013. № 1. S. 75–82.
 7. International Patent Applications Defy 2022 Challenges, Continue Upward Trend. WIPO — World Intellectual Property Organization. URL: [https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2023/article_0002.html?utm_source=Информационные+бюллетени+ВОИС&utm_campaign=f8de1f18cf-PR-RU-899-280223&utm_medium=email&utm_term=0_-f8de1f18cf-\[LIST_EMAIL_ID\]](https://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2023/article_0002.html?utm_source=Информационные+бюллетени+ВОИС&utm_campaign=f8de1f18cf-PR-RU-899-280223&utm_medium=email&utm_term=0_-f8de1f18cf-[LIST_EMAIL_ID]) (дата звернення: 01.03.2023).
 8. ISO Strategy 2030. ISO. URL: <https://www.iso.org/publication/PUB100364.html> (дата звернення: 01.03.2023).
 9. Blind K., Gauch S. Research and standardisation in nanotechnology: Evidence from Germany. *The Journal of Technology Transfer*. 2009. No. 34. P. 320-342.
 10. European standardization. CEN-CENELEC. URL: <https://www.cenelec.eu/european-standardization/> (дата звернення: 01.03.2023).
 11. Why standards. ETSI. URL: <https://www.etsi.org/standards/why-standards> (дата звернення: 01.03.2023).
 12. Abdelkafi N., Lanting C. J. M., Thuns M., Bolla R., Rodriguez-Ascaso A., Wetterwald M. Understanding ICT Standardization: Principles and Practice. ETSI? 2021. URL: https://www.etsi.org/images/files/Education/Textbook_Understanding_ICT_Standardization.pdf (дата звернення: 01.03.2023).
 13. Ribechini Creus G. The impact of standard-essential patents on technology products. *Revista Española de Electrónica*. 2022. URL: <https://www.redeweb.com/en/Articles/The-impact-of-standard-essential-patents-on-technological-products/> (дата звернення: 01.03.2023).
 14. Renaud M., Wodarski J., Weinger D., Grogan K. The Patent Pool Explained: An Effective Mechanism When the Burden is Shared. IPWatchdog, 2020. URL: <https://ipwatchdog.com/2020/10/30/the-patent-pool-explained-an-effective-mechanism-when-the-burden-is-shared/id=126859/> (дата звернення: 20.03.2023).
 15. McDermott E. UK Court Hands Down Key FRAND Ruling in InterDigital v. Lenovo. IPWatchdog.com | Patents & Intellectual Property Law.

- URL: <https://ipwatchdog.com/2023/03/19/uk-court-hands-key-frand-ruling-inter-digital-v-lenovo/id=158002/> (дата звернення: 20.03.2023).
16. *Communication from the Commission to the Institutions on Setting out the EU approach to Standard Essential Patents*, 29.11.2017 URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/26583> (дата звернення: 03.03.2023).
 17. *Speech by Executive Vice-President Margrethe Vestager on the Data Governance Act and the Action Plan on Intellectual Property — European Commission*. URL: https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2019-2024/vestager/announcements/speech-executive-vice-president-margrethe-vestager-data-governance-act-and-action-plan-intellectual_en (дата звернення: 03.03.2023).
 18. *Pilot study for essentiality assessment of Standard Essential Patents*. JRC Publications Repository. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC119894> (дата звернення: 03.03.2023).
 19. *Trías de Bes, M. V. Q. Essentiality assessment of SEPs and plans of the Commission*. URL: <https://vidalquadraramon.com/en/essentiality-assessment-of-seps-and-plans-of-the-commission/> (дата звернення: 03.03.2023).
 20. *About — Access Advance*. URL: <https://accessadvance.com/about/> (дата звернення: 03.03.2023).
 21. *Nikolic I., Galli N. SEP Expert Group Report: A Look Into the IoT Future of SEP Licensing*. Competition Policy International, May 4, 2021. URL: <https://www.competitionpolicyinternational.com/sep-expert-group-report-a-look-into-the-iot-future-of-sep-licensing/> (дата звернення: 03.03.2023).

Alla Romashko

Ph.D. (Engineering), Associate Professor of the Department of Machine Design of the National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Grygoriy Dorozhko

Ph.D. (Engineering), Associate Professor, Deputy Director of the Intellectual Property Scientific Research Institute of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine

Oleksandr Kravets

Ph.D. (Engineering), Associate Professor of the Department of Machine Design of the National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Standards Essential Patents for new technologies

The practice of innovative activity in Ukraine indicates low implementation of inventions. In cases where the invention is made to the order of a business, it really works and provides a certain benefit in the economy of the enterprise and the country. But most of the developments brought to the stage of protection are developed by individuals and institutions of higher education, which do not have an effective mechanism for their commercialization within Ukraine, and not all reach the markets of other countries. Patent owners do not always understand the procedures for converting their patents into SEPs in order to apply them in standards and further licensing (with the possibility of even issuing a worldwide license). The purpose and objectives of the study are to define the essence of SEP, to analyze the policies of individual standardization organizations regarding SEP, to study the experience and approaches of the European Commission regarding SEP, to develop normative legal acts and to provide recommendations to SEP owners when converting their patents into SEP with the aim of applying them in standards and further licensing. Thus, today in the field of SEP, the following process participants can be distinguished: standardization organizations, SEP owners, patent pool administrators (very

often, but not always), users of the standard and consumers of the final product. Therefore, it becomes important for patent owners to find joint activities with standardization organizations to participate in the development of a standard to convert their patent into a SEP in order to use it in a specific regulatory document (standard). Clearly, transparent assessment procedures and reasonable (FRAND-wise) licensing conditions must be created for SEP identification, which is currently often a trial-and-error process. It should be noted that the processes related to SEP are not defined by the regulatory legal acts of Ukraine, despite the fact that they can be useful both for creative workers and institutions, as well as for product manufacturers and users of standards. At the same time, attention should be paid to obtaining educational competences by masters of universities in technical, economic and intellectual property matters, to which it is necessary to add competence in the field of standardization.

Keywords: SEP, patents, patent pool, licensing, FRAND, standards, standardization

Подано / Submitted: 10.04.2023
Доопрацьовано / Revised: 20.04.2023
Прийнято до публікації / Accepted: 30.05.2023