

Томачинський Сергій Миколайович,

судовий експерт лабораторії права промислової власності Науково-дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України, 01133, м. Київ, бульвар Лесі Українки, буд. 26, оф. 501, +38 050-683-65-61, e-mail: tomachyn@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7865-0615>

Ковальова Наталія Миколаївна,

в.о. завідувачки лабораторії права промислової власності Науково-дослідного центру судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України, судовий експерт в сфері інтелектуальної власності, вищого кваліфікаційного класу, 01133, м. Київ, бульвар Лесі Українки, буд. 26, оф. 501, e-mail: kovalova.n@ukr.net; +38 097-576-09-09, <https://orcid.org/0000-0002-6667-840X>

Адлер Олександр Григорович,

кандидат технічних наук, в. о. заступника директора, судовий експерт, Науково-дослідний центр судової експертизи з питань інтелектуальної власності Міністерства юстиції України, бульвар Лесі Українки, буд. 26, оф. 501, м. Київ, 01133, email: alexgrigadler@ukr.net; тел.: +38 044- 285-64-74, <https://orcid.org/0000-0002-0377-4162>

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЯК ВИНАХІДНИК: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Анотація. В представленій статті розглянуто подання заявки за процедурою згідно з Договором про патентну кооперацію (РСТ), в якій винахідником зазначено штучний інтелект. Це перший в історії людства приклад, коли винахідником в заявці на одержання патенту вказано не людину. Патентні системи різних країн світу не готові до такої події і проходження такої заявки в національних фазах цих країн буде відрізнятись одне від одного.

Однак, не викликає сумніву, що в світі спроби заявити в якості винахідника штучний інтелект будуть тривати і надалі. Наразі, серед фахівців з інтелектуальної власності йде обговорення про можливі наслідки такого явища. В рамках цього обговорення вже висловлювалися думки про необхідність розробки та підписання міжнародного договору для вироблення уніфікованого підходу до заявок такого типу у національних та регіональних патентних відомствах та змін у національних законах, що регулюють це питання.

В представленій статті докладно висвітлено проходження заявки РСТ/IB2019/057809 в національній фазі в патентних відомствах Австралії (IP Australia) та США (USPTO). Також, розглянуто апеляції та наступні судові процеси за згаданими заявками. Аргументація сторін, яку наведено в представленій статті, буде цікава широкому колу фахівців у сфері інтелектуальної власності та, зокрема, судовим експертам у сфері інтелектуальної власності. Зокрема, практичний приклад лінгвістичного аналізу, застосований суддею при розгляді справи у Федеральному суді Австралії, буде корисним для судових експертів. Також, для фахівців у сфері інтелектуальної

власності будуть корисними посилання на джерела, в яких докладно описані згадані судові процеси. В представленій статті також викладено короткий огляд проходження цієї заявки у національних фазах інших країн з наведенням відповідних номерів національних заявок, що дасть змогу фахівцям з інтелектуальної власності відслідкувати стан діловодства за цими заявками в майбутньому.

Ключові слова: інтелектуальна власність, штучний інтелект, винахід, патент, апеляція, суд, судова експертиза.

Tomachynskyi Serhii Mykolayovych,

Judicial expert of the Laboratory of Industrial Property Rights, Research Center for Forensic Examination on Intellectual Property of the Ministry of Justice of Ukraine, 01133, Kyiv, L. Ukrainka Boulevard, 26, of. 501, tel. +38 0506836561, e-mail: tomachyn@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7865-0615>

Kovaleva Natalia Mykolayivna,

Acting Head of the Laboratory of Industrial Property Law of the Scientific Research Center of Forensic Examination from the questions of Intellectual Property of the Ministry of Justice of Ukraine, forensic expert in the field of intellectual property, high qualification class, 01133, Kyiv, Lesia Ukrainka Boulevard, bldg. 26, of. 501, e-mail: kovalova.n@ukr.net; +38 0975760909, <https://orcid.org/0000-0002-6667-840X>

Adler Olexandr Grigorievich,

candidate of technical sciences, Deputy Director, forensic expert, Research Center for Forensic Examination on Intellectual Property of the Ministry of Justice of Ukraine, Lesi Boulevard Ukrainian 26, of. 501, Kyiv, 01133, alexgrigadler@ukr.net; мен.:+38 044- 285-64-74. <https://orcid.org/0000-0002-0377-4162>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN INVENTOR: STATE, PROBLEMS, DEVELOPMENT PROSPECTS

Abstract. The present article considers the filing of an application under the procedure under the Patent Cooperation Treaty (PCT), in which the inventor indicates artificial intelligence. This is the first example in the history of mankind when the inventor in the patent application is not a person. Patent systems of different countries are not ready for such an event and the passage of such an application in the national phases of these countries will differ from each other.

However, there is no doubt that in the world attempts to declare artificial intelligence as an inventor will continue. Currently, intellectual property experts are discussing the possible consequences of this phenomenon. This discussion has already suggested the need to develop and sign an international agreement to develop a unified approach to such applications in national and regional patent offices and changes in national laws governing this issue.

The presented article details the passage of application PCT / IB2019 / 057809 in the national phase in the patent offices of Australia (IP Australia) and the United States (USPTO). Also, appeals and subsequent lawsuits on the mentioned applications were considered. The arguments of the parties presented in this article will be of interest to a

wide range of experts in the field of intellectual property and, in particular, forensic experts in the field of intellectual property. In particular, a practical example of linguistic analysis used by a judge in a case before the Federal Court of Australia will be useful for forensic experts. Also, for professionals in the field of intellectual property will be useful references to sources that describe in detail the mentioned lawsuits. This article also provides a brief overview of the progress of this application in the national phases of other countries, with the relevant numbers of national applications, which will allow intellectual property professionals to monitor the status of the records of these applications in the future.

Key words: intellectual property, artificial intelligence, invention, patent, appeal, court, forensic examination.

Постановка проблеми. Перше в світі визнання судом штучного інтелекту винахідником тягне за собою низку наслідків. Так, наприклад, з пошуку, проведеного по базах даних ВОІС та Укрпатенту, видно, що дана заявка не заходила в національну фазу в Україні і вже не може бути подана в Україні. В Україні, в ст. 1 Закону Про охорону прав на винаходи і корисні моделі однозначно визначено: «винахідник – людина, інтелектуальною, творчою діяльністю якої створено винахід (корисну модель)» [1]. В майбутньому подібні заявки будуть подаватися у патентні відомства різних країн. Особливості проходження розгляду заявки в національній фазі різних країн та аргументація в судових процесах по ній можуть бути корисними для фахівців з інтелектуальної власності, зокрема, для судових експертів в цій сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на те, що основні події, які стосуються теми представленої статті почали розвиватися з вересня 2019 року, вони відразу привернули пильну увагу як фахівців, так і широкого загалу. Так серед публікацій, є статті у фахових журналах з інтелектуальної власності [2, 3] в них розповідається про систему DABUS та порушено питання про проблеми з якими стикаються заявки, в яких винахідником є штучний інтелект (далі ШІ).

Стаття Райана Еббота (Ryan Abbott), професора права та медичних наук університету Суррею, цікава ще й тим, що він є одним із юристів, що виступають від імені DABUS. Також цій темі присвячені статті в ЗМІ [4, 5], в яких обговорюють проблеми права власності винахідника-машини та вказано на необхідність патентної системи швидше адаптуватися до викликів сучасних технологій. Також є ряд публікацій на сайтах патентних повірених та патентних відомств різних країн, зокрема, і на офіційному сайті ДП «Український інститут інтелектуальної власності» [6, 7] де коротко описані судові рішення, пов'язані з заявкою, де ШІ заявлений як винахідник.

Мета статті полягає у виявленні проблемних питань проходження розгляду заявки, в якій винахідником зазначено штучний інтелект, в патентних відомствах та судах різних країн. Також, метою статті є привернення уваги фахівців з інтелектуальної власності до актуальності такої проблеми для патентної та судової систем інших країн та України.

Виклад основного матеріалу. Незаперечним є той факт, що закони та підзаконні нормативно-правові акти відіграють важливу роль в роботі судового експерта. Важливою складовою їх ефективного застосування є їх відповідність тим ситуаціям, що потребують врегулювання шляхом судових

ухвал. Сучасні технології розвиваються дуже динамічно і це інколи призводить до того, що окремі нові ситуації реального життя потребують вдосконалення деяких нормативно-правових актів. Нещодавно сталася цікава подія в галузі прав інтелектуальної власності, яка є яскравим прикладом такої ситуації.

17 вересня 2019 року було подано заявку РСТ/IB2019/057809 згідно з Договором про патентну кооперацію, номер публікації WO2020079499. Ця подія цікава тим, що винахідником в ній зазначено DABUS (Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience). Це перший в історії людства приклад, коли винахідником вказано не людину. DABUS – це пристрій, який використовує нейрокомп'ютерну систему, що здатна створювати нові концепції. Він використовує штучні нейронні мережі з кількома генераторами, які імітують роботу нейронних мереж людського мозку [8]. 8 жовтня 2020 року ця заявка увійшла в національну фазу в Австралії під номером AU2019363177A1. При її розгляді в патентному відомстві Австралії (IP Australia) 12 лютого 2021 року, заступник уповноваженого з питань патентів (далі – *заступник уповноваженого*) визначив, що заявка на патент не відповідає нормам положення 3.2C(2)(aa) Патентного регламенту Австралії, про що було повідомлено заявника. Однак, заявник за цією заявкою, доктор Стівен Талер (Stephen Thaler), не погодився з таким рішенням і домігся судового перегляду цього рішення шляхом оскарження його у Федеральному суді Австралії. Під час судового розгляду цієї незвичайної справи були наведені та розглянуті аргументи, які становлять інтерес для судових експертів, адвокатів, патентних повірених, суддів та інших фахівців, що мають відношення до сфери інтелектуальної власності.

Позиція заступника уповноваженого полягала в тому, що система штучного інтелекту може придумати щось, що задовольняє всім вимогам патентоспроможності щодо новизни, винахідницького рівня та промислової придатності, але такий винахід не буде патентоздатним, оскільки закон вимагає саме людини-винахідника і, таким чином, заявка AU2019363177A1 не відповідає нормам положення 3.2C(2)(aa) Патентного регламенту Австралії [9].

Суддя Федерального суду Джонатан Біч (Johnathan Beach) досить докладно обґрунтував своє бачення ситуації. Ним було докладно розглянуто принцип функціонування комп'ютерних нейромереж взагалі і системи DABUS зокрема. Так, ним було зазначено: «DABUS був навчений поєднанням контрольованого і неконтрольованого навчання. Спочатку навчання здійснювалося за участю людини шляхом презентації фундаментальних концепцій. Лінгвістичні мережі орієнтовані на групу синонімів та безпосередніх асоціацій для різних загальних та технічних термінів; наприклад, для концептуального простору «гроші», прикладами навчання були «гроші», «валюта», «вексель» та «капітал». Інші мережі були зосереджені на зображеннях. Система накопичувала знання, оскільки окремі мережі з'єднувалися між собою спочатку у подвійні та потрійні комбінації понять, а потім у довші ланцюжки понять. Пізніше система згенерувала уявлення, запропоновані нею для схвалення чи несхвалення людиною. Потім системі була дозволена вільна робота і це була фаза генеративного навчання без нагляду» [10]. Крім того, суддею було наведено приклади використання штучного інтелекту в фармацевтичній галузі, зокрема системи BANDIT (Bayesian analysis for the determination of drug

interaction targets). Також, суддя Біч зазначив, що в англійській мові слова, які закінчуються на «-or» або на «-er» можуть означати як людину, так і річ (пристрій) і як приклади навіть такі приклади: “computer”, “controller”, “regulator”, “distributor”, “collector”, “lawnmower” та “dishwasher”. Крім того, суддя навіть і такі міркування: «В підсумку та з наступних причин, на мій погляд, система штучного інтелекту може бути винахідником з точки зору закону. По-перше, винахідник – це іменник-агенс; агенсом може бути особа або річ, яка винаходить. По-друге, це утримує відображення реальності в термінах багатьох інших патентоздатних винаходів, де не можна розсудливо сказати, що людина є винахідником. По-третє, ніщо в Законі не диктує протилежного висновку» [10]. Таким чином, суддя Федерального суду Австралії Джонатан Біч скасував рішення заступника уповноваженого і повернув заявку AU2019363177A1 на розгляд до патентного відомства Австралії. Слід зазначити, що заступником уповноваженого було подано апеляцію на це рішення Федерального суду Австралії, так що ця історія має продовження.

Доктор Талер здійснив кілька спроб одержати патенти в ряді країн. Переважна більшість таких спроб були невдалими. Так, Талеру відмовили патентні відомства Канади та Європейське патентне відомство [4]. Певною мірою несподіваною виглядає відмова патентного відомства Великобританії, з огляду на той факт, що в 1988 році Великобританія стала першою країною, яка забезпечила чіткий захист авторське право на ІІІ та на твори, створені комп'ютером [3]. Досить цікава ситуація склалася з Відомством з патентів та торговельних марок Сполучених штатів Америки (USPTO). Заявка для входження в національну фазу була

подана Стівеном Талером 29 липня 2019 року, в якій ім'я винахідника (given name) було вказано як «DABUS», а прізвище винахідника (family name) як “Invention generated by artificial intelligence”. Вже 8 серпня того ж року USPTO повідомило про неможливість ідентифікувати в Таблиці даних заявки (ADS) жодного винахідника за його офіційним іменем і затребувало подання відсутніх відомостей. 29 серпня 2019 року Стівен Талер подав петицію про прийняття найменування первинно вказаних даних як ім'я винахідника. Після цього, керівництво USPTO у жовтні 2019 року зверталось через видання Federal Register (офіційний журнал Федерального уряду США) до фахівців з інтелектуальної власності та громадськості із низкою запитань про ІІІ як суб'єкт прав інтелектуальної власності та про надання письмових аргументів щодо необхідності змін у відповідних законах у цій галузі права та ризиками, які можуть бути з цим пов'язані [11]. За результатами одержаних відповідей та ґрунтуючись на 35 U.S.C. (§§ 100(a), 100(f), 101, 102, та 115), 17 грудня 2019 року USPTO відмовило Стівену Талеру у задоволенні петиції, після чого він подав ще одну петицію до USPTO, яка була відхилена 22 квітня 2020 року [12]. В червні 2020 року Талер подав позов до Східного окружного суду штату Вірджинія і 2 вересня 2021 суддя Леоні Брінкема (Leonie M Brinkema) виніс рішення на користь USPTO [13].

В інших країнах на розгляді знаходяться такі заявки, які є результатом входження в національні фази заявки PCT/IB2019/057809: BR112021008931-4 (Бразилія), CN2019800061580 (Китай), IN202017019068 (Індія), IL268604 та IL268605 (Ізраїль), JP110001519 (Японія), NZ776029 (Нова Зеландія), KP10-2020-7007394 (Республіка Корея), SA521422019 (Саудівська

Аравія), СН00408/2021 (Швейцарія), TW108137438 і TW108140133 (Тайвань). Наразі, лише в Південно-Африканській республіці Стівену Талеру був виданий патент за заявкою ZA202103242A, яка є результатом входу в національну фазу заявки РСТ/ІВ2019/057809, однак, тут слід зазначити, що в Південно-Африканській республіці діє депозитарна система видачі патентів (без проведення експертизи заявок по суті).

Перше в світі визнання судом штучного інтелекту винахідником тягне за собою низку наслідків. Так, заявка РСТ/ІВ2019/057809 була подана за процедурою, передбаченою Договором про патентну кооперацію (РСТ) і як країни призначення було вказано багато регіональних патентних відомств та країн, в тому числі і Україна. З пошуку, проведеного по базах даних ВОІВ та Укрпатенту, видно, що дана заявка в Україні не заходила в національну фазу і вже не може увійти в неї. Слід зазначити, що в ст. 1 Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» однозначно визначено: «винахідник – людина, інтелектуальною, творчою діяльністю якої створено винахід (корисну модель)» [1].

Можливо, це і є однією з причин того, що заявка РСТ/ІВ2019/057809 не зайшла в національну фазу в Україні. Однак, не викликає сумнівів, що в сучасному світі спроби заявити ШІ як винахідника будуть тривати і надалі і входу таких заявок і національну фазу в Україні – лише питання часу. Також, слід зважати і на той факт, що сфера ІТ-технологій в Україні досить сильно розвинена і має багато кваліфікованих фахівців, тож створення ШІ, здатного робити винаходи в Україні теж цілком можливе. Таким чином, фахівцям з інтелектуальної власності та законотворцям в Україні слід працювати над тим, щоб чинне законо-

давство в галузі інтелектуальної власності відповідало викликам сучасних технологій.

Висновки та перспективи подальших розробок. Наразі, серед фахівців з інтелектуальної власності йде обговорення про можливі наслідки такого явища, як юридичне визнання штучного інтелекту винахідником. В рамках цього обговорення вже висловлювалися думки про необхідність розробки та підписання міжнародного договору для вироблення уніфікованого підходу до заявок такого типу у національних та регіональних патентних відомствах та введення відповідних змін у національні закони, що регулюють це питання. Активну участь в такому обговоренні приймає Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ), яка закликала представників своїх країн-учасниць та всі зацікавлені сторони надавати свої коментарі та пропозиції з цієї проблеми [14]. Таким чином, є надія на те, що, спільними зусиллями фахівців різних країн, цю проблему буде вирішено.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Про охорону прав на винаходи та корисні моделі: Закон України від 15 грудня 1993 р. *Відомості Верховної Ради*. 1994. №7. Ст. 32.
2. Laura Adde, Joel Smith. Patent pending: the law on AI inventorship. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*. 2021. Vol. 16, № 2, p. 97–98.
3. Ryan Abbott. The Artificial Inventor Project. *Wipo magazine*. 2019. № 6, P. 8-13.
4. Emma Woollacott. European Patent Office Rejects World's First AI Inventor. *Forbes*. 2020. Editors' pick. – Режим доступу: <https://www.forbes.com/sites/emmawoollacott/2020/01/03/european->

patent-office-rejects-worlds-first-ai-inventor/?ss=cybersecurity&sh=171665965cd0

5. Tom Dines. A patent predicament: who owns an AI-generated invention? *Financial Times*. 2019. – Режим доступу: <https://www.ft.com/content/84677ec8-be73-11e9-9381-78bab8a70848>

6. Суд Австралії визнав можливість надання штучному інтелекту статусу винахідника. 6 серпня 2021 року. – Режим доступу: <https://ukrpatent.org/uk/news/main/australia-court-06082021>

7. Суд в США визначив, що штучний інтелект не може бути зазначений як винахідник у патентах. 10 вересня 2021 року. – Режим доступу: <https://ukrpatent.org/uk/news/main/DABUS-10092021>

8. Steve L. Thaler, “DABUS in a Nutshell,” APA Newsletter on Philosophy and Computers, Vol. 19, No. 2 (Spring 2020) pp. 35-38

9. Patents Regulations 1991. Federal Register of Legislation. – Режим доступу: <https://www.legislation.gov.au/Details/F2020C00984>

10. Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879. Federal court of Australia. – Режим доступу: <https://www.judgments.fedcourt.gov.au/judgments/Judgments/fca/single/2021/2021fca0879>

11. Patent and Trademark Office. Request for Comments on Intellectual Property Protection for Artificial Intelligence Innovation. *Federal Register*. 2019. Vol. 84, No. 210. Notices, 58141.

12. 35 U.S. Code CHAPTER 10 – PATENTABILITY OF INVENTIONS. – Режим доступу: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/35/part-II/chapter-10>

13. Leonie M. Brinkema. Stephen Thaler v. Andrew Hirshfeld. Memorandum Opinion. – Режим доступу: https://casetext.com/case/thaler-v-hirshfeld?_cf_chl_jschl_tk_=pmd_jY3U_zX49YTB7K8dbIOZNIv5QHvsB.fU8le4xP4GBr8-1634821709-0-gqNtZGzNAMWjcnBszQhl

14. Impact of Artificial Intelligence on IP Policy: Call for Comments. – Режим доступу:

https://www.wipo.int/about-ip/en/artificial_intelligence/call_for_comments/

REFERENCES:

1. Закон України “Про окhoronu prav na vynakhody i korysni modeli” : vid 15 hrudnia 1993 roku [Law of Ukraine “On the Protection of Rights to Inventions and Utility Models” from December 15, 1993]. (1994). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy – Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine, 7. Art. 32 [in Ukrainian].

2. Laura Adde, Joel Smith. Patent pending: the law on AI inventorship. *Journal of Intellectual Property Law & Practice*. 2021. Vol. 16, № 2, p. 97–98 [in English].

3. Ryan Abbott. The Artificial Inventor Project. *Wipo magazine*. 2019. № 6, P. 8-13 [in English].

4. Emma Woollacott. European Patent Office Rejects World’s First AI Inventor. *Forbes*. 2020. Editors’ pick. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/emmawoollacott/2020/01/03/european-patent-office-rejects-worlds-first-ai-inventor/?ss=cybersecurity&sh=171665965cd0> [in English].

5. Tom Dines. A patent predicament: who owns an AI-generated invention? *Financial Times*. 2019. Retrieved from <https://www.ft.com/content/84677ec8-be73-11e9-9381-78bab8a70848> [in English].

6. Суд Avstralii vyznav mozhlyvist naddannia shtuchnomu intelektu statusu vynakhidnyka. 6 serpnia 2021 roku. Retrieved from <https://ukrpatent.org/uk/news/main/australia-court-06082021> [in Ukrainian].

7. Суд v SSHa vyznachyv, shcho shtuchnyi intelekt ne mozhe buty zaznachenyi yak vynakhidnyk u patentakh. 10 veresnia 2021 roku. Retrieved from <https://ukrpatent.org/uk/news/main/DABUS-10092021> [in Ukrainian].

8. Steve L. Thaler, “DABUS in a Nutshell,” APA Newsletter on Philosophy and Computers, Vol. 19, No. 2 (Spring 2020) pp. 35-38 [in English].

9. Patents Regulations 1991. Federal Register of Legislation. Retrieved from <https://www.legislation.gov.au/Details/F2020C00984> [in English].

10. Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879. Federal court of Australia. Retrieved from <https://www.judgments.fed-court.gov.au/judgments/Judgments/fca/single/2021/2021fca0879> [in English].

11. Patent and Trademark Office. Request for Comments on Intellectual Property Protection for Artificial Intelligence Innovation. *Federal Register*. 2019. Vol. 84, No. 210. Notices, 58141. [in English].

12. 35 U.S. Code CHAPTER 10 – PATENT-ABILITY OF INVENTIONS. Retrieved from

<https://www.law.cornell.edu/uscode/text/35/part-II/chapter-10> [in English].

13. Leonie M. Brinkema. Stephen Thaler v. Andrew Hirshfeld. Memorandum Opinion. Retrieved from https://casetext.com/case/thaler-v-hirshfeld?__cf_chl_jschl_tk__=p-md_jY3U_zX49YTB7K8dbIOZNV5QHvsB.fU-8le4xP4GBr8-1634821709-0-gqNtZGzNAM-WjcnBszQhl [in English].

14. Impact of Artificial Intelligence on IP Policy: Call for Comments. Retrieved from https://www.wipo.int/about-ip/en/artificial_intelligence/call_for_comments/ [in English].