

ПРАВОВИЙ СТАТУС НЕЙРОМЕРЕЖ: КРИЗЬ ПРИЗМУ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ

Уланська М.О.,

студентка 3 курсу факультету юстиції
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
e-mail: ulanskayaaa@gmail.com

Уланська М.О. Правовий статус нейромереж: кризь призму судової практики.

У статті проаналізовано практичну сторону розуміння нейромереж у правовому аспекті на матеріалах судової практики США, Великобританії, Австралії, ЄС та Китаю та іноземного законодавства, зокрема Copyright, Designs and Patents Act 1988; the Digital Millennium Copyright Act; Закону Індії про авторське право; Закону Ірландії про авторське право і суміжні права; Закону Нової Зеландії про авторське право зроблено доповнення до практичних прикладів.

Зазначено про такі основні аспекти функціонування нейронних мереж, як суб'єкти авторського права; місце згенерованого нейромережею об'єкта у правовому вимірі; навчальні матеріали нейромереж, шляхи їх отримання, колізійні моменти.

Сучасну судову практику щодо нейромереж та згенерованих ними об'єктів розподілено на такі тематичні групи спорів: про визначення носія авторських прав, встановлення правосуб'єктності та спрямовані на підтвердження універсального правила щодо фізичної особи як автора; в яких йдеться про можливість охорони авторським правом конкретних об'єктів, згенерованих певною нейромережею; щодо формування правового виміру для навчальних матеріалів нейромережі.

Змодельовані групи ситуацій, котрі можуть відобразитися у різних обставинах функціонування нейромережі, штучного інтелекту. Акцентовано увагу на юридично значимій складовій нейромережі. Звертається увага на доктрину добросовісного використання та концепцію «тимчасових актів відтворення» разом з їх джерелами та основними рисами. Наведено потенційно можливі негативні наслідки порушення авторських прав у нейромережах.

Виявлено прогалини у правовому регулюванні нейромереж та генерованих ними об'єктів, що відображається, зокрема, у відсутності практичного значення низки правових норм і доктрин у контексті вирішення спорів та наявності суперечливості в уявленнях стосовно критеріїв оригінальності і важливих нюансів щодо випад-

ків встановлення чи заперечення наявності порушень авторських прав у межах процесу навчання нейромереж на конкретних матеріалах. Акцентовано увагу на необхідності подальших досліджень у сфері права і технологій.

Ключові слова: нейромережа, штучний інтелект, авторське право, навчальні матеріали нейромережі, судова практика

Ulanska M. Legal status of neural: through the prism of judicial practice.

The article analyzes the practical side of understanding neural networks in the legal aspect on the basis of case law of the USA, UK, Australia, EU and China and foreign legislation, in particular, the Copyright, Designs and Patents Act 1988; the Digital Millennium Copyright Act; the Indian Copyright Act; the Irish Copyright and Related Rights Act; the New Zealand Copyright Act, with practical examples.

The following main aspects of neural networks functioning are mentioned: copyright subjects; the place of the object generated by a neural network in the legal dimension; neural network training materials, ways of obtaining them, and conflict issues.

The current case law on neural networks and objects generated by them is divided into the following thematic groups: disputes concerning the determination of the copyright holder, establishment of legal personality and aimed at confirming the universal rule regarding an individual as an author; cases focusing on the possibility of copyright protection of specific objects generated by a particular neural network; disputes concerning the formation of a legal dimension for neural network training materials.

Modeled groups of situations that may be reflected in different circumstances of the functioning of a neural network and artificial intelligence. The author emphasizes the legally significant component of a neural network. Attention is drawn to the doctrine of fair use and the concept of «temporary acts of reproduction», together with their sources and main features. Potentially negative consequences of copyright infringement by neural networks are also outlined.

As conclusions, identified gaps in the legal regulation of neural networks and objects generated by them, which is reflected, in particular, in the lack of practical significance of a number of legal norms and doctrines in the context of dispute resolution and the existence of contradictions in the ideas regarding the criteria of originality and important nuances in cases of establishing or denying copyright infringement within the process of training neural networks on specific materials. The author emphasizes the need for further research in the field of law and technology.

Key words: neural network, artificial intelligence, copyright, training materials for neural networks, judicial practice.

Вступ. Технологічний прогрес має властивість і тяжіння до постійного розвитку та поширення на різноманітні сфери людського буття [1]. Алгоритми машинного навчання штучного інтелекту все більше переважають у повсякденному житті [2; 6; 8].

Функціонування нейромереж, генерація ними широкого кола можливих об'єктів (текстів, зображень, фотографій, ілюстрацій і т.д.) стало справжньою причиною для суперечок, зокрема в юридичному просторі. З одного боку, це видається корисним та зручним для пересічного громадянина, але з іншого виникають проблеми зокрема у сфері захисту прав інтелектуальної власності й особистих немайнових прав фізичних осіб. Сучасний стан законодавчого врегулювання нейромереж характеризується невизначеністю у зв'язку з відсутністю в переважній більшості країн відповідних нормативно-правових норм, що регулюють охорону прав у цифровому середовищі. Є нагальна потреба у врегулюванні об'єктів, створених «комп'ютерними програмами», «комп'ютером»; нейромереж загалом, а також окремих пов'язаних з цими технологіями процесів, зокрема машинного навчання і т.д. Вирішення цих питань стає можливим завдяки судовим прецедентам.

Перший програмований комп'ютер був винайдений ще 1941 року розробником Konrad Zuse з меншою потужністю ніж у сучасному мобільному телефоні [3]. Штучний інтелект як тема для досліджень почав розвиватися після Другої світової війни [7]. Сьогодні в певній мірі можна казати навіть про те, що комп'ютери досягають рівня інтелекту людського мозку [3], завдяки здатності генерувати певні об'єкти різноманітних сфер життя, здобувати і використовувати знання [7]. Але такі властивості як розуміння, міркування не можна стовідсотково приписувати штучному інтелекту. Попри це, технології продовжують безперервно розвиватись і прогрес зокрема штучного інтелекту не можна заперечувати. Коли Вітфордський комітет (Whit-

ford Committee) у 1977 році розглядав питання про авторство згенерованих комп'ютером робіт, технології перебували на етапі зародження. І якщо в ті часи комп'ютер вважався лише інструментом, то наразі існують випадки, коли це твердження ставиться під сумнів.

Мета статті – на підставі аналізу й узагальнення судової практики різних країн щодо низки аспектів функціонування нейронних мереж сформулювати уявлення про окремі критерії нейромереж і штучного інтелекту для здійснення й охорони прав осіб, які ними користуються; формування рекомендацій для подальшої досліджень у даній сфері; сформулювати висновки та орієнтири для майбутнього розвитку регулювання машинного навчання [4]. Програми штучного інтелекту здійснюють спроби імітувати деякі аспекти людської поведінки, пізнання чи властивості, характерні для людського мозку. Алгоритми штучного інтелекту сприяють навчанню нейромережі на основі конкретної бази навчальних даних [5, с. 519]. Цей процес і є сутністю терміну «машинне навчання».

Проблематика співвідношення нейромереж та авторського права стосується наступних аспектів: 1) конкретизація суб'єктів і об'єктів таких правовідносин, 2) визначення умов правомірності використання навчальних матеріалів, 3) наслідки недобросовісного машинного навчання, 4) критерій оригінальності для об'єктів, згенерованих штучним інтелектом, 5) можливість визначення таких об'єктів саме «творами» в контексті права інтелектуальної власності окремих країн, 6) доречність їхньої охорони авторським правом, 7) надання штучному інтелекту правосуб'єктності в авторському праві та сучасний погляд законодавства різних країн на такий крок.

Основними завданнями статті є ґрунтовне і всебічне ознайомлення із судовою практикою США, Великобританії, Австралії, ЄС та Китаю щодо нейромереж, штучного інтелекту; аналіз законодавства різних країн у сфері авторського права, зокрема пов'язаного із сучасним технологічно розвинутим суспільством; формування повної картини про основні аспекти функціонування нейронних мереж, такі як суб'єкти авторського права, місце згенерованого нейромережею об'єкта у правовому вимірі, колізійні моменти щодо навчальних матеріалів нейромереж і шляхів їх отримання; окреслення основних проблем, прогалин, дискусійних питань; створення фундаменту для подальших досліджень тематики.

Матеріали та методи. Нейромережі та штучний інтелект досліджували Natalia Díaz-Rodríguez, Javier Del Ser, Mark Coeckelbergh, Marcos López de Prado, Enrique Herrera-Viedma, Francisco Herrera [1]; ing, Boyu Huo, Boqian Wang, Tianen Chen, Esma Mouine [2]; Amandalynne Paullada, Inioluwa Deborah Raji, Emily

M. Bender, Emily Denton, Alex Hanna [4]; Matthew D. Byrne [5]; Vitor Santos, Henrique Medede, Clara Silveira, Leonilde Reis [6]; та інші.

Згодом окремим напрямом наукових праць стосовно штучного інтелекту стали теми співвідношення цієї технології з юридичним виміром: штучний інтелект як об'єкт права характеризується у працях відомого вченого-юриста у сфері нових технологій Ryan Calo, а також в публікаціях О.А. Баранова, Т.Г. Каткової; можливість надання штучному інтелекту правосуб'єктності розглядається Peter M. Asaro, О.А. Радутним; перетин функціонування штучного інтелекту з правом інтелектуальної власності відображений у працях Colin R. Davies [3], Mihai Lupu [7], Jenny Quang [8] та інш. Також у науковій спільноті можна спостерігати за наявністю праць із аналізом окремих судових прецедентів, який проводили Kalin Hristov [16]; Ju Yoen Lee [18]; Yong Wan, Hongxuyang Lu [19] та інш.

Разом із тим цивілістичних праць, в яких би досліджувався аспект штучного інтелекту як елемент цивільних правовідносин в українській правовій науці бракує. Наукова новизна цієї статті обумовлена самою темою, пов'язаною із правовим статусом нейромереж крізь призму судової практики різних країн, до того ж в порівняльному аспекті. Це дослідження важливе для сучасного світу під час визначення, становлення правового регулювання нейромереж, штучного інтелекту в різних напрямках.

Основними матеріалами для статті стали матеріали наступних судових справ: Feist Publications проти Rural Telephone Service Company; Acohs Pty Ltd проти Ucorp Pty Ltd; Thaler проти Perlmutter; Bleistein проти Donaldson Lithographing Co.; Infopaq International A/S проти Danske Dagbaldes Forening; Naruto проти Slater; Burrow-Giles Lithographic Co. проти Sarony; Nova Productions Ltd. проти Mazooma Games Ltd; Feilin проти Baidu; Tencent проти Yingxun; справа проти GitHub Copilot; Getty Images проти Stable Diffusion; Sarah Andersen, Kelly McKernan, Karla Ortiz проти Stability AI, Midjourney, DebianArt.

Доповнення до практичних прикладів зроблені завдяки аналізу іноземної нормативно-правової бази, зокрема Copyright, Designs and Patents Act 1988; the U.S. Copyright Act. 17 U.S.C.; the Digital Millennium Copyright Act; Закону Індії про авторське право; Закону Ірландії про авторське право і суміжні права; Закону Нової Зеландії про авторське право; Директиви Європейського Парламенту і Ради 2001/29/ЄС від 22 травня 2001 року про гармонізацію окремих аспектів авторського права і суміжних прав в інформаційному суспільстві.

Під час написання статті були використані загальнонаукові методи дослідження: діалектичний, системний, поєднання аналізу та синтезу,

узагальнення; та спеціальні: системно-структурний, системно-функціональний, порівняльно-правовий. Зокрема за допомогою діалектичного методу проведено комплексне дослідження сучасної судової практики стосовно різних аспектів функціонування нейромереж, а також правових понять суб'єктів та об'єктів авторського права, порушення авторських прав крізь призму новітніх технологій. Такий підхід надважливий для досліджень зокрема у сфері штучного інтелекту, digital law, legal tech продуктів, адже має на меті першочергове глибоке занурення безпосередньо у сутність та особливості появи і функціонування конкретних явищ, та вторинний за послідовністю кроків правовий аналіз здобутої інформації. Метод аналізу та синтезу сприяв як дослідженню окремих частин, процесів нейромережі, так і формуванню цілісного уявлення про бачення новітньої технології сучасною судовою практикою різних країн світу. Впродовж усього дослідницького процесу використовувалися системно-структурний і системно-функціональний методи, які сприяли розподіленню сучасної судової практики на три основні групи стосовно: суб'єкта авторських прав, можливості згенерованих штучним інтелектом об'єктів бути захищеними авторським правом. Порівняльно-правовий метод став ґрунтом для зіставлення в контексті штучного інтелекту і нейромереж прецедентного права низки країн, гармонійним доповненням чого став метод узагальнення, який сприяв послідовному наведенню результатів дослідження, побудові логічних висновків.

Результати та обговорення.

Перша група справ стосується суб'єкта (носія) авторського права. Попри різноманітність підходів до врегулювання права інтелектуальної власності, універсальним є правило, що автором твору може бути лише фізична особа.

Бюро охорони авторських прав США реєструє оригінальний авторський твір за умови, що його створено людиною. Яскравими прикладами є справа *Feist Publications проти Rural Telephone Service Company 1991 року* [9], в якій зазначається, що авторське право охороняє лише «плоди інтелектуальної праці», які «ґрунтуються на творчих здібностях розуму» (принципово важливо – розуму саме людини, тобто фізичної особи). Тотожне визначення міститься і в австралійському судовому прецеденті *Acohs Pty Ltd проти Ucorp Pty Ltd 2012 року*, де суд постановив, що твір, згенерований за допомогою комп'ютера, не підлягає охороні авторським правом. Також ця думка простежується у справі *Thaler проти Perlmutter*, в якій позивачу так і не вдалося оскаржити рішення Бюро авторського права США (United States Copyright Office) щодо відмови у заявці на реєстрацію твору, згенерованого штучним інтелектом [10]. Отже, з постанов Верховно-

го Суду формується усталена позиція про те, що авторське право захищає лише «плоди інтелектуальної праці», які «засновані на творчих силах розуму», і обмежується «оригінальними інтелектуальними концепціями автора». У Сполучених штатах Америки обов'язковість авторства людини є незмінною вже не одне століття. Наприклад, у справі *Bleistein проти Donaldson Lithographing Co.*, 188 U.S. 239, 250 (1903) авторське право описується як захист унікальної, неповторної «індивідуальності» твору, створеного людиною.

Суд Європейського Союзу також неодноразово заявляв, зокрема у своєму знаковому рішенні у справі *Infopaq (C-5/08 Infopaq International A/S проти Danske Dagbaldes Forening)* 2009 року, що авторське право поширюється лише на оригінальні твори і що оригінальність повинна відображати «власне інтелектуальне творіння автора» [11]. Це традиційно розуміють таким чином: оригінальний твір повинен відображати особистість автора, тобто існування твору, який охороняється авторським правом, пов'язане з автором-людиною.

Naruto проти Slater, 2011. Британський фотограф David Slater, приїхавши до Індонезії, прикріпив камеру до штативу і залишив кнопку дистанційного спуску затвора доступною для мавп, яких він фотографував [12]. Згодом самка мавпи зробила кілька фотографій, після чого придатні до використання «мавпячі селфі» набули широкої популярності в усьому світі. David Slater вважав, що він володіє авторськими правами на отримані селфі та повернувшись з Індонезії додому, почав процес оформлення ліцензій на ці фотографії. Натомість з приводу цього виник спір, що розглядався в одному з американських судів. Організація People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) стверджувала, що самка, яка зробила власні селфі, повинна бути правомірним власником авторських прав на них. Згодом у січні 2016 року головуючий суддя по цій справі закрив її у зв'язку з тим, що мавпа (ідентифікована PETA як Naruto) не може вважатися автором і, як наслідок, не може мати жодних авторських прав, навіть якщо тварина була безпосередньо відповідальною за творчі роботи, про які йде мова [13]. Суддя також додав, що *не фізична особа не має правосуб'єктності в суді*, вона не може подавати позов або захищати авторські права, використовуючи закон. Таким чином, авторство не було встановлено ні за британським фотографом, ні за самкою мавпи, а так звані «мавпячі селфі» набули характеру суспільного надбання.

Інший варіант, спрямований на те, що авторство набувається програмістом, є очевидним для Гонконгу, Індії, Ірландії, Нової Зеландії та Великої Британії. Цей підхід найкраще викладений у британському законі: розділ 9(3) Закону про авторське право, промислові зразки та патенти

(CDPA) містить норму: «якщо літературний, драматичний, музичний або художній твір створено за допомогою комп'ютера, автором вважається особа, яка здійснила організаційні заходи, необхідні для його створення» [14]. Стаття 178 цього Закону визначає комп'ютерний твір як такий, що «створений за допомогою комп'ютера за таких обставин, що не має автора-людини» [14]. Тож сутність цього положення полягає у встановленні винятку з вимог закону про авторство людини, визнаючи дії зі створення програми здатними створювати інші твори, навіть якщо «творча іскра» виходила з машини.

Другий напрям справ акцентує увагу на можливості охорони авторським правом об'єктів, згенерованих штучним інтелектом, нейромережами.

Справа *Burrow-Giles Lithographic Co. проти Sarony, 1884* демонструє перший випадок поширення Верховним судом США авторського права на фотографію [15]. Napoleon Sarony – фотограф, який зробив за допомогою фотоапарата знімок відомого письменника Oscar Wilde. Головна «родзинка» цієї справи в тому, що суд визнав фотоапарат допоміжним інструментом на шляху створення «оригінального витвору мистецтва» [16]. Попри те, що світ фотографії змінився і більшість сучасних фотоапаратів цифрові, навіть з комп'ютерним процесором і програмним забезпеченням, тобто безпосередньо процес фотографування перетворився практично на автоматичний, рішення Верховного суду США у справі *Burrow-Giles Lithographic Co. проти Sarony* від 1884 року досі використовується в ролі судового прецедента, що підтверджує обґрунтованість авторських прав на численні фотографії сьогодення [16].

До чого тут штучний інтелект та нейромережі? Американський вчений Kalin Hristov з University of Illinois at Chicago вважає, що оскільки зображення, створене цифровою камерою або смартфоном, насправді генерується комп'ютером, його цілком можна порівняти зі створенням художнього твору за допомогою програми зі штучним інтелектом [16]. Тобто фотоапарат та програма зі штучним інтелектом постають виключно інструментом для надання людиною своїй ідеї матеріальної форми вираження.

У справі *Nova Productions Ltd. проти Mazooma Games Ltd.* (Китай) у спорі щодо програмного забезпечення для відеоігор суд визнав твором згенерований комп'ютером малюнок, створений за допомогою програмного забезпечення, розробленого містером Джонсом [17]. Це демонструє визнання творів, створених штучним інтелектом, як відповідність вимогам щодо авторства людини.

У справі *Feilin проти Baidu* Інтернет-суд Пекіна відмовив компанії Feilin в охороні авторським правом твору, згенерованого штучним інтелек-

том [18]. Проте у справі *Tencent проти Yingxun* [18,19] (Китай), яка також розглядалася у 2019 році, Народний суд району Шеньчжень Няншань постановив, що Dreamwriter, система письма зі штучним інтелектом від Tencent, написала статтю, яка відповідає вимогам літературного твору з новизною та виразністю. Це перший випадок підтвердження у судовому порядку того, що результати, згенеровані штучним інтелектом, можуть отримати захист авторських прав у Китаї. Таким чином, копіювання Yingxun статті від Tencent без наданої згоди є проявом порушення відповідачем авторських прав позивача. Різниця між цими двома рішеннями полягає в тому, що Інтернет-суд Пекіна розглядав оригінальність як незалежну вимогу та оцінював її відповідно до об'єктивних стандартів, тоді як Народний суд району Шеньчжень Няншань вважав створення людиною об'єкту частиною вимоги його оригінальності, трактував штучний інтелект як інструмент, який використовується для підтримки особистих рішень творців [19].

Третій напрям справ формується на матеріалах, на яких навчається нейромережа, штучний інтелект. В подібних ситуаціях існує багато нюансів, що вимагає комплексного аналізу: процесу функціонування певної нейромережі в конкретному випадку; джерела її навчальних матеріалів; розуміння таких матеріалів у правовому вимірі (чи охороняються авторським правом, ліцензіями або вони визнані суспільним надбанням чи взагалі є об'єктами, не охоронюваними авторським правом); правомірності використання навчальних матеріалів; мети навчання нейромереж і платформ із штучним інтелектом; подальшого розповсюдження творів, згенерованих штучним інтелектом (комерційний характер чи побутовий).

Колективний позов проти GitHub Copilot від листопада 2022 року, поданий до федерального суду Каліфорнії, дозволяє вбачити дві основні тези: порушення платформою GitHub Copilot, що містить технологію штучного інтелекту, ліцензій Open Source та витребування за це компенсації в розмірі 9 млрд доларів. GitHub Copilot в процесі генерації коду використовує мільярди рядків із загальнодоступних репозиторіїв платформ [20]. Також помічник з характеристиками штучного інтелекту (GitHub Copilot) має можливість перетворювати фрагменти коду на десятки мов програмування.

Важливим для юридичного контексту цієї справи є такий факт: Copilot працює автоматично та без компетентного аналізу правил ліцензування Open Source проєктів. Microsoft, Open AI, GitHub під час розробки Copilot впровадили наступну «махінацію»: нейромережа видаляє згадку про певну ліцензію Open Source у згенерованому коді та цілеспрямовано, навмисно

не вказує такі відомості у випадках копіювання безпосередньо з конкретного репозиторію чужих кодів сніпетами (фрагментами вихідного коду) більшими за 150 символів. Позов «очолив» Matthew Coffin Butterick, який вважає, що такими «махінаціями» нейромережа Copilot порушує the Digital Millennium Copyright Act (DMCA) в трьох таких аспектах: 1) розповсюдження ліцензійованих матеріалів без належної вказівки про авторство, 2) неповідомлення про авторські права у згенерованому коді стосовно запозичених фрагментів кодів з ліцензією Open Source, 3) недотримання умов певної ліцензії [20].

Позов Getty Images (один з найбільших у світі банк зображень, що зберігає близько 200 млн фотографій) *проти Stable Diffusion* (нейромережа, яка генерує зображення) викликаний тим, що нейромережа, навчаючись на матеріалах Getty Images, неправомірно використала більше 12 млн зображень без належного дозволу та грошової компенсації [21]. Також позивач вимагає знищення всіх моделей, що протиправно навчені на зображеннях Getty Images, а також відшкодування 1,8 трильйона доларів [21].

Колективний позов Sarah Andersen, Kelly McKernan, Karla Ortiz проти компаній-творців інструментів зі штучним інтелектом Stability AI, Midjourney, DebianArt обґрунтований тим, що матеріалами для навчання нейромереж стали п'ять мільярдів ілюстрацій, вилучених із просторів інтернету без необхідного дозволу з боку авторів [22]. Юрист Matthew Coffin Butterick, який виступає в даній справі на боці позивачів, вважає, що функціонування нейромереж у такому ж дусі – реальний ризик наповнення ринку необмеженою кількістю зображень, що порушує авторські права, зокрема законодавство США в цій сфері. Три художниці вимагають відшкодування завданих збитків і закликають інших митців долучитися до колективного позову [22]. Втім в площині права критики цього позову посиляються на деяку неточність у формулюваннях ініціаторів спору: «нейромережі зберігають стислі копії зображень, котрі охороняються авторським правом, згодом рекомбінуючи їх».

При визначенні місця нейромереж у структурі правовідносин, окремих складових цієї технології, а також при подачі позовів проти її розробників аргументація має ґрунтуватися не лише на правових засадах. Значущим у таких випадках є безпосередньо механізми функціонування нейромережі. Наприклад, Midjourney та Stable Diffusion зберігають для навчання або у процесі генерації конкретного твору не самі ілюстрації, зображення як такі, а виключно математичні закономірності, створені на основі аналізу відповідного зображення, і такий процес вже відпрацьований нейромережами до рівня автоматизму. У свою чергу математичні закономірності та ілю-

страції, фотографічні твори, зображення відмінним чином регламентуються авторським правом. Звісно, слід відштовхуватись від законодавства країн залежно від кожного конкретного випадку. Разом із тим розрізнення об'єктів авторського права, що є предметом спору, є надзвичайно важливим, адже може вплинути на встановлення чи спростування факту неправомірного використання нейромережею, штучним інтелектом матеріалів для навчання.

Виникають такі групи ситуацій, котрі можуть відобразитися у функціонуванні конкретної нейромережі, платформи з характеристиками штучного інтелекту: 1) копіювання твору для вилучення інформації, не захищеної авторським правом, що є нормальним явищем (у США, де існує доктрина добросовісного використання); 2) вилучення захищеного авторським правом контенту з різних інтернет-джерел для навчання нейромереж, що не є прямим порушенням авторського права, проте залишається протиправним поведінням, хоча й непрямого характеру і має індивідуальні наслідки в залежності від країни; 3) можливість і доречність застосування до певного випадку використання творів, захищеного авторським правом, доктрини добросовісного використання [8]; проте доктрина добросовісного використання забезпечує певну гнучкість законодавства США про авторське право, що на практиці часто призводить до непередбачуваності та виходу за межі нових технологічних контекстів [8, с.1435]; 4) використання ліцензованих матеріалів, які потребують дотримання відповідних умов; 5) використання навчальних матеріалів з метою створення цитування та пародії, що в деяких країнах має на увазі можливість правомірного копіювання захищених авторським правом творів навіть без дозволу правласників; 6) можливість і доречність застосування закріпленої низкою Директив ЄС, зокрема Директивою європейського парламенту і Ради 2001/29/ЄС про гармонізацію окремих аспектів авторського права і суміжних прав в інформаційному суспільстві [23] концепції «тимчасових актів відтворення», яка може використовуватися до копій, зроблених для даних машинного навчання, за умови, що вони будуть видалені, як тільки процес навчання буде завершено.

Звісно, бувають випадки явного цілеспрямованого порушення розробниками нейромереж норм авторського права безпосереднім процесом функціонування технології нейромережі, що має негативні наслідки як от: 1) порушення майнових авторських прав авторів, чії твори використовувались із порушенням ліцензійних умов та інших норм; 2) значні фінансові збитки (для авторів об'єктів, які використовувались для навчання нейромережі), спровоковані створенням нейромережами на ринку недобросовісної кон-

курентції; (для нейромереж) викликані за результатами висновків відповідних судів необхідністю знищення всіх згенерованих із порушенням авторських прав примірників, виплати компенсації, завданих збитків і т.д. авторам-позивачам.

Висновки. Перетин права та технологій неможливо оминати. Доказом цього зокрема є існування судової практики стосовно різних аспектів функціонування нейромереж. Таким чином, на сучасному етапі розглядаються справи у трьох основних напрямках: 1) стосовно суб'єкта (носія) авторського права; 2) можливість і доречність охорони авторським правом об'єктів, згенерованих штучним інтелектом, нейромережами; 3) джерела, правомірність використаних матеріалів для навчання нейромереж, штучного інтелекту.

Заслужує уваги питання про необхідність зміни культури штучного інтелекту в бік ретельно зібраних даних, які 1) створені зацікавленими сторонами або експертами в конкретній галузі; 2) ґрунтуються на оригінальному контексті, розповсюджуються нерозривно із повагою інтелектуальної власності і прав на конфіденційність творців і суб'єктів даних [4, с. 10].

Аналіз судової практики різних країн світу підтверджує відсутність узагальненого підходу до правового врегулювання нейромереж та згенерованих ними об'єктів щодо окремого кола юридично значимих критеріїв функціонування нейромереж. Одними із найсуперечливіших питань в даному контексті залишаються поняття оригінальності та навчальних матеріалів. Перша позиція ґрунтується на уявленні оригінальності як незалежної вимоги та її оцінці відповідно до об'єктивних стандартів. Друга ж позиція спрямована на обов'язковість критерію створення людиною як неодмінної складової поняття оригінальності. Отже, подальше ознайомлення з цією темою є одним з ключових завдань для досягнення консенсусу між всеможливими поглядами [1] науковців, практиків та судових інстанцій.

Судова практика не охоплює різнобічні нюанси встановлення чи заперечення наявності порушень авторських прав використанням навчальних матеріалів нейромережі, низка норм права і доктрин наразі не набули практичного значення в межах вирішення спорів щодо нейромереж чи згенерованих ними об'єктів, що створює ґрунт для подальших наукових досліджень у тематиці права і технологій, які сприятимуть створенню системи більш повної і доречної правової охорони нейромереж і генерованих ними об'єктів та запобіганню негативних результатів внаслідок перетину людини і технологій нейромереж.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Coeckelbergh, M., López de Prado, M. and others. Connecting the dots in trustworthy Artificial

- Intelligence: From AI principles, ethics, and key requirements to responsible AI systems and regulation. *Information Fusion*. 2023, Vol 99, pp. 1-24. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101896>.
2. Y., Ling Z., Huo B., Wang B. and others. Building A Platform for Machine Learning Operations from Open Source Frameworks. *IFAC-PapersOnLine*. 2020, Vol 53, Issue 5, pp. 704-709. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.04.161>.
 3. Colin R. Davies. An evolutionary step in intellectual property rights – Artificial intelligence and intellectual property. *Computer Law & Security Review*. 2011, Vol 27, Issue 6, pp. 601-619. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2011.09.006>.
 4. Paullada A., Raji I.D., Bender E.M., Denton E., & Hanna A. Data and its (dis)contents: A survey of dataset development and use in machine learning research. *Patterns*. 2021, Vol 2, Issue 11, pp. 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100336>.
 5. Byrne M.D. Generative Artificial Intelligence and ChatGPT. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2023, Vol 38, Issue 3, pp. 519-522. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2023.04.001>.
 6. Santos V., Mamede H., Silveira C., Reis L. A Reference Model for Artificial Intelligence Techniques in Stimulating Reasoning, and Cognitive and Motor Development. *Procedia Computer Science*. 2023, Vol 219, pp. 1057-1066. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.384>.
 7. Lupu M. Artificial Intelligence and Intellectual Property. *World Patent Information*. 2018, Vol 53, pp. a1-a3. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2018.06.001>.
 8. Quang J. DOES TRAINING AI VIOLATE COPYRIGHT LAW?. *Berkeley Technology Law Journal*. 2021, Vol 36:1407, pp. 1407-1435. <https://btlj.org/wp-content/uploads/2023/02/0003-36-4Quang.pdf>.
 9. Feist Publications, Inc. v. Rural Tel. Serv. Co., 499 U.S. 340 (1991). <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/499/340/>.
 10. Thaler v. Perlmutter. Position of United States Copyright Office. 2022. <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>.
 11. Infopaq International A/S v Danske Dagblades Forening. https://en.wikipedia.org/wiki/Infopaq_International_A/S_v_Danske_Dagblades_Forening.
 12. *Naruto v. Slater*, 2016 U.S. Dist. Lexis 11041 at *1 (N. D. Cal. Jan. 23, 2016).
 13. *Monkey Selfie' Case Headed to U.S. Court of Appeals*, PETA (Aug. 2, 2016), <http://www.peta.org/blog/monkey-selfie-case-headed-u-s-court-appeals/>.
 14. Copyright, Designs and Patents Act 1988. <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/48/section/9>.
 15. *Cf. Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*, 111 U.S. 53 (1884).
 16. Kalin Hristov. Artificial Intelligence and Copyright Dilemma. *The Journal of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property*. 2017. pp. 431-454. https://ipmall.law.unh.edu/sites/default/files/hosted_resources/IDEA/hristov_formatted.pdf.
 17. *Nova Prods. Ltd v. Mazooma Games Ltd*. [2006] EWHC 105 (Ch).
 18. Ju Yoen Lee. Artificial Intelligence Cases in China: Feilin v. Baidu and Tencent Shenzhen v. Shanghai Yingxin. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/b61c/cb98fd-748b7ee654895ee133d5363e4d8556.pdf>.
 19. Yong Wan, Hongxuyang Lu. Copyright protection for AI-generated outputs: The experience from China. *Computer Law & Security Review*. Volume 42, September 2021, 105581. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2021.105581>.
 20. Class action lawsuit against GitHub Copilot, Microsoft and Open AI. https://githubcopilotlitigation.com/pdf/06823/1-0-github_complaint.pdf.
 21. *Getty Images, Inc. v. Stability AI, Inc. Complaint*. https://copyrightlately.com/pdfviewer/getty-images-v-stability-ai-complaint/?auto_viewer=true#page=&zoom=auto&pagemode=none.
 22. *Andersen S., Mckernan K., Ortiz K. v. Stability AI Ltd., Stability AI Inc., Midjourney Inc., Devianart Inc. Class action complaint*. Case 3:23-cv-00201, Document 1, Filed 01/13/23. <https://stablediffusionlitigation.com/pdf/00201/1-1-stable-diffusion-complaint.pdf>.
 23. Директива Європейського Парламенту і Ради 2001/29/ЄС від 22 травня 2001 року про гармонізацію окремих аспектів авторського права і суміжних прав в інформаційному суспільстві. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_005-01?find=1&text=%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%82#Text.