

УДК 519.7

**В. О. Токарева***кандидат юридичних наук, доцент кафедри цивільного права  
Національного університету «Одеська юридична академія»***ЩОДО ПИТАННЯ ТВОРЧОСТІ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

Зараз ведеться розробка програмного забезпечення, здатного виявляти агресію у школярів, виконуючого функції психолога [1], запроваджуються сервіси, що допомагають будувати відносини з протилежною статтю [2], роботизовані хірурги проводять операції.

Питання щодо здібностей штучного інтелекту турбують людство з XIX сторіччя, з часів проведення досліджень Ч. Беббіджа, винахідника першої аналітичної обчислювальної машини, якій не судилося втілитися в життя через відсутність фінансування [3].

Сьогодні суспільство турбують питання, пов'язані з етичними правилами та правовим регулюванням сфери штучного інтелекту, в ЄС, Японії ведеться розробка загальнообов'язаних правил у галузі штучного інтелекту [4].

Зазначене підтверджує, що людство стоїть на грані змін. Перспективи прискорення технічного прогресу, стрімкий розвиток штучного інтелекту, нейронних мереж, інтеграція людини з обчислювальною технікою, підвищення здібностей людського мозку за рахунок біотехнологій – все це покликало письменника-фантаста В. Вінджа запропонувати в 1992 році концепцію технологічної сингулярності, яка, за його прогнозами, має настати приблизно у 2030 році як гіпотетичний момент ускладнення технічного прогресу, після якого він виявиться недоступним для розуміння [5].

На цей час до побудови штучного інтелекту є два підходи, які умовно називають алгоритмічним та за допомогою самонавчання. У першому випадку вручну прописуються всі правила, за якими діє інтелект, а в другому – створюється алгоритм, який сам навчається на деякому великому обсязі даних та виділяє ці правила самостійно. Алгоритмічний шлях, що має свої позитивні аспекти, такі як передбачуваність та можливість діяти в запрограмованих межах, зазнав поразки [6].

Водночас штучний інтелект побудований на принципі самонавчання, зі здатністю розвивати та навчати себе на основі накопичених даних, він дозволяє діяти по-різному в аналогічних ситуаціях, у залежності від раніше виконаних дій, що свідчить про те, що потенціал штучного інтелекту залишається не визначеним та до кінця не дослідженим [7]. Слід враховувати, що ототожнення штучного інтелекту та роботів є невірним, адже останні є формою втілення та застосування штучного інтелекту [8].

Питання, пов'язані з правовими аспектами використання інформаційних технологій, порушувалися в працях І.В. Давидової, К.Г. Некіт, О.І. Харитонової, Є.О. Харитонова та інших. Проблеми роботозаміщення та штучного інтелекту досліджується в роботах І.В. Понкіна, Позов, К. Боуер, А.-М. Брайд.

Головною метою роботи є дослідження правових аспектів та проблем, пов'язаних із правовим регулюванням штучного інтелекту та генерацією творчих об'єктів обчислювальною технікою.

Дослідників щодо штучного інтелекту можна розділити на тих, хто вірить у можливість створення сильного штучного інтелекту, та тих, хто дотримуються позиції про слабкий штучний інтелект. Прихильники теорії сильного штучного інтелекту вважають, що людська думка повністю алгоритмічна, та її можна розділити на низку математичних операцій, і що інженери відтворять людський розум та створять справді самоусвідомлюючий штучний інтелект, наповнений відчуттями та емоціями. Прихильники слабого штучного інтелекту вважають, що моделювати поведінку людини можна, але штучний інтелект ніколи не зможе стати людиною через відсутність самосвідомості.

Потужний розвиток технології штучного інтелекту, стійких нейронних мереж та інфраструктур хмарних обчислень, технологій нечітких систем, ентропійного управління, ройового інтелекту, еволюційних обчислень тощо [7] призвели до прийняття Європарламентом Резолюції 16.02.2017 року з пропозиціями до Єврокомісії відносно норм цивільного права у сфері робототехніки, що регулюють їх виробництво, використання, автономію та вплив на суспільство у 2016 році (2015 / 2013INL) [9].

К. Боуер з юридичної школи Кертін (Австралія), міркуючи щодо зростаючої ролі штучного інтелекту, зазначає, що суспільство схильне розглядати роботів як об'єкт, при цьому якщо машини будуть здатні приймати рішення та діяти за власним бажанням, якщо вони зможуть заподіяти шкоду або нести відповідальність за вчиненні дії, настане час, коли до них будуть ставитися не як до об'єкту власності, а як до особи, що володіє якими-сь правами. Які перспективи несе суспільство, якщо штучний інтелект досягне істинної самосвідомості, та якими правами, обов'язками мають бути наділені роботи? – міркує науковець [10].

У Резолюції ЄС визнається підвищення рівня автономних та пізнавальних здібностей роботів, (програмного забезпечення, яке їх контролює), що перетворює їх в дещо більше, ніж прості інструменти і робить звичайні правила відповідальності, такі як договірна і деліктна відповідальність, недостатніми. Аналізується питання щодо можливості застосування до складних роботів конструкцій фізичної, юридичної особи (наприклад, корпорації), тварин або об'єктів. З урахуванням проведеного аналізу міститься пропозиція про надання найскладнішим роботам юридичного статусу «електронних осіб».

Водночас, з огляду на те, що комп'ютерам ще належить пройти довгий шлях, щоб відповідати людському інтелекту, висувається думка, що введення категорії «електронних осіб» у Резолюції ЄС є передчасним [10].

Директива ЄС про відповідальність за шкоду, заподіяну роботами, передбачає за можливі збитки, викликані виробничими дефектами, відповідальність, що покладається на виробника [11]. Тим не менше, оскільки вчені вдосконалюють навички штучного інтелекту навчатися та адаптуватися в новому середовищі в непередбачуваних обставинах, виробнику складніше передбачити проблеми, які можуть завдати шкоди роботам.

Дане питання не втрачає свого значення з огляду на те, що вчені не зупиняються і продовжують вести розробку зі створення більш витонченого штучного інтелекту. Так, вчені Масачусетського технологічного інституту МІТ, які займаються такою розробкою не одне десятиліття поспіль, представили штучний інтелект з мисленням психопата-вбивці на ім'я Норман, на честь персонажа з фільму «Психо» Альфреда Хічкока – вбивці Нормана Бейтса [12, с. 13].

Тож, актуалізується висловлювання І. Маска, визнаючого поряд з високою користю, що справляє штучний інтелект (під час діагностування раку і виявлення суїцидальної поведінки), існування небезпеки від його створення через здатність самостійно навчатися, вдосконалювати, вирішувати завдання і реагувати без участі людини. Проте жодну машину не можна навчити виражати емоції, керуватися мораллю, робити виключення з урахуванням, наприклад, каяття винної особи. За вираженням І. Маска, проблема криється в тому, що людські почуття не підвладні роботам, та невідомо, до яких висновків можуть дійти машини, що зробить їх неконтрольованими та небезпечними як ядерна зброя [14].

З огляду на сказане, Резолюція ЄС містить пропозиції щодо внесення змін до законодавства, в разі ускладнення робототехніки, її розвитку, зростання її витонченості, пропорційно автономії роботів та зменшення відповідальності виробників, і введення обов'язкового страхування відповідальності «без провини».

Поширення автономних механізмів актуалізує низку питань щодо юридичної відповідальності за шкоду, завдану автономними транспортними засобами [15], та можливість пред'явлення позову до роботизованих хірургів [16].

З одного боку, очевидно що відповідальність лежить на виробниках, проте можуть виникнути складнощі з їх ідентифікацією. Якщо програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом використовується автономними транспортними засобами, то хто буде виступати відповідачем та кого притягати до відповідальності, якщо є мільйони «творців» по всьому світу [10]?

У сфері творчості розробники також прагнуть удосконалювати діяльність штучного інтелекту. Ведеться розробка програмного забезпечення, яке створює саундтреки до відео, що не відрізняються від природних звуків, роботів, здатних відтворювати почерк, який не відрізняється від людського, штучний інтелект, який виграє в кращих у світі гравців у покер.

Компанія Facebook розробляє штучний інтелект, здатний переробляти та відтворювати музику з одного жанру в інший, із застосуванням різних музичних інструментів, за допомогою кодування. Наприклад, запис симфонічного оркестру, виконуючого Баха, перетворити у виконання на фортепіано [17].

З огляду на зазначене висловлюється думка, що сьогодні людство переживає наслідки «третього комп'ютерного тектонічного зрушення». Перший комп'ютерний тектонічний зсув відбувся у 80-х рр. ХХ століття, коли комп'ютери змінили поведінкові моделі споживачів щодо об'єктів авторського права й інформації; другий – в 90-х роках, коли Інтернет-революція відкрила можливості необмеженого поширення будь-якого контенту. Сьогодні людство переживає наслідки «третього комп'ютерного тектонічного зрушення», який відбувається в наш час – це коли комп'ютерні технології стали самі створювати охоронювані результати [18].

Тобто технології створюють не просто можливості для того, щоб переробляти існуючі твори або розширяти можливості людей у створенні творів мистецтва за допомогою програмного забезпечення по-новому, а про створення технологій, які дозволяють комп'ютерам створювати нові твори, практично не звертаючись до участі людини.

Визнаючи стрімкий рівень зростання та розвитку штучного інтелекту, А. Брайд говорить, що суспільство поступово, проте вірно рухається в епоху цифрового авторства, де штучний інтелект буде відносно автономно генерувати (створювати) твори, які не будуть відрізнятися від творів авторства людини [19].

Питання про можливість визнання та захисту творів, генерованих комп'ютером, новими об'єктами інтелектуальної власності та охоронюваних

авторським правом, залишається дискусійним, оскільки творчі здібності до теперішнього часу визнавалися тільки за людиною.

Вченими з різних галузей науки ведеться дискусія про можливість та вірогідність створення штучного інтелекту, здатного створювати творчі об'єкти аналогічно як людина. Вирішення такого питання ускладнюється відсутністю єдиного розуміння поняття творчості в галузі юриспруденції та інших галузях, та змістом визначення. Якщо творчість розуміється з точки зору людської свідомості, принаймні як в авторському праві, то за таких умов машини ніколи не зможуть його досягти, незалежно від їхньої складності, навичок та здібностей [19].

Скептики можливості створення сильного штучного інтелекту цитують Аду Лавлейс, дочку лорда Байрона, яка працювала спільно з Ч. Беббіджем та в 1843 році застерігала від надмірного оптимізму щодо потенціалу розроблюваного аналітичного механізму, рекомендувала уникати від перебільшених ідей щодо можливих здібностей цього механізму [19].

Визнаючи досягнення істотного прогресу та технологічних досягнень з часів висловлювання А. Лавлейс, воно поки не втратило актуальності. Незважаючи на те, що сьогоденні комп'ютери більш потужні, ніж їхні попередники за обсягами пам'яті й обробки даних, однак як і раніше покладаються на людей, що встановлюють правила, за якими вони функціонують. Подібно до того, як фотограф робить фото, стоячи за камерою, програмісти стоять за розробкою кожного програмного забезпечення та нейромережі. За словами А. Лавлейс, люди створюють правила, а штучний інтелект слідує ним, лише діючи у визначених межах.

Враховуючи викладене, з огляду на стрімкий розвиток технологій, питання правового регулювання штучного інтелекту та генерації творчих об'єктів обчислювальною технікою стає більш актуальним та потребує подальшого дослідження.

### Література

1. Иванов С. Нейросеть поможет психологам снизить уровень насилия в школах. URL: <https://hightech.fm/>
2. Малетина Е. Авторские права на произведения искусственного интеллекта в Японии будут под защитой законодательства. 11 мая 2016. URL: <https://oxpaha.ru/corporate/avtorskie-prava-na-proizvedeniya-iskusstvennogo-intellekta-v-yaponii-budut-pod-zashhitoy-zakonodatelstva/>
3. Чарльз Бэббидж и его машины. URL: <https://kiwibyrd.org/2015/08/05/21/>
4. Канада и Франция хотят обуздать искусственный интеллект. 08.06.2018. URL: <https://cursorinfo.co.il/kanada-i-frantsiya-hotyat-obuzdat-iskusstvennyj-intellekt/>
5. Виндж В. Технологическая сингулярность / Компьютерра URL: <http://www.computerra.ru/>

6. Похоже, с помощью нейронных сетей появился шанс слабый ИИ сделать сильным. URL: <http://www.nanonewsnet.ru/articles/2017/pokhozhe-s-pomoshchyu-neironnykh-setei-poyavilsya-shans-slabyi-ii-sdelat-silnym>

7. Понкин И.В., Редькина А.И. Вестник РУДН. Серия: «Юридические науки». 2018. Т. 22. № 1. С. 91–109.

8. Актуальні проблеми цивілістики у цифрову добу: монографія / за ред. Є.О. Харитонов, О.І. Харитонов; НУ «ОЮА». Одеса: Юридична література, 2018. 248 с.

9. European Parliament DRAFT REPORT 31.5.2016 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL). URL: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+COMPARL+PE-582.443+01+DOC+PDF+V0//EN&language=EN>

10. Kyle Bowyer Robot rights: at what point should an intelligent machine be considered a "person"? February 6, 2017. URL: <http://theconversation.com/robot-rights-at-what-point-should-an-intelligent-machine-be-considered-a-person-72410>

11. Directive 85/374/EEC - liability for defective products. URL: <https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/council-directive-85-374-eec>

12. Norman URL: <http://norman-ai.mit.edu/>

13. MIT представил искусственный интеллект с мышлением убийцы в честь фильма «Психо». URL: <https://hightech.fm/2018/06/07/norman>

14. Иртлич К. Илон Маск: «Искусственный интеллект рано или поздно прикончит всех нас». 24.11.2017. URL: <https://itc.ua/blogs/ilon-mask-iskusstvennyy-intellekt-rano-ili-pozdno-prikonchit-vseh-nas/>

15. Joseph Savirimuthu Google car crash: who's to blame when a driverless car has an accident URL: <https://theconversation.com/google-car-crash-whos-to-blame-when-a-driverless-car-has-an-accident-55664>

16. Settlement Reached in da Vinci Surgical Robot Case. May 5, 2016. URL: <http://lopeznmchugh.com/2016/05/05/settlement-reached-da-vinci-surgical-robot-case/index.html>

17. Иванов С. Facebook представил искусственный интеллект, который превратит любой трек в симфонию. URL: <https://hightech.fm/2018/05/24/facebook>

18. Основные тенденции развития права интеллектуальной собственности в современном мире, в том числе новые объекты интеллектуальных прав и глобальная защита. Подготовлено по заказу АО «Российская венчурная компания». Москва, 2017. 213 с.

19. Annemarie Bridy. Coding Creativity: Copyright and the Artificially Intelligent Author. URL: <https://web.law.columbia.edu/sites/default/files/microsites/kernochan/09.materials-Bridy.pdf> BRIDY, Theevolutionofauthorship:workmadebycode,39COLUM. J.L&ARTS395(2016)

### Анотація

**Токарева В. О. Щодо питання творчості та штучного інтелекту.** – Стаття.

У статті розглядаються окремі правові аспекти штучного інтелекту та генерації творчих об'єктів обчислювальною технікою. Встановлено, що штучний інтелект, крім позитивного впливу ставить питання та необхідність їх правового регулювання. З'ясувано що сьогоденні людство переживає наслідки «третього комп'ютерного тектонічного зрушення», коли комп'ютерні технології самі здатні відтворювати результати творчості без участі людини. Досліджено, що

правові аспекти результатів творчості машин турбують вчених давно і мають історію, яка сягає XVIII століття. Стрімкий розвиток техніки та штучного інтелекту свідчить, що людство рухається в епоху цифрового авторства, в якому штучний інтелект буде відносно автономно генерувати нові твори, які не відрізняються від творів авторства людини.

*Ключові слова:* інтелектуальна власність, авторське право, об'єкти інтелектуальної власності, роботозаміщення, штучний інтелект, алгоритмічна творчість, обчислювальна творчість.

#### Анотація

**Токарева В. А. К вопросу творчества и искусственного интеллекта. – Статья.**

В статье рассматриваются отдельные правовые аспекты искусственного интеллекта и вычислительного творчества. Установлено, что искусственный интеллект, кроме позитивного влияния, ставит вопрос о необходимости их правового регулирования. Выяснено, что человечество переживает последствия «третьего компьютерного тектонического сдвига», когда компьютерные технологии стали сами воспроизводить результаты творчества без участия человека. Исследовано, что правовые аспекты вопроса о результатах творчества машин беспокоят ученых давно и имеют долгую историю, которая идет с XVIII века. Возрастание роли и значения искусственного интеллекта предполагает, что человечество движется медленно, но верно в эпоху цифрового авторства и вычислительного творчества, в котором искусственный интеллект будет относительно автономно создавать произведения, неотличимые от произведений человеческого авторства.

*Ключевые слова:* интеллектуальная собственность, авторское право, объекты интеллектуальной собственности, роботозамещение, искусственный интеллект, алгоритмическое творчество, вычислительное творчество.

#### Summary

**Токарева В. О. For the issue of creativity and artificial intelligence. – Article.**

The article deals with legal aspects of artificial intelligence and computer generated art works. The increasing importance of artificial intelligence are analyzed. It is revealed that today mankind is going through the consequences of the “third computer tectonic shift”. The first computer tectonic shift occurred in the 80’s of the XX century, when computers changed consumers’ behavior patterns copyright and information objects. The second shift occurred in the 90s, when the Internet revolution spread distribution free content. Nowadays, mankind experiencing the «third computer tectonic shift» when computer technologies start to create art objects by themselves.

Programers create the preconditions when computers generate works of art, practically without their people’s participation. It is researched that this problem has worried scientists for a long time ago. The results algorithmic creativity has a fairly long history dating to the 18th century.

Scientists are discussing the possibility and probability of creating artificial intelligence capable to generate creative objects in the same way as a person. The same time the lack of a unified understanding of the concept of creativity in law and other field of science are compounded the solution of this problem

The growth of the role of the artificial intelligence and it’s development indicates that humanity is moving gradually in the era of digital authorship, in which artificial intelligence will be perform art works that are not different from the works of human authorship.

*Key words:* intellectual property, copyright, robotics, artificial intelligence, algorithmic creativity, coding creativity, computational creativity.