

**ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»
Інститут наукових досліджень економічних реформ (ISRER)
при Міністерстві економіки Республіки Азербайджан
Спілка наукових та інженерних об'єднань України**

**II МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«РОЗВИТОК ЛЮДИНИ
В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ
ТА У СУСПІЛЬСТВІ ЗНАНЬ»**

Матеріали

21 травня 2019 р., м. Київ

Київ 2019

УДК 37.015.31+330.354](0+477)(082)

Р 64

Розвиток людини в інформаційному суспільстві та у суспільстві знань: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 21 травня 2019 р. // УкрІНТЕІ; Спілка наукових та інженерних об'єднань України. – Київ : УкрІНТЕІ, 2019. – 242 с.

ISBN 978-966-479-102-8

Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток людини в інформаційному суспільстві та у суспільстві знань» мають на меті розкриття значення інформаційно-знаннєвого виміру в процесі формування людини на основі нової парадигми цивілізаційного розвитку, а також аспектів зміни свідомості у нових умовах соціально-економічного розвитку.

УДК 37.015.31+330.354](0+477)(082)

ISBN 978-966-479-102-8

© УкрІНТЕІ, 2019

ЗМІСТ¹

<i>Алиев Тарбиз Насиб оглы</i> Информатизация системы образования Азербайджана.....	5
<i>Білянський О. В.</i> До проблеми про свободу сучасної людини: думки-досвід для сучасної молоді.....	10
<i>Бінецька Д. І.</i> Освітнє середовище університету як засіб формування у майбутніх учителів іноземних мов дослідницьких умінь	18
<i>Васильєва О.О., Остапчук А.О.</i> Розвиток вищої медсестринської освіти в умовах інформаційного суспільства	21
<i>Гречишкіна О. В.</i> Використання мнемотехнік для розвитку асоціативного мислення при отриманні біологічної освіти.....	38
<i>Гусейнова Арзу Догру кызы</i> Основные факторы, препятствующие инновациям.....	45
<i>Дружкова І. С.</i> Питання авторського права та штучний інтелект.....	54
<i>Євстаф'єв В. О.</i> Інформаційні технології які використовуються в землеустрої.....	60
<i>Євстаф'єва Н. В.</i> Особливості навчання «нових дітей» представників цифрового покоління	65
<i>Зацарний В. В., Третьякова Л. Д.</i> Особливості вивчення питань безпеки життя та діяльності людини, охорони праці та цивільного захисту у вищій школі.....	69
<i>Івах С. М., Гумецька С. І.</i> Значення образотворчого мистецтва для розвитку обдарованості дітей дошкільного віку.....	74
<i>Івах С. М., Янкович О. М.</i> Роль педагога в реалізації принципу гуманізму в освітньому процесі сучасного закладу дошкільної освіти	78
<i>Киричевська Л. П.</i> Детермінанти розвитку творчої особистості	84
<i>Кобаяси-Эгуми М.</i> Практика и задачи обучения иностранным языкам в Японии с учетом японской культурологической специфики	87
<i>Колодько І. М.</i> Форми і методи екологічного виховання учнів середнього ступеня навчання у неформальній освіті Королівства Швеції	92
<i>Корчуганова О. М., Любимова-Зінченко О. В., Заїка Р. Г.</i> Економічна необхідність змін в програмах закладів освіти.....	102
<i>Костюченко В. М.</i> Використання ГІС технологій в лісовому господарстві України.....	104
<i>Кухар Л. О., Дриль С. Б.</i> Освіта: формування людини і формування фахівця.....	108
<i>Лігоцький А. О.</i> Концептуальні підходи до підготовки юридичних кадрів в Україні.....	114
<i>Любимова-Зінченко О. В., Корчуганова О. М., Заїка Р. Г.</i> Освітні он-	

¹ Матеріали конференції подано у авторській редакції та розміщено в алфавітному порядку за прізвищем авторів.

Дружкова І. С.

канд. іст.наук, доцент,

доцент кафедри соціології, філософії та права

Одеська національна академія харчових технологій

Питання авторського права та штучний інтелект

Визначення інтелекту сильно відрізняються між науковцями та дослідниками, але можна стверджувати, що це здатність розуміти, досягати цілей, розуміти і генерувати мову, сприймати і реагувати на сенсорні входи, доводити математичні теореми, грати в складні ігри, синтезувати і узагальнювати інформацію, створювати мистецтво і музику і навіть писати історії. З розвитком науки і техніки постають нові виклики, в тому числі і штучний інтелект.

Незважаючи на те, що творчий штучний інтелект все ще перебуває у формуванні, в даний час існують приклади його застосування в мистецтві. Flow Machines – це система штучного інтелекту, яка створює музику або самостійно, без втручання людини або у співпраці з людськими авторами. Він розбиває музичні стилі на обчислювальні об'єкти і з'єднує їх, щоб створювати пісні в цьому стилі [1].

На міжнародному рівні немає визначення того, кого слід розглядати як «автора» в авторському сенсі. Проте з тексту та історичного контексту за Бернською конвенцією авторами можуть вважатися лише фізичні особи, які створили твір.

У будь-якому випадку, хоча взагалі здається можливим погодитися, що автор є людиною, яка здійснює суб'єктивне судження при складанні твору і контролює її виконання, це не означає, що на національному рівні немає ситуацій, в яких також твори, створені авторами, що не є людьми, можуть претендувати на захист, або суди не розглядали питання такого авторства.

Найближче до розмивання меж розуміння авторства у класичному сенсі є штучні нейронні мережі. Штучна нейронна мережа – це зручний спосіб у вигляді програми реалізувати якийсь із методів машинного навчання. Називаються нейромережі так тому, що вони складаються з безлічі нейронів (елементарних підпрограм), організованих в мережу, що дуже схоже на те, як влаштований людський мозок. Якщо змінити кількість нейронів, структуру мережі і метод її навчання, можна вирішувати необмежену кількість завдань.

Головне – це наявність безлічі вихідних даних і розуміння того, що ви хочете від вашої мережі.

Нещодавно у 2018 р. Патрік Стоббс представляв проект Jukedeck, що знаходиться на передовій музиці. П.Стоббс не написав музику сам або разом з композитором. Jukedeck є однією з все більшої кількості компаній, що використовують штучний інтелект для створення музики. Наявність машин запису музики не нова [2]. У 1950-х роках композитор Лежарен Хіллер використовував комп'ютер для створення сюїти "Шіас" для струнного квартету. З тих пір техніка та технології стали набагато досконалішими у вирішенні різних завдань. Декілька стартапів зараз намагаються комерціалізувати музику штучного інтелекту для всього, від джінглів до потенційних поп-хітів. Наприклад, Jukedeck прагне продавати треки кожному, хто потребує фонові музики для відео, ігор або рекламних роликів. Компанія стягує з підприємств лише \$ 21,99 за використання треку, що значно менше а ніж коштує найняти музиканта. Відомо, що британський підрозділ Coca-Cola платить за щомісячну підписку. А з урахуванням змін у європейському законодавстві у бік більш суворих норм щодо авторського права, можна подальших розквіт подібних інновацій [3].

Так у червні, Google Brain оголосив Magenta, проект, який прагне щоб комп'ютери виробляли "переконливу і художню" музику, наповнену сюрпризами. Поки зусилля досі не цілком відповідають проекту [4].

У вересні DeepMind, британська компанія зі штучного інтелекту, що володіє Google, також оприлюднила результати експерименту, проведеного для задоволення. DeepMind розмістив у своїй системі WaveNet зразки фортепіанної музики, що використовується для генерації аудіо, наприклад, мови. ІВМ також має дослідницький проект Watson Beat, який музиканти зможуть використати, щоб перетворити стиль своєї роботи [3].

Не менші успіх штучного інтелекту у живопису. У жовтні 2018 року аукціонний дім Christies продав твір мистецтва під назвою "Edmond de Belamy, from La Famille de Belamy", який був створений з використанням штучного інтелекту. Це робота паризького колективу, заснованого П'єром Фатрелом, Готьє Верньє і Хуго Казельсом-Дупре. Робота була створена з використанням технології штучного інтелекту, точніше – технології генеративних змагальних мереж, винайденої в 2014 році Яном Гудфеллом, який може створювати

зображення. Назва роботи, Едмонд де Беламі, є повагою до Яна Гудфеллоу, прізвище якого може бути перекладено французькою як "Belami"[5]. Весь процес пояснюється на сайті. Автором коду є Роббі Баррат.

Портрет показує людину на чорно-сірому тлі, з якої він з'являється, одягнений у чорний колір, з білим коміром, згідно моді, що нагадує голландські картини 17 століття. Його риси точно не лінійні, і ніхто навіть не бачить його носа. Він дивиться на нас під кутом і, мабуть, розмальований великими мазками.

Метою колективу було довести, що машини також можуть бути творчими, як і люди. Чи Едмонд де Беламі постане новим Наруто (шимпанзе) не відомо. Справа Наруто може дати підказки про те, як американський суд буде керувати авторським правом твору, створеного штучним інтелектом [1]. Очевидне мистецтво використовувало формулу функції втрати оригінальної моделі GAN як підпис для створеної ними картини. Якщо програма є автором роботи, то робота не може бути захищена авторським правом.

Офіс США з авторських прав чітко вказав у своєму Збірнику практик Управління охорони авторського права США, що робота повинна бути створена людиною, щоб бути захищеною авторським правом, і що «Офіс не буде реєструвати роботи, створені природою, тваринами або рослинами, "Приводячи в якості прикладу твір, який не може бути захищений авторським правом" фотографією, зробленою мавпою ". Тепер вона може додати" картину, створену штучним інтелектом" [6].

Це не перший раз, коли штучний інтелект використовується для створення картини. У 2016 році команда подала комп'ютерні дані про 346 картин Рембрандта, і в результаті отримала 3-D друкований портрет, який виглядав так, як Рембрандт міг би намалювати, "Наступний Рембрандт". Фальшивий (або наступний) Рембрандт був зроблений з деяких 148 мільйонів пікселів і 150 ГБ наданих даних [11].

Рон Огюст, директор SMB Markets for Microsoft, який входив до проекту "Next Rembrandt", що вони «використовували технології та дані, як Рембрандт використовував свої кисті, щоб створити щось. Цей аргумент наводить на думку, що кожен, хто використовував технологію як інструмент для створення твору, міг би бути його автором, як Рембрандт. «Щось нове» є оригінальним, а оригінальність потрібно захищати авторським правом.

Але навіть якщо ми вважаємо штучний інтелект простим інструментом, він не є інструментом, як лопатою чи пензлем, оскільки цей інструмент повинен бути створений і може бути захищений авторським правом.

Комп'ютерні програми можуть бути захищені авторським правом, а програмне забезпечення, оскільки це комп'ютерна програма, може бути захищено. Закон про авторське право визначає програмне забезпечення як "набір висловлювань або інструкцій, які використовуються безпосередньо чи опосередковано в комп'ютері для досягнення певного результату. Якщо інструмент, який використовується для створення твору, захищений авторським правом, чи означає це, що створена таким чином робота також захищена? Не обов'язково, оскільки розділ 721.6 Компендіуму вказує, що «право власності на авторське право на твір відрізняється від права власності на будь-який матеріальний об'єкт, який може бути використаний для створення цієї роботи. Той факт, що автор використовував комп'ютер для написання статті, оповідання або іншої недраматичної літературної праці, не означає, що робота є комп'ютерною програмою».

Штучний інтелект сформував генеалогічне дерево, фальшиве сімейство з вигаданими іменами і може вважатися достатньо оригінальним, щоб бути захищеним під Feist як оригінальну компіляцію. Однак, єдиний портрет не захищений авторським правом є Prisma від стандартних фільтрів графічних редакторів, де алгоритм проходить по зображенню, спотворюючи його абсолютно певним, передбачуваним чином.

Нейронна мережа - це математична модель, яка імітує зв'язку нервових клітин живого мозку. Принципова відмінність нейронної мережі полягає в тому, що вона навчається, а не програмується. Як нейросеть перемальовує зображення? Якщо на фото є хмара і його форма чимось нагадує птицю, то нейромережа додасть їй більш точне подібність з птахом (з образом птаха, який вона засвоїла в процесі навчання). Так відбувається в кожного разу, тому після 10 повторень хмара стане більш схожим на птицю, а після 100 – може стати цілком самотнім художнім образом.

У контексті Великобританії [для США, цікаво подивитися на текст рішення суда першої інстанції «Мавпа Селфі»], наприклад, приклади перших включають авторські роздуми у розділі 9 (2) Великобританії. а також Закон про патенти 1988 року і, ще більш

очевидно, положення в розділі 9 (3), згідно з яким – у випадку літературного, драматичного, музичного або художнього твору, який створюється комп'ютером – автор вважається особа, якою здійснюються заходи, необхідні для створення роботи [9].

Ось п'ять варіантів кого «призначити автором»: (1) розробника програми – автора коду і алгоритму; (2) користувача - автора вихідного твору; (3) розробника і користувача як співавторів; (4) нікого; (5) нейросеть у вигляді комп'ютерної програми [10 та 11].

Чи заслуговують результати машинного творчості охорони авторським правом? Основа авторського права – постать автора. Вона є точкою відліку для появи комплексу авторських прав, бо саме до автора закон як би прикріплює їх в момент виникнення. Так, «сирітські» твори, автор яких невідомий, не охороняються авторським правом не тому, що вони не оригінальні, а тому що невідомий джерело їх появи – конкретний автор.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ihalainen J, Computer creativity: artificial intelligence and copyright, *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, Volume 13, Issue 9, September 2018, Pages 724–728.

2. Patrick Stobbs: The future of 'craft' and AI music. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=MIFjGA5x1fg>

3. Marshall A. From Jingles to Pop Hits, A.I. Is Music to Some Ears URL: <https://www.nytimes.com/2017/01/22/arts/music/jukedek-artificial-intelligence-songwriting.html>

4. Magenta Studio (beta) URL: <https://magenta.tensorflow.org>

5. Faster Learning and Better Image Quality with Evolving Generative Adversarial Networks /URL: <https://medium.com/neurohive-computer-vision/faster-learning-and-better-image-quality-with-evolving-generative-adversarial-networks-2040e9c993a3> (дата звернення: 14.05.2019).

6. Vicent J. How three French students used borrowed code to put the first AI portret in Christie's /URL: <https://www.theverge.com/2018/10/23/18013190/ai-art-portrait-auction-christies-belamy-obvious-robbie-barrat-gans>

7. Cohn G. AI Art at Christie's Sells for \$432,500 /URL: <https://www.nytimes.com/2018/10/25/arts/design/ai-art-sold-christies.html> (дата звернення: 14.05.2019).

8. Raebun J. AI, computer vision and English law: time to face (augmented) reality // *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, Volume 12, Issue 12, December 2017, Pages 957–958.

9. Rosati E., The *Monkey Selfie* case and the concept of authorship: an EU perspective, *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, Volume 12, Issue 12, December 2017, Pages 973–977.

10. Томаров І. Може ли автором произведения быть софт? Часть 1 URL: <http://www.legalshift.com.ua/?p=1286> (дата звернення: 14.05.2019).

11. Томаров І. Творчество нейросетей сквозь #prisma авторского права URL: <http://www.legalshift.com.ua/?p=552> (дата звернення: 14.05.2019).