

ETHICAL ISSUES IN USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN VISUAL ARTS

Svetoslav Angelov Kosev

Faculty of Fine Arts, "St. Cyril and St. Methodius" University of Veliko Tarnovo, Bulgaria

Abstract: In the last few years, Artificial Intelligence (AI) has gained immense popularity for one of its abilities, namely to create images from textual prompt. This has sparked an extremely wide controversy among visual artists and their analysts, as well as the entire community. One of the most important and distinctive questions is, what is the ethical boundary that can be set in the use of this technology and what is the way it can be used in different forms of visual art? The paper discusses several different aspects of using artificial intelligence for creation of images. They can be categorized as positive in certain situations and negative in others.

Keywords: Artificial Intelligence (AI); Ethics; Ethical Norms; Visual Arts; Photography; Advertising.

ЕТИЧНИ НОРМИ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ ВЪВ ВИЗУАЛНИТЕ ИЗКУСТВА

Светослав Ангелов Косев

*Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“,
Факултет по изобразително изкуство, България*

Граници на изследвания проблем

Засегнатите проблеми в този материал са свързани с технология, която доби широка популярност през последните две години и съвсем логично предизвиква сериозна полемика, развила се на много и различни нива. Поради тази причина тук ще бъдат взети под внимание само определени аспекти на разнопосочните проблеми и ще бъде разгледано главно използването на изкуствен интелект (ИИ) за създаване на изображения, както и някои въпроси, свързани с етичните правила при неговата употреба.

Изложение

В окончателния доклад на експертната група на Комисията по въпросите на изкуствения интелект и данните в образованието и обучението, публикуван официално през 2022 г., се определят четири различни, но взаимозависими етични съображения, които трябва да се вземат предвид при използването на ИИ и данни в

образованието и обучението, които са – човешки фактор, социална справедливост, хуманност и обоснован избор (European Commission (2), 2022).

В друг нормативен документ на Европейската комисия, „Бялата книга за изкуствения интелект“, са представени варианти на политиката за създаването на предпоставки за надеждно и сигурно разработване на ИИ в Европа. В него е подчертано допълнително, че е изключително важно да се подкрепи европейският подход към ИИ, като се отдаде особено внимание на преодоляването недостига на цифрови компетентности и умения (European Commission (4), 2020).

Като цяло съществуват редица документи, в които се регламентира използването на ИИ за различни цели (European Commission (1), 2022). Може да се каже, че в настоящия момент Европейският съюз е сред лидерите в света на тема регулация и етични стандарти за ИИ. Въпреки тази лидерска позиция обаче не може да се каже, че етичните въпроси по отношение използването на ИИ с цел създаване на изображения са засегнати в достатъчна степен (European Commission (3), 2019).

При структурирането на настоящия доклад възникна идеята да се вземе под внимание именно мнението на ИИ, и по-конкретно Chat GPT, по въпроса за етиката при използването на аналозите му, създаващи изображения по текстова команда. Въпросът, който му беше поставен, е следният „Можеш ли да отговориш какво е мнението ти по темата за етичните норми при използване на изкуствен интелект за създаване на изображения?“. При което Chat GPT даде изчерпателен отговор, част от който гласеше следното „Използването на изкуствен интелект за създаване на изображения и произведения на изкуството повдига важни етични въпроси относно връзката между технологията и творчеството. От една страна, ИИ може да се използва за увеличаване на креативността на художника, като предоставя нови инструменти и техники за изследване и изразяване на артистични визии. От друга страна, съществува опасение, че използването на ИИ за създаването на изкуство може да намали стойността на човешкото творчество и да подкопае ролята на художниците в обществото.“

В тази посока на разсъждения от съществено значение беше да бъде потърсено мнението и на жив съзнателен организъм, тъй мнението на Chat GPT се базира на съдържаща се в интернет информация, събрана от различни източници. Такава гледна точка беше предоставена от публикацията „Как да генерираме и използваме AI Art етично“ на британската писателка Електра Нану (Nanou, 2024). В нея тя повдига един особено важен от етична гледна точка въпрос, който засяга използването на различни стилове при задаването на задача към изкуствения интелект. „ИИ двигателите използват машинно обучение, за да усвоят и осмислят изображения и подходящи данни от целия интернет. Някои от тези онлайн снимки, художествени произведения или цифрово изкуство са безплатни за използване, докато други са защитени с авторски права, които генераторите и техните разработчици са склонни да игнорират.“

От гледна точка на авторството на такъв тип изображения за пример може да бъде даден така нареченият „случай Наруто“, който хвърля малко светлина в разбирането на този въпрос. Този случай се изразява в следното: Дейвид Слейтър, британски фотограф на дивата природа, решава да постави фотоапарат на остров Сулавеси, като го остави без надзор. Появява се маймуна, на която впоследствие е дадено името Наруто. Тя натиска многократно бутона за снимки на фотоапарата, докато го разглежда, заснемайки редица фотоси. След това Слейтър публикува книга, включваща селфита на Наруто, както и други снимки, направени от него. В резултат на това от организацията „Хората за етично отношение към животните“ (People for the Ethical Treatment of Animals – PETA) подават жалба срещу него и издателя, като изтъкват, че маймуната има „правото да притежава и да се възползва от авторските права върху фотографиите по същия начин и в същата степен, както всеки друг автор“. Въпреки това твърдение обаче службата за авторски права в САЩ заявява, че „отказва да регистрира иск, ако произведението не е създадено от човешко същество.“ Това решение дава повод за тълкуване „правата“ на ИИ върху изображенията, които генерира.

Във връзка с разсъжденията по отношение авторството върху създадените от изкуствен интелект изображения е редно да се зададат и още няколко въпроса, които тревожат творческата гилдия напълно основателно. Единият от тези въпроси е свързан с правата на художници, които са се превърнали в еталон за изобразителното изкуство. В текстовите задачи, които се поставят за изпълнение на изкуствен интелект, често се указва стилът на даден автор. Съответният творец може вече да не е сред живите, но това съвсем не означава, че имитацията на неговото творчество няма да бъде използвана с не дотам безкористни цели.

Съвсем естествено съществува и вариантът да се формулира задача за изкуствен интелект и с името на художник, който твори в настоящето. Още повече, че когато имитираният автор си служи с дигитални изразни средства, може да бъде създадено изображение, което на практика лесно може да се класифицира като оригинал, особено ако е направен монтаж и на автографа му. В тази връзка могат да бъдат дадени редица примери. Един от потърпевшите творци от днешното съвремие е полският художник Грег Рутковски (Rutkowski, 2024), чиито произведения се използват широко в игровата индустрия, което е една от причините за неговата популярност. Тъй като за обучението на ИИ е важна достъпността на голям обем от творби на автора, налични в интернет пространството, този тип популярни творци са отличен обект за имитиране. В интервю за Crypto Mile Рутковски споделя „Начинът, по който се развива способността за създаване на изкуство от страна на изкуствения интелект, и посоката, в която се движи, са ужасяващи. В момента са необходими едва от пет до десет минути, за да се създаде нещо, което на човек би отнело около две седмици. Може би ще отнеме не повече от година, за да стане достатъчно добър, че да се конкурира с живите художници“.

С цел да се илюстрира способността на една от популярните ИИ машини, а именно Midjourney, да имитира определен стил, беше използвано името на Пабло

Пикасо, чието творчество е добре известно. Текстовото задание, отправено към бота, е следното (Paint in style of Pablo Picasso, a group of people in a mountain hut around a chimney at center of the painting, add some new year elements, the color is same to the Guernica paint by Pablo Picasso, black and white and grey color, --ar 5:7 --v 6). Ключовите моменти в задачата са естествено името на Пабло Пикасо и цветността на неговото популярно произведение „Герника“. Останалата част от условието включва група хора в планинска хижа около камина. От предложените осем вариации по темата са избрани две (Фиг. 1). Видно е, че на пръв поглед можем дори да не поставим под съмнение авторството на дадените примери, имайки предвид, че оригиналният автор отдавна не е сред живите. Това е и основната причина да бъде поставен въпросът за етичните правила при използването на стилови характеристики от определен творец като задание за генериране на изображение от изкуствен интелект.

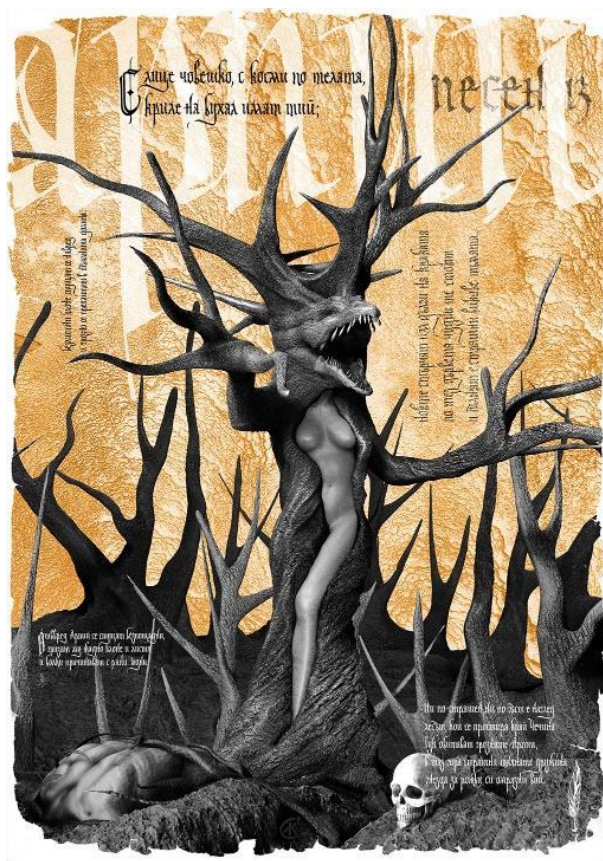


Фигура 1. Имитация на стила на Пабло Пикасо от изкуствен интелект Midjourney.

Вземайки предвид казаното досега по отношение авторските права на творците, чиито произведения често се задават като референции, си заслужава да се разсъждава и по темата с какъв статус са изображенията, които самите автори задават като варианти на техни собствени творби.

Следвайки тази логика на разсъждение, възниква въпросът, как могат да бъдат използвани изображения, които са получени в резултат на задание, включващо името на твореца, който сам дава задача на ИИ като референция за автор, и има ли той моралното право да ги представя като свои след допълнителна обработка. С други думи, трябва ли съответният творец да има угризения на

съвестта, ако го направи, и с кого би трябвало да сподели авторството, ако възникне подобен морален проблем.



Фигура 2. Светослав Косев „Д.А. Божествена комедия. Инферно. Песен XIII – 1“

Във връзка с този конкретен въпрос може да бъде разгледан още един експеримент, който отново е осъществен с Midjourney. Тук може би е важно да се подчертае фактът, че използването на този изкуствен интелект се осъществява срещу заплащане, което дава правото на този, който го ползва, да употребява генерираните изображения и за комерсиални цели. Текстовата задача има следния вид (A chromolithographic print with encaustic ink by Svetoslav Kosev, a scene from Dante Alighieri Commedia Divina Inferno Canto 13, made in ZBrush model of harpy perched on a human body-looking tree, hell scene, monster, no symmetry, noncentral, dynamic, excentric, no text, photorealistic, 8K, HDR --ar 2:3 --s 750 --uplight --v 5 --q 2). В тази текстова задача също има няколко ключови момента. Един от тях е името на автора, чийто художествен стил следва да бъде възпроизведен – Светослав Косев. След това идва ред на литературната творба, която е тема на произведеното, в случая „Божествена комедия“ от Данте Алигиери и съответно към кой пасаж от него се отнася – песен 13. Умишлено е зададена част от литературната творба, която вече е илюстрирана от същия художник, с цел да има отправна точка при сравняването на стила (Фиг. 2). Допълнително са добавени и технологични способности, които са използвани при реализацията на графичния отпечатък, като например условието персонажът да е изработен с 3D програмния продукт ZBrush и др.

С цел коректност в исторически план трябва да бъде направено уточнение, което е свързано със спецификата на текстовата команда към бота на Midjourney – командата (--v) указва версията на изкуствения интелект, която да извърши действието. В първия пример, със стила на Пикасо, беше използвана шеста версия, а за втория – пета, защото според автора резултатът е по-удачен. Друг ключов момент в текстовите команди е задаването на референтен образ, към който да се придържа изкуственият интелект. Тъй като в конкретния случай целта на експеримента беше да се наподобява стилът на работа на даден художник с наличните в интернет произведения, бе взето решение да не се задава референтен образ. Това означава, че показаните резултати са следствие единствено от изпълнението на текстовата задача и намерените от Midjourney ИИ изображения в интернет (Фиг. 3).



Фигура 3. Вариации, генерирани от Midjourney по задача за създаване произведение от Светослав Косев на тема „Божествена комедия“ от Данте Алигиери. „Инферно – песен 13“

Видно е, че машината значително наподобява стила на Светослав Косев. Поради тази причина авторът преценява, че може да има авторски претенции към изображения, създадени чрез имитиране на неговия маниер на работа. Това всъщност може би трябва да е реакцията и на всеки творец. И тъй като все още няма законова рамка, която да регламентира използването на изкуствен интелект за генериране на изображения, в настоящия момент всичко е свързано с личната преценка на този, който дава задача на машината. В този смисъл може да се каже, че генерирането на вариации от композиции в стила на художник, който по собствена воля използва ИИ с цел създаване на произведения в негов стил, е лично негово решение, което може да му бъде от полза, тъй като генерираните изображения биха могли да послужат за добра основа на нови творби. Този акт обаче определено би накърнил интересите на даден автор, ако се използва от друго лице, което желае да копира начина на му работа, особено ако е с комерсиална цел.

Още един случай, който засяга етичните норми при използването на ИИ за създаване на изображения в голям мащаб, е фотографията. Може би една от най-потърпевшите области на този вид изкуство е тази, която е свързана със заснемането на продукти с комерсиална цел, тъй като този тип фотография е професионален. Става въпрос за продуктова фотография, която се използва при

създаването на различни типове визуална реклама – печатна, телевизионна, електронна и т.н. Ако използваме подходящ изкуствен интелект за създаване на изображения, на който сме задали точната текстова команда, бихме могли да получим много добро „фото“ изображение, без да използваме услугата на професионалист. „Фотографията“ на съответното „изделие“ е налична за броени секунди, като в допълнение имаме възможност да „поръчаме“ вариации или пък да променим само определени части от композицията. Тук е даден пример за имитация на продуктова фотография с ястие, което е „заснето“ при точно определени условия, описани в заданието по-долу и отразени в крайния резултат (Фиг. 4). Видно е, че изображението трудно може да се разграничи от фотография, дори и след много внимателно вглеждане.



Фигура 4. Имитация на продуктова фотография от изкуствен интелект Midjourney

Условието е следното: Italian gourmet gastronomy – Boneless Pork chops and curated jam and potatoes with white bechamel sauce cream on top::3 fancy italian restaurant blurry background, small elegant food portions, fresh green veggies, outside, natural light, foodstagram, Depth of Field, F/ 2. 8, high Contrast, Cinematic Lighting, ethereal light, intricate details, extremely detailed, incredible details, full colored, complex details, Photography, Photoshoot, wide angle shot, Super Resolution, ProPhoto RGB, Massive, Big, Spotlight, Frontlight, Halfrear Lighting, Backlight, Rim Lights, Cinematic Lighting, volumetric Light, Contre Jour, Rembrandt Lighting, Beautiful Lighting, Accent Lighting, Global Illumination, Ray Tracing Global Illumination, Optics, Materiality, Ambient Occlusion, Glowing, Shadows, Rough, Shimmering, Ray Tracing Reflections, Chromatic Aberration, CGI, VFX, SFX, 8k, insanely detailed and intricate, hypermaximalist, elegant, super detailed::1 --no black background --ar 4:5 --v 6.0

В това условие освен изброените елементи, които желаем да присъстват в композицията – свинска пържола без кост с бял сос и картофи, са зададени множество допълнителни настройки, които в по-голямата си част могат да бъдат изпълнени единствено в специални студийни условия с подходяща снимачна техника.

При удачно съставена подкана към машината могат да бъдат постигнати впечатляващо добри резултати, които успешно да заменят фото-изображения, без дори да предизвикат подозрение, че не са създадени по традиционния начин (Фиг. 5).



Фигура 5. Вариации на продуктова фотография от изкуствен интелект Midjourney

Вече беше споменато, че могат да бъдат разгледани още редица случаи, които засягат в една или друга степен етични въпроси при използването на изкуствен интелект за създаване на изображения. Бяха дадени примери за ситуации, в които се засягат интересите на съществуващи автори, чиито стилови характеристики се задават като референции при изпълнението на задача, поставена на ИИ.

Последният въпрос обаче, който ще бъде засегнат в този материал и който за съжаление съвсем не изчерпва тази тема, е свързан с използването на лица на съществуващи популярни личности за различни цели – реклама, фалшиви новини, шеги, жълта преса и др. За да бъдат демонстрирани възможностите на изкуствения интелект за генериране на изображения, свързани именно с този проблем, на Midjourney бот беше зададена задача, чиято примерна цел е реклама на верига за пици. За да бъдат спечелени евентуалните клиенти на компанията, беше прибягнато до използване лицето на популярен актьор. Ето и подканата към бота на изкуствения интелект: Johnny Depp as Jack Sparrow eating pizza in an Italian restaurant with a big appetite, blurred wooden house background, calm face, romantic love, cinematic shots, beautiful environment, sharp, professional shots --ar 3:2 --stylize 199. Тук съществуват няколко ключови момента, като единият естествено е името на Джонни Деп, който бе избран за „жертва“, вторият е неговият герой капитан Джек Спароу от филма „Карибски пирати“ и третият е действието с консумацията на пица. Останалата част от задачата е свързана с емоционалното му състояние, обстановката и няколко неща с данни за фотографията (Фиг. 6). Логичният първоначален въпрос, който можем да си зададем тук, е как бихме могли да се защитим от злонамерени нападки, щом е толкова лесно да се създаде подобно

изображение? Другият въпрос е, ако подобна реклама бъде пусната в обращение, чии са авторските права за нейното използване и кой носи съдебна отговорност, ако бъдат предявени претенции? Тук свободно може да бъде изказано мнението, че в момента няма категоричен отговор на тези въпроси и търсенето на отговорност не би дало резултат. Освен това, ако се позовем на споменатия в началото „случай Наруто“, това би означавало, че създадените от изкуствен интелект изображения не могат да се класифицират като акт на някаква умисъл, било то добра или лоша, тъй като тяхното генериране не е дело на човешко същество, следователно към него не може да бъде повдигнат иск. Ако преценим, че вината е в разработчиците, които предлагат услугата, то те винаги могат да се позоват на факта, че не са в състояние да ограничават потребителите прекалено много, тъй като те ще престанат да ползват услугата. От друга страна, потребителите, които ползват услугата срещу заплащане, се позовават на правото си да притежават правата върху изображенията, които генерира изкуственият интелект, независимо от това, че невинаги спазват етичните правила, а в много от случаите те дори не съзнават съществуването на проблем.



Фиг. 6. Фалшива фотография, генерирана от Midjourney

Заклучение

Изложението в настоящия материал, което засяга въпроса с етичните правила при използването на изкуствен интелект за генериране на изображения, ще спре до тук, но не защото проблемът е изчерпан. Разгледаните тук случаи само набелязват някои от съществуващите проблеми. Може да се отбележи и фактът, че съществуват редица етични правила, създадени от добросъвестни личности, които засега нямат задължителен характер. Основният извод, който може да бъде

направен, е, че от една страна, действията на този, който борави с изкуствен интелект, се определят от неговото самосъзнание, което автоматично рефлектира и върху крайния резултат и начина на неговото използване. Това означава, че контролът все още е в ръцете на човека. Как той използва тази власт обаче, зависи от поставените граници, които вероятно трябва да бъдат значително по-ясно очертани и нормативно подплатени. От друга страна, са поставени въпросите: докъде ще се разпрострат възможностите на ИИ и кой как ще ги използва? За отговорите на които може само да се предполага. Трябва обаче да се отбележи със сигурност, че в един момент ще се наложи да се упражни категоричен контрол от страна на човечеството.

References // Научна литература

- European Commission (1). (2022).** Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Ethical guidelines for teachers on the use of artificial intelligence (AI) and data in teaching and learning, Publications Office of the European Union, 2022, Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/760081> (last view: 01.03.2024).
- European Commission (2). (2022)** Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Final Report of the Commission Expert Group on Artificial Intelligence and Data in Education and Training: Overview, Publications Office of the European Union, 2022, Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/252043> (last view: 01.03.2024).
- European Commission (3). (2019).** Shaping Europe's Digital Future, GUIDELINES ON ETHICAL ASPECTS FOR A RELIABLE AI, Publications Office of the European Union, 2019, Available at: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/bg/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (last view: 01.03.2024).
- European Commission (4). (2020).** White Paper. On Artificial Intelligence - A European approach to excellence and trust, Publications Office of the European Union, 2020, Available at: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en (last view: 01.03.2024).
- Nanou, E. (2024).** Available at: <https://www.makeuseof.com/how-to-use-ai-art-ethically/> (last view: 01.03.2024).
- Rutkowski, G. (2024).** Available at: <https://www.artstation.com/rutkowski> (last view: 01.03.2024).

Светослав Ангелов Косев

Великотърновски университет „Св. Св. Кирил и Методий“,
Факултет по изобразително изкуство, България

ORCID  <https://orcid.org/0000-0002-9324-2468>

kosevsa@ts.uni-vt.bg

AUTHOR'S DATA WERE PUBLISHED ACCORDING GDPR RULES AND
PUBLICATION ETHICS OF THE JOURNAL (<http://www.math.bas.bg/vt/kin/>)

Received: 28 March 2024

Accepted: 27 June 2024

Published: 30 June 2024

DOI: <https://doi.org/10.55630/KINJ.2024.100103>

Abstract and keywords in Bulgarian

Резюме: В последните няколко години изкуственият интелект (Artificial Intelligence – AI) придоби изключителна популярност с една от способностите си, а именно да създава изображения по текстово описание. Това предизвика изключително широка полемика както в средите на творците във визуалната сфера и техните анализатори, така и в цялата общественост. Един от най-важните и отличаващи се въпроси е каква е етичната граница, която може да се постави при употребата на тази технология и в каква степен тя може да бъде използвана при различните форми на визуално изкуството? В материала са засегнати няколко различни аспекта при използването на изкуствен интелект за създаването на изображения, които в определени ситуации могат да бъдат категоризирани като положителни, а в други – като отрицателни.

Ключови думи: изкуствен интелект (ИИ), етика, етични норми, визуални изкуства, фотография, реклама.

KIN Journal, 2024, Volume 10, Issue 1

Science Series Cultural and Historical Heritage: Preservation, Presentation, Digitalization

Научна поредица Културно-историческо наследство: опазване, представяне, дигитализация

Научная серия Культурное и историческое наследие: сохранение, презентация, оцифровка

Editors	Редактори/съставители
Prof. PhD. Petko St. Petkov	проф. д-р Петко Ст. Петков
Prof. PhD. Galina Bogdanova	проф. д-р Галина Богданова
Copy editors	Технически редактори
Assist. prof. PhD. Nikolay Noev	гл. ас. д-р Николай Ноев
PhD. Paskal Piperkov	д-р Паскал Пиперков
© Editors, Authors of Papers, 2024	© Редколегия, Авторски колектив, 2024
Published by	Издание на
Institute of Mathematics and Informatics	Институт по математика и
at the Bulgarian Academy of Sciences,	информатика при Българска академия на
Sofia, Bulgaria	науките, София, България

<http://www.math.bas.bg/vt/kin/>

ISSN: 2367-8038