

ТЕХНОЛОГІЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО СТВОРЕННЯ МЕДІЙНОГО КОНТЕНТУ: ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ, МОЖЛИВОСТІ ТА СОЦІАЛЬНІ ЗАГРОЗИ

TECHNOLOGY OF AUTOMATED MEDIA CONTENT CREATION: HISTORY OF DEVELOPMENT, OPPORTUNITIES AND SOCIAL THREATS

Стаття присвячена аналізу розвитку технології автоматизованого створення медійного контенту, її перевагам, соціальним загрозам та можливостям застосування в медійному просторі України. Зазначається, що у зв'язку з розширенням можливостей штучного інтелекту (AI) у медіаіндустрії актуальним є вивчення налаштованості вітчизняної медійної спільноти до технології AI, бачення сфери її застосування та готовності прийняти у своїй робочій процес. В статті висвітлюються історія розвитку штучного інтелекту та наводяться результати авторського пілотного дослідження (жовтень-листопад 2022 р.), завданнями якого було за допомогою експертних оцінок порівняти різні типи контенту, створені штучним інтелектом та людиною, виявити ставлення медіафахівців до автоматизованого створеного контенту та їх готовність застосовувати технологію AI в професійній діяльності. Експертами виступали журналісти та копірайтери. Дослідження показало, що у більшості випадків експерти, не знаючи, хто автор науково-популярного і рекламного текстів, оцінили роботи AI, ніжче за зроблені людиною. Але згенероване зображення отримало вищі оцінки за всіма параметрами. Експерти, обізнані про існування програм AI, помилялись у визначенні авторства рідше. Вони відчували алгоритмізованість.

Загалом опитані лояльно поставилися до перспективи впровадження технології AI в їх робочий процес. На сьогодні журналісти та копірайтери не бачать в ній конкурента для себе, а розглядають як інструмент, здатний пришвидшити робочий процес. Експерти відмітили, що AI поки не вдається розробляти концепції та генерувати власні ідеї, роботи непрямолинійний контент, працювати з особливими джерелами інформації, збирати нову інформацію та надавати експертну думку, створювати тексти у багатьох жанрах. Респонденти в цілому припускають негативний вплив AI у разі його масового використання та розповсюдження: погіршення якості контенту, втрата роботи багатьма копірайтерами, знищення унікальності медіа, підвищення ризику плагіату, можливість масового генерування фейків, порушення журналістських стандартів тощо.

Ключові слова: медіа, контент, створення медіаконтенту, штучний інтелект, автоматизований копірайтер.

The article is devoted to the analysis of the development of the technology of automated creation of media content, its advantages, social threats and possibilities of application in the media space of Ukraine. It is noted that in connection with the expansion of the possibilities of artificial intelligence in the media industry, it is relevant to study the attitude of the domestic media community to AI technology, the vision of its scope of application and readiness to adopt it in their work process.

The article highlights the history of the development of artificial intelligence and provides the results of the author's pilot study (October-November 2022), the tasks of which were to compare different types of content created by artificial intelligence and humans, using expert evaluations, to reveal the attitude of media professionals to automatically created content and their readiness apply AI technology in professional activities. Experts were journalists and copywriters.

The study showed that in most cases, experts who did not know who was the author of popular science and advertising texts rated AI works lower than those made by humans. But the generated image scored higher in all parameters. Experts aware of the existence of AI programs were less likely to be wrong in determining authorship. They felt the algorithm.

In general, the respondents were loyal to the prospect of introducing AI technology into their work process. Today, journalists and copywriters do not see it as a competitor for themselves, but consider it as a tool capable of speeding up the work process.

Experts noted that AI is still unable to develop concepts and generate its own ideas, make non-linear content, work with special sources of information, collect new information and provide expert opinion, create texts in many genres.

Respondents in general assume a negative impact of AI in the case of its mass use and distribution: deterioration of content quality, loss of work for many copywriters, destruction of the uniqueness of the media, increase in the risk of plagiarism, the possibility of mass generation of fakes, violation of journalistic standards, etc.

Key words: media, content, creation of media content, artificial intelligence, automated copywriter.

УДК 316.773.3: 316.772.5

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.51.2>

Болотова В.О.

к.соціол.н., доцент,
доцент кафедри прикладної соціології та соціальних комунікацій
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Деркачов Н.В.

SMM-менеджер
Школа англійської мови Pictorial

Байдак Т.М.

к.соціол.н., доцент,
доцент кафедри прикладної соціології та соціальних комунікацій
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Використання комп'ютерних програм для генерації автоматизованого контенту, тобто новинних повідомлень, опису товарів, ілюстрацій і, навіть, відео можна вважати інноваційним явищем в індустрії медіа. Медіаіндустрія все частіше застосовує штучний інтелект, його програми розширюють свій функціонал та можливості. Автоматизованими текстами вже близько десяти років користуються такі відомі організації, як Associated Press, Guardian, BBC, New York Times.

Аналізом штучного інтелекту та його можливостей займалися такі вчені, як Стюарт Расел, Мартін Форд, Макс Тегмарк та Нік Бостром. Переваги та загрози генерації автоматизованого контенту досліджувались в роботах Ехуда Райтера, Яджі Шріпада, Альберта Гатта та Еміля Крамера. Але, на жаль, українські науковці в сфері соціальних комунікацій та й соціальних наук взагалі не приділяли достатньо уваги цій технології, принаймні до 30 листо-

пада 2022 р., коли шалену популярність набув ChatGPT.

Українські користувачі отримали змогу застосовувати ChatGPT рідною мовою з 18 лютого 2023 р. і рівень обізнаності та використання даної технології для створення текстів піднявся у десятки разів. За допомогою ChatGPT почали створювати найрізноманітніші тексти: від привітань на день народження, шкільних есе, рефератів, студентських дипломних робіт до професійних текстів у роботі SMM-менеджерів та журналістів.

Якщо раніше, буквально ще декілька місяців до того, не всі фахівці чули про автоматичного копірайтера, уявляли собі можливості штучного інтелекту, знали де можна знайти програми, які б «розуміли» українську мову, то тепер автоматизований копірайтер став доступним, популярним і безплатним, принаймні його основні функції. Відповідно, всі переваги та загрози штучного інтелекту із потенційних перетворились у реальні, їх почали відчувати, осмислювати, обговорювати.

Наразі одним з основних залишається питання порівняння результатів роботи штучного інтелекту та людини. Наскільки дійсно якісним є автоматизовано створений контент, чи може він замінити (або вже замінив) людину і, у зв'язку з цим, для яких завдань та за яких умов програми створення контенту штучним інтелектом будуть використовуватись на постійній основі, перш за все, в нашій країні (бо у західних країнах та Китаю те тільки розробка, але й використання даних технологій ішло далеко уперед). Саме необхідність відповідей на ці питання зумовлює актуальність досліджуваної проблеми.

Слід зазначити, що технологія автоматизованого створення тексту, попри її відносну новизну, пройшла доволі довгий шлях у своєму розвитку. Це підгалузь штучного інтелекту та комп'ютерної лінгвістики що зветься «Генерацією природної мови» (або NLG), яка, своєю чергою, входить до «Обробки природної мови», де вивчається здатність програм розпізнавати людську мову [1].

Одне з найцитованіших визначень NLG сформулював Ехуад Райтер, професор комп'ютерних наук в Університеті Абердіна, а також головний науковий співробітник «Arria NLG», яка займається їх розробкою. За Райтером, Natural language generation – це комп'ютерна програма, яка використовує машинне навчання для написання текстів природною людською мовою з певного немовного уявлення інформації яке лежить в основі [2]. Визначення NLG, яке навів Райтер, є ідентичним за значенням із визначенням технології автоматизованого створення текстів.

Більшість сучасних генераторів тексту базуються на нейронних мережах. Вони створені

за образом людського мозку та копіюють процеси, що відбуваються в ньому, коли він оброблює інформацію. Подібно до мозку мільйони цифрових нейронів передають один одному інформацію у вигляді електричних імпульсів, що уможлиблює її здатність до самонавчання [3].

Тренування мовних моделей проходять за наступним алгоритмом: розробники завантажують в нейронну мережу масив даних: це книги, інтернет-видання, статті, соціальні мережі. Якийсь час вони структурують дані та надають вказівки технології, але згодом система не потребує подальшого програмування, а продовжує навчатись сама, знаходячи усі можливі варіанти поєднань нейронів Коли алгоритми проходять навчання, вони поступово адаптуються «бачити» зв'язок між тількино завантаженими даними та тими, що вже пройшли через мережу. Згідно з цим, технологія через певний час після навчання, зможе робити смислові висновки самостійно, знаходячи зв'язки між даними вже без допомоги розробника [4].

У 1956 році відбулася конференція під назвою «Дартмутська майстерня» на тему машинного навчання організована професором Джоном Маккарті, який зібрав дослідників із різних областей для відкритого обговорення штучного інтелекту (artificial intelligence, далі AI) – терміна, яким він позначив надзвичайні можливості машин. На ній було представлено першу версію штучного інтелекту «The Logic Theorist», створену Алленом Ньюеллом та Гербертом Саймоном. для виконання автоматизованих обчислень. Ця програма вважається найпершим у світі втіленням ідеї AI й саме вона започаткувала подальші дослідження в цій галузі на наступні роки [5].

Наступною ранньою версією AI став «Персептрон», розроблений у 1958 році психологом Френком Розенблаттом. Цей винахід заклав основу для безлічі нейронних мереж [6].

До 1970 року розвиток штучного інтелекту постійно сповільнювався через слабкі технічні можливості, що призвело до «Першої зими AI», що тривала з 1974 по 1980, яка ознаменувалася найбільшим застоєм у розробці технології [7].

У 1980 році з'явилась «Експертна система» – комп'ютерна програма, яка після навчання була здатна імітувати прийняття рішень. В програму завантажували бази знань з певної галузі, потім ставили перед системою проблеми та надавали варіанти їх вирішення, а вона самостійно знаходила рішення на проблемі, з якими вона вже стикалась, покладаючись на базу даних. Технологія стала першою передумовою появи сучасного штучного інтелекту [8].

У 1984 році була опублікована книга під назвою «Борода поліціяннта наполовину скон-

струйована» – перша книга, написана AI, за допомогою мови програмування «Racter». У програму завантажили великий об'єм слів, вона брала окремі з них і випадковим чином з'єднувала в речення. Текст вийшов заплутаним та майже не мав сенсу, тому сприйнявся аудиторією скоріш як жарт, ніж серйозне відкриття [9].

У 2007 з'явилася одна з перших програм написання текстів, «Statsheet», створена випускником Массачусетського технологічного інституту Робі Аленом. Саме на сайті компанії Statsheet вперше з'явився «автоматизований контент», досить прості за викладенням звіти, результати матчів з різних видів спорту, які були повністю написані програмним забезпеченням [10].

Наступним відкриттям у створенні текстів за допомогою штучного інтелекту стала програма StatsMonkey, розроблена Narrative Science на початку 2010-х років. Вона робила те, про що не любили писати журналісти – описувала результати ігор Малої бейсбольної на основі обробки статистики бейсбольних матчів, дії гравців та результатів змагань. В результаті генерувався новинний сюжет програму, без її тонкощів, проте з використанням бейсбольного сленгу, що робило його живим. У 2011 році StatsMonkey написала 400 000 звітів для дитячої ліги, у 2012 – 1,5 мільйона [11].

Після StatsMonkey компанія розробила Quill – просунуту платформу для генерації природної мови на базі AI, що дозволяє організаціям готувати фінансові звіти. Quill аналізує завантажені графіки з даними та швидко пише кілька абзаців з поясненням, що на них відбувається. Пізніше StatSheet покращили програму та змінили її назву на Automated Insights. Нейронна мережа тепер була здатна писати про фінанси, погоду, нерухомість і стала першою програмою AI, яка «отримала роботу» у відділі новин Associated Press у 2014 році. Журналісти компанії стали більше займатися журналістикою, а створення статей про доходи корпорацій повністю доручили штучному інтелекту. У тому ж 2014 році технологія виробила 1 мільярд одиниць контенту [11].

У 2015 році та сама компанія Automated Insight випустила «Wordsmith», або майстра слова – ще одну платформу AI для генерації природної мови. Компанія збільшила в програмі обсяг використовуваних даних, попрацювала над стилістикою та правилами листа для створення якіснішого контенту, і відкрила її в загальному доступі Wordsmith написав 4400 звітів про доходи за квартал для Associated Press і ці звіти писалися за лічені секунди [12].

Поки експерти обговорювали перспективи застосування алгоритмів у ЗМІ, масштаби застосування технології перевершили всі очікування. У 2013 році Wordsmith написав

300 мільйонів звітів, у 2014 році – 1 мільярд, у 2016 – 1,5 мільярда [13].

У 2016 The Washington Post запусив нейромережу Heliograf для великомасштабного висвітлення основних подій на основі даних Технологія була вперше представлена під час Олімпійських ігор у Ріо-де-Жанейро у 2016 році, щоб допомогти журналістам повідомляти про результати. The Washington Post швидко розширила можливості Heliograf. Наступною роботою програми стане висвітлення президентських виборів у США. До листопада 2016 року Heliograf створив понад 500 статей, які залучили понад 500 000 кліків [14].

У 2018 Forbes запусив Bertie, свого письменника на основі штучного інтелекту названого на честь засновника журналіста Берті Форбса. Bertie пише висновки до статей, пропонує авторам актуальні теми на основі їх попередніх праць, підбирає заголовки та зображення, оптимізує SEO. Не дивлячись на багатофункціональність, у Форбс стверджують, що Bertie завжди буде лише доповненням, а з креативними завданнями можуть впрокатися лише люди [15].

Китайський торговий гігант Alibaba також не став відставати від нових трендів, і того ж року запусив AI письменника «Alimama», здатного виробляти 20 000 рядків контенту в секунду [16].

Значний внесок у розвиток технологій AI робить OpenAI – некомерційна американська компанія, яка займається розробкою та ліцензуванням технологій на основі машинного навчання. У 2018 році OpenAI розробили генератор текстів під назвою GPT-1, який був навчений текстами з Wikipedia і літературних творів [17].

Однак пізніше розробники припустили, що вчитися моделі більш природного мовлення зі своїм стилем та тоном легше на основі звичайних публікацій в інтернеті. Тому для наповнення наступної моделі GPT-2 використовували дані 8 мільйонів веб-сторінок різних форумів за типом Reddit із постами людей, які набрали високий рейтинг на сервісі GPT-2 продемонстрував суттєве покращення можливостей створення тексту та створив зв'язний текст із кількох абзаців. Але через потенційне зловживання його спочатку не було оприлюднено. Зрештою модель була запусена в листопаді 2019 року після того, як OpenAI провів поетапне розгортання для вивчення та зменшення потенційних ризиків [18].

GPT-3, випущений у червні 2020 року, став величезним кроком уперед. Цю модель було навчено на основі 175 мільярдів параметрів. Його розширені можливості генерування тексту призвели до широкого використання в різних програмах: від написання електро-

них листів і статей до створення віршів і навіть програмного коду. Він також продемонстрував здатність відповідати на фактичні запитання та перекладати з однієї мови на іншу. Запуск GPT-3 став ключовим моментом, коли світ почав визнавати цю новаторську технологію. Попри те, що моделі існували кілька років, саме з GPT-3 люди мали можливість безпосередньо взаємодіяти, ставити запитання та отримувати вичерпні та практичні відповіді [19].

Наступним у перегонях за кращий штучний інтелект став продукт Компанії Microsoft і Nvidia «Megatron-Turing Natural Language Generation», випущений у 2021 році розміром 530 мільярдів параметрів, і рекорд GPT-3 був побитий. Така кількість даних дозволяє виконувати моделі ті ж завдання, що й GPT-3, але з ще більшою точністю, проте працювати така система може лише на дуже потужних комп'ютерах, недоступних звичайним користувачам [20].

До перегонів за найбільшу нейронну мережу у світі доєднався Google з їхньою новою моделлю Switch Transformer. При цьому навчити модель команді Google вдалося в 7 разів швидше за конкурентів, при використанні тієї ж кількості обчислювальних ресурсів [21].

Наймасштабнішою нейронною мережею на 2021 рік стала Wu Dao 2.0, навчена на 1,75 трільйонах параметрів, випущена Пекінською академією штучного інтелекту, за фінансової підтримки уряду. Вона також створює тексти будь-якого жанру, здатна імітувати творчість, виробляти фотореалістичні витвори мистецтва, а також має вдосконалені можливості навчання. Головною відмінністю Wu Dao 2.0, що дозволяє їй перевершувати попередні моделі, крім параметрів, стала мультимодальність. Модель може не тільки писати есе, вірші та резюме китайською та англійською, але й генерувати власний текст на основі статичного зображення, а також створювати фотореалістичні зображення, за описом людини [22].

30 листопада 2022 року OpenAI випустив останню версію GPT-4, і вона швидко стала вірусною у соціальних мережах, коли користувачі ділилися прикладами того, що ця програма може робити: від планування подорожі до написання байок і кодування комп'ютерних програм. За п'ять днів чат-бот залучив понад мільйон користувачів [19].

Як сам ChatGPT розповідає про себе – це мовна модель, створена, щоб допомагати з різноманітними завданнями та надавати точну та корисну інформацію з широкого кола тем. Проте він сам «визнає», що не ідеальний і не завжди може мати найновішу чи точну інформацію, а також створювати її. [23].

До GPT-4 були внесені можливості слідувати намірам користувача, менша ймовірність створення образливих або небезпечних резуль-

татів, підвищена фактична точність, краща керованість – можливість змінювати поведінку відповідно до запитів користувача, підключення до Інтернету (остання функція включає можливість пошуку в Інтернеті в режимі реального часу) [19].

Сьогодні на базі NLP в медіа існують такі технології комунікацій:

- голосові помічники (наприклад, «Siri» від «Apple» і «Alexa» від «Amazon», які розпізнають голос і надають відповідь на будь-які питання);

- «машинний переклад» (технологія перекладу тексту з однією мови на іншу, яка також працює на NLP, зберігаючи значення та смисл, наприклад, Google Translate);

- генерація зображень (це нові алгоритми нейронних мереж, які створюють зображення за короткою фразою чи реченням, яке задає людина, наприклад, «Dalle – 2», «Midjourney», «Stable Diffusion»);

- граматичні моделі (працюють як автозаповнення текстів та здатні передбачувати наступні слова в реченнях на основі вже введених до цього слів, наприклад, «Grammarly», також ця програма «розуміє» жанри і може створити якісний текст для блогу, електронної пошти, публікації в соціальних мережах тощо);

- чат-боти (програма забезпечення здатне сприймати природну людську мову, визначати потреби клієнта та відповідати на питання, за секунди піднявши рішення з баз даних);

- аналіз настроїв (ШІ здатний розпізнавати масові почуття людей у публікаціях, наприклад, допомагають «Twitter» видаляти твіти з нецензурною, расистською лексикою тощо. Технологія дозволяє одночасно аналізувати всі публікації, які завантажуються у світі, на такий аналіз здатний тільки ШІ);

- пошукові системи (наприклад, Google використовує NLP для найбільш точного пошуку потрібної для користувача інформації. ШІ на основі пошукової поведінки людини навчили визначати її потенційні наміри й надавати саме той контент, який скоріш за все їй потрібен).

Всі перераховані технології вже інтегровані в життя кожної людини. Але через здібності штучного інтелекту до самонавчання та постійній обробці нових даних з інтернету вони невпинно розвиваються. Наразі інноваційною залишається тільки NLG – генерація природної мови, яка ще не стала масовою, навіть, попри вірусне розповсюдження

На сьогодні, коли застосування штучного інтелекту набуло в світі неабияких масштабів, особливо важливо зробити об'єктивну оцінку відмінності результатів його діяльності від людської, налаштованості медіафахівців користуватися технологіями AI, визначити переваги та загрози такого використання.

У жовтні – листопаді 2022 р. автори здійснили пілотне дослідження, завданнями якого було за допомогою експертних оцінок порівняти роботу штучного інтелекту та людини на різних типах контенту, виявити ставлення українських спеціалістів у сфері комунікації до автоматизовано створених текстів та їх готовність застосовувати цю технологію в професійній діяльності. Експертами в цьому випадку виступали фахівці, які безпосередньо працюють з контентом: створюють та розповсюджують його.

У дослідженні взяло участь 14 осіб. З них 4 керівники медіа, 5 журналістів та 5 копірайтерів. Респондентами були представниками таких організацій, як «ХПГ» (Харківська правозахисна група), «Накипіло», «Суспільне», «Карітас-Спес Україна», «Smart Media», «СВЕТ», «Харківський антикорупційний центр» (ХАЦ). Серед них було 8 жінок та 6 чоловіків. За віком найстаршому респонденту було 69 років, наймолодшому – 22 роки. Було використано методи експерименту (оцінка контентів з анонімним авторством) та напівформалізоване інтерв'ю.

В процесі дослідження експерти оцінювали контенти різних видів, створені штучним інтелектом та реальною людиною: картину (роботи штучного інтелекту та ілюстратора Крістіана Димитрова), науково-популярну статтю та опис товару (роботи штучного інтелекту, журналістки Юлії Довгої та працівників сайту Rozetka). Для створення автоматичного контенту використовувались програми Smoodin AI (тексти) та Midjourney AI (картина).

До кінця участі в процесі оцінювання експерти не знали, що серед авторів є штучний інтелект, а половина опитаних, як це виявилось потім, взагалі не знала про існування технології створення контенту за допомогою штучного інтелекту та її можливості (про ці програми їм було розказано вже після проведеної оцінки).

Картина оцінювалась за наступними критеріями: естетичність, композиція, унікальність, вибір фарб, світло, деталізація. Науково-популярний текст оцінювався за логічністю, композицією (послідовність, цільність тексту), інформативністю, аргументованістю, легкістю розуміння, словниковим запасом, завершеністю тексту. А для опису товару критеріями були: послідовність тексту, змістовність інформації про товар, легкість розуміння (невимушеність, природність), ємність матеріалу (відсутність «води»), словниковий запас, переконливість, лексико-стилістична грамотність.

Після оцінки досліджувалась можливість експертів розрізнити роботи штучного інтелекту та людини на попередньо оцінених типах контенту. Також завданням інтерв'ю було виявити рівень обізнаності експертів щодо існування програм з написання текстів

на основі штучного інтелекту, міру готовності їх застосовувати, думки щодо переваг, недоліків та ризиків застосування таких програм в Україні.

В результаті опитування стосовно візуального контенту середня оцінка роботи штучного інтелекту виявилась вище за оцінку картини художника-людини за кожним з 5 критеріїв. Штучний інтелект обігнав людину з більшим відривом за унікальністю, композицією та вибором фарб. За критеріями естетичності та деталізація відрив був меншим (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння середніх оцінок візуального контенту експертами (за десятибальною шкалою, де «1» – найнижча оцінка, а «10» – найвища оцінка)

Критерії оцінювання	Автор – штучний інтелект	Автор – людина
Естетичність	7,3	6,6
Композиція	7,5	5,8
Унікальність	6,8	4,6
Вибір фарб, світло	7,4	5,8
Деталізація	6,7	6,6

Щодо тексту на науково-популярну тему, то більшість респондентів оцінили роботу людини вище за штучний інтелект за 5 параметрами з 7. Людина обігнала штучний інтелект за логічністю, композицією, інформативністю, аргументованістю та словниковим запасом. Найбільшим відрив виявився за критерієм інформативності та аргументованості. Текст штучного інтелекту визнали кращим лише за легкістю розуміння та завершеністю (табл. 2).

Таблиця 2

Порівняння середніх оцінок науково-популярного тексту експертами (за десятибальною шкалою, де «1» – найнижча оцінка, а «10» – найвища оцінка)

Критерії оцінювання	Автор – штучний інтелект	Автор – людина
Логічність	7,3	7,5
Композиція (послідовність, цільність тексту)	6,6	7,1
Інформативність	6,4	7,4
Аргументованість	5,8	6,6
Легкість розуміння	7,9	7,3
Словниковий запас	6,3	7,3
Завершеність тексту	6,6	6,3

В результаті опитування щодо маркетингових текстів, за загальними результатами всі респонденти оцінили роботу людини вище за

штучний інтелект за всіма параметрами. Текст людини, на думку експертів, перш за все, був набагато змістовнішим та переконливішим. Також людина виявилась набагато грамотнішою та писала по суті (табл. 3).

Таблиця 3

Порівняння середніх оцінок опису товару експертами (за десятибальною шкалою, де «1» – найнижча оцінка, а «10» – найвища оцінка)

Критерії оцінювання	Автор – штучний інтелект	Автор – людина
Послідовність тексту	5,9	7,4
Змістовність інформації про товар	5,1	8,1
Легкість розуміння	6,2	6,9
Ємність матеріалу (відсутність «води»)	5,4	7,6
Словниковий запас	5,8	7,1
Переконливість	3,7	6,5
Лексико-стилістична грамотність	5,6	7,6

В ході визначення того, яке зображення створено автоматично, а яке малював справжній художник, респонденти розійшлися у думці. П'ять з чотирнадцяти помилилися та вирішили, що малюнок людини було створено штучним інтелектом (чотири з них до опитування не знали про існування технології створення контенту за допомогою AI). Під час оцінки зображення штучного інтелекту у цих досліджуваних були сумніви щодо того, чи здатен штучний інтелект створити креативну роботу, тому вони були впевнені, що це малювала людина. Інші дев'ятеро експертів правильно визначили авторство зображень. З них – дві людини ніколи не чули про дану технологію.

Обізнаним респондентам правильно відповісти також допомогло розуміння за яким принципом працюють нейромережі. Вгадати автора респондентам допоміг і минулий візуальний досвід, адже зображення, згенеровані штучним інтелектом, активно поширюються у соціальних мережах.

Аналізуючи два науково-популярних тексти, правильно визначила авторство половина опитаних. Авторський текст здався тим, хто помилився складнішим і менш природнім, тому вони прийняли це за ознаки штучного інтелекту. Частина респондентів приписала текст штучного інтелекту людині через приклад наведений з життя. Не дивлячись на обізнаність про технологію, експерти не уявляли, що програма здатна на подібне. З тих, хто не помилився, п'ять вже знали про існування технології, а серед тих, хто помилився, таких було тільки двоє.

Під час аналізу маркетингових текстів помилились лише троє, і всі вони не чули про техно-

логію написання медіаконтенту за допомогою AI. Думка цих респондентів помилково збіглася в тому, що нецікавість викладання, сірість та банальність притаманна штучному інтелекту. Вони були впевнені, що людина впоралася б набагато краще. Текст, який насправді був написаний штучним інтелектом, необізнані респонденти оцінили вище за людський. Решта респондентів, які правильно вгадали, де текст писався автоматично, критичніше оцінили текст штучного інтелекту Вони відмітили неструктурованість інформації, відсутність мети, неграмотність тексту.

Найменше помилок у визначенні авторства контенту робили експерти, які займають керівні посади. Багаторічний досвід дозволив їм помітити тонкощі, які не завжди були очевидні для інших. Навіть експерт, який ніколи не чув про технологію AI, надав правильні відповіді.

Виявилось, що на той час жоден з респондентів не використовував технологію в своїй роботі. Причинами стали недовіра/невпевненість у гарному результаті, відсутність україномовної версії, недоступність програми у вільному доступі. Зараз принаймні дві з вказаних причин зникли. Тому проведення повторного дослідження дозволило б краще зрозуміти перспективи застосування ШІ у вітчизняних реаліях.

На момент проведення дослідження майже всі респонденти відповіли, що готові спробувати використовувати технологію за умов наявності такої програми у вільному доступі та зрозумілого функціоналу. Цікаво, що на питання масового впровадження технології у світовий медіапростір частина респондентів вважала, що це обов'язково трапиться, але не скоро, а частина вважала, що це питання декількох років. Ніхто не передбачив, що масове застосування AI в Україні стане можливим за два з половиною місяці. Проте всі зійшлися на думці, що штучний інтелект займе місце в журналістиці та копірайтингу.

Експерти також виділили перешкоди, які могли стояти на шляху до просування нейромережових технологій в українському медіапросторі: війна, важке економічне становище країни і, як наслідок, обмежений ринок реклами, скорочення донатів на роботу ЗМІ.

На питання, чи змінить технологія медіа на краще, респондентам було важко відповісти однозначно. Більшість зійшлася на тому, що це полегшить діяльність журналіста, а у роботі копірайтера можливі покращення через SEO-оптимізацію. Тобто штучний інтелект буде хорошим доповненням в написанні текстів.

Проте експерти виказали й побоювання, що в цілому технологія може погіршити якість контенту в інтернеті. Багато людей втрачатимуть робочі місця, а тексти будуть схожими між

собою, оскільки їх не будуть писати люди з різним життєвим досвідом, що призведе до зниження унікальності медіа, підвищиться ризик плагіату, можливе масове генерування фейків та порушення журналістських стандартів, журналісти та копірайтери можуть перестати покращувати свої навички.

Опитані висловили майже однакові думки щодо значного впливу «автоматизованого письменника» саме на професію копірайтера, яка стане дуже обмеженою, а журналісти повинні будуть освоїти AI-програми. ШІ може «прибрати» з професії людей, які пишуть не надто художні тексти, але неможливо автоматизувати розробку концепцій і генерування ідей для наповнення медіа, обирати теми для якісного матеріалу, працювати з особистими джерелами інформації, формувати актуальні та швидкі новини, робити аналітику і розслідування, інтерв'ю.

Навіть в роботі копірайтера неможливо автоматизувати гнучкість і сенс, який потрібно закладати поміж строк, подачу інформації непрямим способом, розуміння аудиторії.

Таким чином, дослідження показало, що у двох третіх випадків експерти оцінили якість контенту ШІ нижче за зроблений людиною. Перш за все, це стосується науково-популярного і рекламного текстів – людина виявилася майже абсолютним лідером у цих двох випадках. А от автоматично згенероване зображення оцінили вище за працю людини за всіма параметрами, що говорить про успіх ШІ у певних художніх жанрах, який вже може вийти на рівень людини і навіть її перевершити.

Обізнані про програми ШІ журналісти та копірайтери помилялись у визначенні авторства рідше. Вони відчували алгоритмізованість.

Необізнані про технологію AI респонденти частіше в своїх висловлюваннях занижували її можливості та переоцінювали людські. Це стосувалося і текстів, і зображень. У них існував стереотип, що контент штучного інтелекту сухий та нецікавий. Проте, не знаючи, хто автор контенту, експерти досить високо оцінювали його роботу. Як виявилось, тексти та зображення, написані штучним інтелектом, можуть бути непоганими та прийнятими аудиторією за людські, але скоріше у разі необізнаності про подібні технології.

Учасники опитування відмітили, що, не дивлячись на вдалу здатність імітувати людину, ШІ поки не вдається: розробляти концепції та генерувати власні ідеї, робити непрямолінійний контент (вкладати сенс поміж рядків), працювати з особливими джерелами інформації, збирати нову інформацію та надавати експертну думку, створювати тексти у багатьох жанрах.

Респонденти лояльно поставилися до перспективи впровадження технології AI в їхній

робочий процес. Вони серйозно розглядають перспективи масового впровадження ШІ-копірайтингу у світовий медійний простір найближчим часом. На сьогодні журналісти та копірайтери не бачать в ній конкурента для себе, а розглядають як інструмент, здатний пришвидшити робочий процес, залишивши час для складнішої роботи, за умови, що кожна дія програми буде контролюватися людиною. Загалом респонденти досить серйозно поставилися до перспектив масового впровадження ШІ-копірайтингу у світовий медійний простір, хоча і не найближчим часом, в чому, власне, і помилились.

Не дивлячись на плюси, які надає технологія AI у робочому процесі медійників, респонденти в цілому припускають негативний вплив ШІ на інформаційний простір у разі його масового використання та розповсюдження. Тому виникнення GPT-4, можливість його застосування українською мовою та вільний доступ зумовлюють необхідність подальших лонгїтюдних досліджень щодо змін думки фахівців у сфері медіа щодо ставлення до технології автоматизованого створення контенту.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Definition natural language generation. URL: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/natural-language-generation-NLG> (дата звернення: 15.06.2023).
2. Natural language processing. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Natural_language_processing (дата звернення: 18.06.2023).
3. What are Neural Networks? URL: <https://www.ibm.com/cloud/learn/neural-networks> (дата звернення: 17.06.2023).
4. Neural networks. URL: <https://www.explainthatstuff.com/introduction-to-neural-networks.html> (дата звернення: 27.06.2023).
5. Veisdal J. The Birthplace of AI. URL: <https://www.cantorsparadise.com/the-birthplace-of-ai-9ab7d4e5fb00> (дата звернення: 18.03.2023).
6. Burrell A. T., Papantoni-Kazakos P. Stochastic Binary Neural Networks for Qualitatively Robust Predictive Model Mapping. *International Journal of Communications, Network and System Sciences*. 2012. Vol. 5. P. 603–608.
7. AI Winter: The Highs and Lows of Artificial Intelligence. URL: <https://www.historyofdatascience.com/ai-winter-the-highs-and-lows-of-artificial-intelligence/> (дата звернення: 18.06.2023).
8. What is an Expert System? URL: <https://www.javatpoint.com/expert-systems-in-artificial-intelligence> (дата звернення: 18.06.2023).
9. Racter. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Racter> (дата звернення: 18.07.2023).
10. The Past and the Present of Natural Language Generation. URL: <https://www.aismartz.com/blog/the-past-and-the-presence-of-natural-language-generation/> (дата звернення: 29.06.2023).
11. The history of natural language. Will Robots Replace Journalists? (The Answer Is “Yes”).

Information. 2018. 9(7). P. 183. URL: <https://www.mdpi.com/2078-2489/9/7/183> (дата звернення: 18.06.2023).

12. The history of natural language generation. URL: <https://medium.com/@AutomatedInsights/the-history-of-natural-language-generation-5b4c3fa2f9f9> (дата звернення: 02.07.2023).

13. Written out of the story: the robots capable of making the news. URL: <https://www.theguardian.com/small-business-network/2016/jul/22/written-out-of-story-robots-capable-making-the-news> (дата звернення: 02.07.2023).

14. AI-powered audio updates for 2020 election results. The Washington Post to debut. URL: <https://www.washingtonpost.com/pr/2020/10/13/washington-post-debut-ai-powered-audio-updates-2020-election-results/> (дата звернення: 02.07.2023).

15. Naomi Eide. All about 'Bertie': Overhauling CMS technology at Forbes. URL: <https://www.ciodive.com/news/all-about-bertie-overhauling-cms-technology-at-forbes/554871/> (дата звернення: 07.07.2027).

16. Staff A. Alibaba Debuts «AI Copywriter». URL: <https://www.alizila.com/alibaba-debuts-ai-copywriter> (дата звернення: 17.07.2023).

17. GPT-1, GPT-2 and GPT-3. URL: <https://360digitmg.com/blog/types-of-gpt-in-artificial-intelligence> (дата звернення: 16.07.2023).

18. Better Language Models and Their Implications. URL: <https://openai.com/blog/better-language-models/> (дата звернення: 16.07.2023).

19. Marr Bernard A Short History Of ChatGPT: How We Got To Where We Are Today. *Forbes*, May 19, 2023. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/05/19/a-short-history-of-chatgpt-how-we-got-to-where-we-are-today/?sh=281778f9674f> (дата звернення: 16.07.2023).

20. Megatron-Turing Natural Language Generation. URL: <https://developer.nvidia.com/megatron-turing-natural-language-generation> (дата звернення: 15.04.2023).

21. Switch Transformers: Transformer-модель с триллионом параметров. URL: <https://neurohive.io/ru/papers/switch-transformers-transformer-model-s-trillionom-parametrov/> (дата звернення: 15.07.2023).

22. Dilmegani C. Wu Dao 2.0: China's Improved Version of GPT-3. URL: <https://research.aimultiple.com/wu-dao/> (дата звернення: 15.04.02).

23. Rojewska Katarzyna. A ChatGPT Exclusive: What is it? Why Was It Created? And How Can You Use It? URL: <https://dlabs.ai/blog/a-chatgpt-exclusive-what-is-it-why-was-it-created-and-how-can-you-use-it/> (дата звернення: 08.05.2023).