

УДК 004.8:655

АНАЛІТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ МЕДИЧНИХ ВИДАНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

М. М. Гавенко, М. Т. Лабецька, С. Ф. Гавенко

*Українська академія друкарства,
вул. Під Голоском, 19, Львів, 79020, Україна*

У статті наведено результати аналітичних досліджень технологічного проєктування мережесих електронних видань з використанням засобів штучного інтелекту, що дозволить підвищити ефективність їх розроблення та використання. Здійснено аналіз електронних видань медичного спрямування, серед яких: мобільні версії медичних журналів, електронна медична бібліотека, сучасні медичні ресурси, каталог журналів відкритого доступу з медицини, зазначено їх специфіку, призначення та структуру, тезаурус лексики тощо. Визначено фактори, які впливають на формування вимог до текстового контенту. Окреслено напрямки застосування засобів штучного інтелекту в створенні мережесих електронних видань. Описаний відомий технологічний процес виготовлення електронних видань, який включає ознайомлення з технічним завданням, розроблення прототипу та дизайну, його тестування, верстання текстової та ілюстраційної інформації, її тестування щодо представлення в можливих форматах; функціональне тестування.

На основі аналізу технічних можливостей засобів штучного інтелекту для автоматизованого пошуку, опрацювання, представлення та відтворення інформаційного контенту, опрацьовано блок-схему проєктування електронних видань медичного спрямування.

Ключові слова: електронні медичні видання, штучний інтелект, проєктування, мережесві технології.

Постановка проблеми. Потреба в ефективному та швидкому поширенні медичної інформації в умовах постійного збільшення її обсягів та складності постійно зростає. Традиційні методи створення та розповсюдження медичних видань часто є трудомісткими, потребують значних часових витрат та можуть бути менш доступними для широкої аудиторії. В той же час, розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) відкриває нові можливості для оптимізації та автоматизації багатьох етапів цього процесу, від збору та аналізу даних до створення та розповсюдження кінцевого продукту.

Актуальність дослідження зумовлена кількома факторами. По-перше, пандемія COVID-19 та інші глобальні виклики в галузі охорони здоров'я підкреслили критичну важливість оперативного доступу до актуальної та достовірної медичної

інформації. По-друге, постійний розвиток медичної науки та технологій призводить до експоненціального зростання обсягу наукових публікацій, клінічних даних та інших видів медичної інформації, що створює значні труднощі для її обробки та систематизації. По-третє, зростає попит на персоналізовану медичну інформацію, адаптовану до потреб конкретних груп користувачів, що вимагає використання інтелектуальних систем для аналізу та фільтрації даних.

Використання ШІ в процесі створення електронних медичних видань може забезпечити ряд переваг, таких як автоматизація збору та аналізу даних з різних джерел, генерація текстів на основі заданих параметрів, переклад медичних текстів на різні мови, створення інтерактивних елементів та візуалізацій, персоналізація контенту для різних аудиторій, оптимізація пошуку та доступу до інформації. Проте, існують і певні виклики, пов'язані з використанням ШІ в цій сфері, такі як забезпечення достовірності та якості генерованого контенту, вирішення етичних питань, пов'язаних з використанням даних, забезпечення конфіденційності та безпеки інформації.

Таким чином, існує необхідність у проведенні аналітичного дослідження процесу створення електронних медичних видань з використанням засобів ШІ з метою визначення потенційних можливостей та викликів, пов'язаних з цим процесом, а також розробки рекомендацій щодо ефективного та етичного використання ШІ в цій сфері. Дослідження має охопити аналіз існуючих технологій ШІ, їх застосування в різних етапах створення електронних медичних видань, а також оцінку впливу цих технологій на якість, доступність та ефективність поширення медичної інформації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У медицині постійно відбуваються відкриття завдяки експериментам, дослідженням та винаходам. Інформація про всі ці зміни з'являється в різних виданнях по всьому світу, електронні версії яких містяться в збірнику додатків «Мобільні версії медичних журналів».

Медичні мобільні додатки забезпечують зручний доступ до актуальної медичної інформації та наукових досліджень. Додатки, такі як «Read by QxMD» та «PubMed Hub», пропонують пошук за ключовими словами, сортування результатів та посилання на повні тексти статей з PubMed або веб-сайти журналів, а також можливість ділитися статтями. Мобільна версія журналу «Поліклініка» випускає тематичні спецвипуски з різних медичних напрямків. Електронна медична бібліотека «MedHand Mobile Libraries» пропонує доступ до понад 200 світових медичних видань з можливістю створення власної бібліотеки та офлайн-доступу, співпрацюючи з провідними видавництвами.

Платформа «АБВ-прес» надає актуальну інформацію для різних медичних спеціалістів, зокрема урологів, онкологів та кардіологів, публікуючи світові та вітчизняні новини, а також оновлення рекомендацій. Її переваги включають оптимізацію для мобільних пристроїв, офлайн-доступ, створення закладок та нотаток, зручну навігацію та пошук. Каталог медичної літератури «Fmcatalog» дозволяє переглядати бібліографічні посилання на публікації в авторитетних журналах, знаходити роботи за DOI та корисний для підготовки лекцій, публікацій та

наукових статей, охоплюючи також розділи з коморбідності, психосоматики та прогностичних шкал [1].

Відомі також періодичні видання, цифрові бібліотеки, відкриті освітні ресурси. Серед них Bioline International – неприбуткова цифрова платформа для рецензованих журналів із відкритим доступом, які видаються в країнах, що розвиваються. Ці журнали містять актуальні дослідження з питань охорони здоров'я, міжнародного розвитку, тропічної медицини, продовольчої та харчової безпеки та біорізноманіття.

Ресурс BioMed Central (BMC), що є частиною Springer Nature, має постійне портфоліо з близько 300 рецензованих журналів, що обмінюються відкриттями дослідницьких спільнот у галузях науки, техніки, інженерії та медицини.

Відомою є колекція журналів відкритого доступу BMJ OA journals від видавця одного із найстаріших рецензованих медичних журналів у світі та глобального постачальника освітніх послуг у сфері медицини BMJ Publishing Group Ltd.

Також частиною видавничої групи BMJ Group є кураторська колекція безкоштовних курсів підвищення кваліфікації BMJ Learning, розроблених спеціально для лікарів, терапевтів, медсестер і студентів-медиків. Всі курси акредитовані багатьма установами по всьому світу.

Доступ до світових наукових статей, книг, патентів та клінічних рекомендацій реалізується за допомогою сховища «Europe PMC». Посилання на тисячі безкоштовних технічних книг онлайн, включаючи підручники, конспекти лекцій та інші навчальні матеріали, доступні для безкоштовного завантаження у форматі PDF, містяться на порталі Freebookcentre.net.

Існує каталог журналів відкритого доступу з медицини Free Medical Journals, що містить понад 5 000 назв журналів, які можуть бути відібрані за предметною категорією (від СНІДу до ветеринарної медицини), імпаکت-фактором, мовою, алфавітом, періодом ембарго тощо.

Найбільшим видавцем журналів відкритого доступу в галузі медицини (більше 400 рецензованих журналів) вважається проект глобального видавця Wolters Kluwer Health – Medknow.

Вільний доступ до бібліографічних описів і рефератів статей з більш ніж 320 журналів з медицини та суміжних галузей надає ресурс Taylor & Francis, глибина архіву якого варіюється від видання до видання, однак для більшості доступний архів починаючи з 1997 року з понад 34 тис. статей у відкритому доступі.

На порталі цифрової бібліотеки Medical Heritage Library розміщена колекція відкритих доступних ресурсів з історії медицини, охорони здоров'я та наук про здоров'я, включаючи текст, аудіо та відео.

Національна бібліотека США з медицини National Library of Medicine (NLM), заснована в 1836 році, є найбільшою медичною бібліотекою у світі та провідним центром у галузі біомедичних інформаційних технологій. Її підрозділ, Національний центр біотехнологічної інформації (NCBI), забезпечує вільний доступ до різноманітних баз даних, що охоплюють широкий спектр медичної та біологічної інформації. Серед них: BioProject (геноміка та генетичні дослідження), Bookshelf

(біомедичні книги та посібники), ClinVar (зв'язок клінічних проявів хворіб з фенотипами), MeSH (тезаурус для індексації PubMed), MEDLINE (база даних медичної літератури), PubMed (бібліографічні дані з різних медичних дисциплін) та PubMed Central (цифровий архів біомедичних статей). Ці ресурси відіграють ключову роль у розвитку науки та охорони здоров'я, надаючи дослідникам, медичним працівникам та громадськості цінну інформацію.

Існує ряд баз даних, що містять систематичні огляди, важливі для досліджень в галузі охорони здоров'я. Health Systems Evidence пропонує найповніший безкоштовний доступ до доказів щодо зміцнення та реформування систем охорони здоров'я. Health Evidence містить оцінки ефективності втручань у сфері суспільної охорони здоров'я, включаючи економічну ефективність. Заслугує на увагу Кокрейнівська база даних систематичних оглядів, яка містить 8800+ систематичних оглядів (Cochrane Reviews) та 2400+ протоколів (Cochrane Protocols). Також популярністю користується CENTRAL (Central Register of Controlled Trials – реєстр контрольованих клінічних досліджень), Clinical Answers (клінічні рекомендації на основі Кокрейнівських оглядів) та Other Reviews, що надає доступ до систематичних оглядів з інших платформ через Epistemonikos. Журнал Systematic Reviews публікує високоякісні систематичні огляди з широкого спектру питань охорони здоров'я, включаючи протоколи, швидкі огляди та методологічні дослідження.

Існує низка професійних медичних порталів, що надають різноманітні ресурси для медичних працівників. Ependium пропонує новини, рекомендації, настанови, аналіз досліджень, доступ до посібника з внутрішніх хворіб та медичні калькулятори. Global Medical Knowledge Alliance (ГМКА) – міжнародна організація, що надає відкриту медичну інформацію, засновану на доказовій медицині, з акцентом на потреби українських лікарів та пацієнтів, зокрема в галузі травматології та онкології. Guidelines International Network (G-I-N) – міжнародна асоціація, що сприяє розробці та впровадженню клінічних практичних настанов. ІНАНТА – мережа агенцій з оцінки медичних технологій, що надає доступ до міжнародної бази даних НТА. Medscape – глобальний онлайн-центр з медичними новинами, інформацією про ліки та захворювання, а також професійною освітою. Інтегрований набір ресурсів Likar MSD та Довідники MSD для фахівців надають інформацію про продукцію компанії MSD, інструменти підтримки пацієнтів та навчальні матеріали, з перекладами на українську мову. Центр громадського здоров'я МОЗ України пропонує онлайн-курси, матеріали ВООЗ та каталог заходів з безперервного професійного розвитку. Школа Доказової Медицини – ресурс для українських лікарів з інформацією про новітні методи діагностики та лікування, клінічні настанови та протоколи лікування, а також записи доповідей та анонси заходів [2].

В Україні відомо 144 найменування повнотекстових медичних журналів [3].

Сьогодні в багатьох країнах світу штучний інтелект активно інтегрується у процеси створення та розроблення мережових електронних видань. Технології ШІ дозволяють автоматизувати процеси, підвищити точність та ефективність роботи. Зростання кількості електронних видань ставить перед видавцями певні

завдання, зокрема стосовно скорочення часу їх виготовлення. Тому удосконалення технологічних процесів розроблення електронних видань методом на основі інтеграції засобів штучного інтелекту є актуальною задачею.

Мета статті полягала у проведенні аналітичних досліджень та описі технологічного процесу розроблення мережевих електронних видань з медичної тематики, який передбачає інтеграцію засобів штучного інтелекту.

Виклад основного матеріалу дослідження. У дослідженнях використано аналітичні методи для аналізу відомих розробок у галузі інтеграції засобів штучного інтелекту у процес виготовлення мережевих електронних видань; методи експертного оцінювання для визначення ефективності розробки технологічних процесів виготовлення електронних видань без та із застосуванням засобів штучного інтелекту.

Важливою складовою сучасного інформаційного простору є мережеві електронні видання. Завдяки їм розширюється цифрова комунікація та формати використання інформації споживачами. З розвитком інтернет-технологій та цифрових платформ, електронні видання, поряд з традиційними друкованими, стали основними засобами отримання нової наукової спеціальної інформації для фахівців різних галузей. Це особливо стосується медицини.

Мережеві видання медичного спрямування часто займають ключові позиції на ринку передових інформаційних технологій. Тому інтеграція штучного інтелекту, відкриває нові можливості для автоматизації та персоналізації контенту:

використання штучного інтелекту дозволяє збільшити у електронних виданнях інтерактивність та персоналізацію контенту, інтеграцію мультимедіа і покращення взаємодії з користувачами, дозволяє створювати індивідуальні стрічки новин та автоматично генерувати частину контенту;

ШІ реалізує впровадження адаптивного дизайну, що дозволяє електронним виданням зберігати високу конкурентоспроможність, забезпечуючи легкість і зручність доступу до матеріалів.

Важливо визначити фактори, які впливають на формування вимог до тексту на медичну тематику. По-перше, це залежить від замовника та його першочергової мети. Якщо у пріоритеті кількість читачів чи переглядів, то основною вимогою буде правильне застосування SEO-ключів та доречність запиту. Якщо ж на першому плані продаж послуги, то для тексту важливим буде увага ЗМІ до нього, його поширеність та подальша конверсія. Те саме стосується і просування бренду. Чим більшою є згадуваність у ЗМІ, тим «правильніше» виконане завдання.

Слід враховувати, який позитивний ефект для медичної компанії можуть мати «правильні текстові повідомлення». Все залежить від мети тексту. Якщо у основі – просвітницька мета, суспільно важлива (наприклад, вакцинація та її популяризація), то однозначним позитивним ефектом буде збільшення кількості людей, які підтримують цю думку та зменшення тих, хто виступав проти цього.

У випадку реалізації комерційної мети позитивним результатом буде збільшення продажів, замовлень, пацієнтів та виконаних процедур. Якщо головна мета – поширення, то забезпечення ефекту збільшення читабельності є позитивним моментом.

Використання штучного інтелекту в розробці контенту дозволяє не лише автоматизувати редакційний процес, але й адаптувати контент під інтереси користувачів, що сприяє створенню персоналізованих платформ для взаємодії з аудиторією [4, 5]. Напрямки застосування засобів ШІ в створенні мережевих електронних видань наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Напрямки застосування засобів ШІ

Застосування ШІ	Приклад використання
<u>Автоматична генерація контенту</u> (новин, статей, коротких оглядів)	Генерація новин за допомогою алгоритмів Natural Language Generation (NLG)
<u>Персоналізація контенту</u> (алгоритми ШІ аналізують поведінку користувачів і пропонують їм відповідний контент)	Рекомендаційні системи, як у Spotify чи YouTube
<u>Аналіз емоційних відгуків та поведінки користувачів щодо контенту</u>	Аналіз настроїв коментарів та соціальних мереж за допомогою NLP
<u>Автоматична коректура тексту</u> (виявлення та виправлення граматичних і стилістичних помилок)	Використання інструментів, як Grammarly чи LanguageTool
<u>SEO-оптимізація</u> (алгоритми ШІ аналізують ключові слова, мета-теги та інші фактори для поліпшення пошукової видимості контенту)	Автоматичне налаштування SEO-стратегій для статей та сторінок видання
<u>Підтримка користувачів</u>	ШІ-чат-боти можуть відповідати на запити користувачів, покращуючи зв'язок з сайтом
<u>Аналіз та прогнозування трендів</u> (ШІ-аналітика прогнозує майбутні тренди, що дозволяє редакціям коригувати свої стратегії)	Виявлення популярних тем через аналіз соціальних медіа та новин
<u>Модерація контенту</u> (ШІ автоматично перевіряє і фільтрує коментарі та інший контент на наявність порушень)	Системи автоматичного модератора для виявлення неприйнятних коментарів.

Застосування засобів ШІ передбачає автоматизацію створення контенту, його персоналізацію для користувачів, модерацію, аналіз настроїв і прогнозування трендів. Це дозволяє значно підвищити ефективність роботи редакцій, знижуючи витрати часу на редагування, а також сприяє підвищенню точності аналізу даних та покращенню якості інформаційних ресурсів [6]. Для вивчення процесу створення електронних мережевих видань з дослідженням інтеграції штучного інтелекту у процеси їх проектування та розроблення було проаналізовано засоби для генерування тексту – ChatGPT (OpenAI), Google Gemini (Bard), Copr.ai та Jasper.ai.; засоби генерування візуального контенту – Canva, DeepAI, OpenArt та засоби автоматизованого тестування – Selenium, Lighthouse [7-10].

Генерація тексту за допомогою штучного інтелекту (ШІ) стає ключовим інструментом у створенні електронних мережових видань. Ці інструменти значно полегшують написання тексту для різноманітних завдань – від створення SEO-оптимізованих статей до маркетингових матеріалів і технічної документації. Використовуючи алгоритми машинного навчання, такі як GPT (Generative Pre-trained Transformer), ці платформи аналізують запити користувачів, створюють релевантні тексти й автоматизують рутинні задачі копірайтингу [11, 12].

Відомий процес виготовлення електронних видань включає ознайомлення з технічним завданням, розроблення прототипу, розроблення дизайну, його тестування, верстання текстової та ілюстраційної інформації, її тестування щодо представлення в можливих форматах; функціональне тестування [13,14]. На рис. 1 представлено блок-схему процесів створення електронних мережових видань з використанням засобів штучного інтелекту.

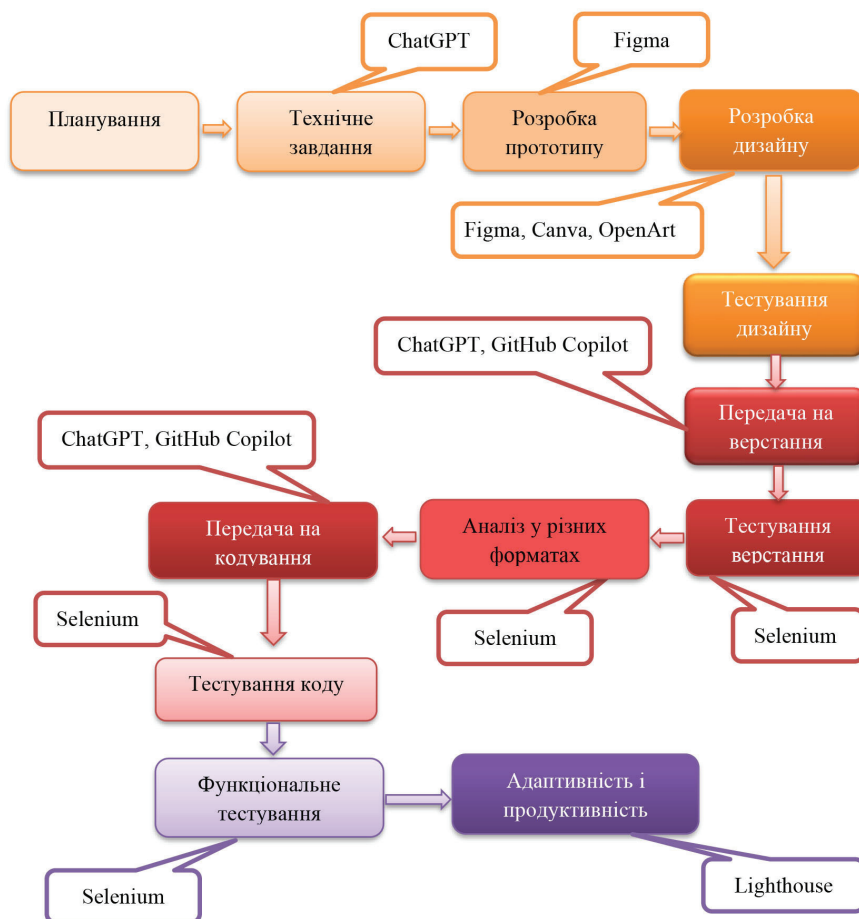


Рис. 1. Блок-схема процесу виготовлення електронних видань з інтегруванням засобів ШІ

Аналітичні дослідження показали, що найоптимальнішим інструментом для створення детального контенту є ChatGPT (OpenAI), який забезпечує високу якість тексту, зокрема структурованість, деталізацію і менший час генерації контенту. Проте, коли йдеться про опис і деталізацію текстів медичної тематики, вони вимагають детального редакційного доопрацювання користувачами стосовно медичної специфіки. Для створення якісного дизайну можна рекомендувати програму Figma, для автоматизації дизайну – Wix ADI та Webflow, а для створення професійних ілюстрацій можна рекомендувати OpenArt, але деякі з них також необхідно редагувати.

Для комплексного тестування доцільно використовувати поєднання інструментів Selenium для функціональних тестів та Lighthouse для аналізу продуктивності й SEO-оптимізації.

Висновки. Таким чином, дослідження підтверджують, що штучний інтелект є потужним інструментом для створення електронних видань. Він сприяє критичному мисленню користувачів, дозволяє ефективніше збирати та опрацьовувати інформацію.

Дослідження показали, що використання засобів штучного інтелекту суттєво скорочує час на виконання всіх етапів процесу створення електронних видань, підвищує точність представлення графічних та ілюстраційних матеріалів, що є важливим у висвітленні інформаційного контенту з медичної тематики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мобільні версії медичних журналів. URL: <https://medical-club.net/uk/mobilnye-versii-medicinskih-zhurnalov/#medjrua5> (дата звернення 23.12.2024).
2. Медичні ресурси. Періодичні видання, цифрові бібліотеки, відкриті освітні ресурси. URL: <https://library.vnu.edu.ua/resource/oar/medical-resources/> (дата звернення 23.12.2024).
3. Електронні медичні журнали. Бібліотека Одеського національного медичного університету. URL: http://libblog.odmu.edu.ua/blog-page_64 (дата звернення 23.12.2024).
4. Дубчак А., Литвиненко Я. Напрями використання штучного інтелекту за сучасних умов. Іван Пулюй: життя в ім'я науки та України (до 175-ліття від дня народження): матеріали міжнародної наукової конф., м. Тернопіль, 28-30 вересня 2020 р. Т. : ФОП Паляниця В. А. 2020. С. 64–65.
5. Палагін О.В., Кургаєв О.П., Шевченко А.І. Ноосферна парадигма розвитку науки та штучний інтелект. Кібернетика і системний аналіз. 2017. т.53. № 4. С. 16.
6. Михальчук В. І. Персоналізація контенту в цифрових медіа. Київ: Академія наук України, 2018.
7. ChatGPT. URL: <https://chatgpt.com/> (дата звернення 23.12.2024).
8. Lancaster T. Artificial intelligence, text generation tools and ChatGPT – does digital watermarking offer a solution? International Journal for Educational Integrity. 2023. № 19 (10). DOI: 10.1007/s40979-023-00131-6.
9. OpenArt. URL: <https://openart.ai/create> (дата звернення 23.12.2024).
10. Canva. URL: <https://www.canva.com/> (дата звернення 23.12.2024).
11. Russell S. Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control. 2019. 352 p.

12. Рассел С. Сумісний з людиною. Штучний інтелект і проблема контролю. 2020. 416 с.
13. Mollick E. Co-Intelligence: Living and Working with AI. Philadelphia. 2020. 57 p.
14. Burgess A. The Executive Guide to Artificial Intelligence. How to identify and implement applications for AI in your organization. London: AJBurgess Ltd, 2018. P. 3. 181 p.

REFERENCES

1. Mobilni versii medychnykh zhurnaliv. (n.d.). Retrieved from <https://medical-club.net/uk/mobilnye-versii-medicinskih-zhurnalov/#medjuraa5> (in Ukrainian).
2. Medychni resursy. Periodychni vydannia, tsyfrovi biblioteki, vidkryti osvichni resursy. (n.d.). Retrieved from <https://library.vnu.edu.ua/resource/oar/medical-resources/> (in Ukrainian).
3. Elektronni medychni zhurnaly. Biblioteka Odeskoho natsionalnogo medychnoho universytetu. (n.d.). Retrieved from http://libblog.odmu.edu.ua › blog-page_64 (in Ukrainian).
4. Dubchak, A., & Lytvynenko, Ya. (2020). Napriamy vykorystannia shtuchnoho intelektu za suchasnykh umov. Ivan Puliui: zhyttia v imia nauky ta Ukrainy (do 175-littia vid dnia narodzhennia), Materialy mizhnarodnoi naukovoï konf., Ternopil: FOP Palianytsia V. A., 64–65. (in Ukrainian).
5. Palahin, O.V., Kurhaiev, O.P., & Shevchenko, A.I. (2017). Noosferna paradyhma rozvytku nauky ta shtuchnyi intelekt: Kibernetyka i systemnyi analiz, 53(4), 16. (in Ukrainian).
6. Mykhalchuk, V. I. (2018). Personalizatsiia kontentu v tsyfrovyykh media. Kyiv: Akademiia nauk Ukrainy. (in Ukrainian).
7. ChatGPT. (n.d.). Retrieved from <https://chatgpt.com/>.
8. Lancaster, T. (2023). Artificial intelligence, text generation tools and ChatGPT – does digital watermarking offer a solution? :International Journal for Educational Integrity, 19 (10). DOI: 10.1007/s40979-023-00131-6. (in English).
9. OpenArt. (n.d.). Retrieved from <https://openart.ai/create>.
10. Canva. (n.d.). Retrieved from <https://www.canva.com/>.
11. Russell, S. (2019). Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control. (in English).
12. Rassel, S. (2020). Sumisnyi z liudynoiu. Shtuchnyi intelekt i problema kontroliu (in Ukrainian).
13. Mollick, E. (2020). Co-Intelligence: Living and Working with AI, Philadelphia (in English).
14. Burgess, A. (2018). The Executive Guide to Artificial Intelligence. How to identify and implement applications for AI in your organization. London: AJBurgess Ltd (in English).

doi: 10.32403/1998-6912-2024-2-69-55-64

ANALYTICAL STUDIES OF THE PROCESS OF CREATING ELECTRONIC MEDICAL PUBLICATIONS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

M. M. Havenko, M. T. Labetska, S. F. Havenko

*Ukrainian Academy of Printing,
19, Pid Holoskom, St., Lviv, 79020, Ukraine
Marta.T.Labetska@lpnu.ua*

The need for effective and rapid dissemination of medical information is constantly growing in terms of its ever-increasing volume and complexity. Traditional methods of creating and distributing medical publications are often laborious, time-consuming, and may be less accessible to a wide audience. At the same time, the development of artificial intelligence (AI) technologies opens up new opportunities for optimizing and automating many stages of this process, from data collection and analysis to the creation and distribution of the final product. However, certain challenges are associated with using AI in this area, such as ensuring the reliability and quality of generated content, addressing ethical issues related to data use, and ensuring information confidentiality and security.

The article presents the results of analytical research into the technological design of electronic network publications using artificial intelligence tools, which will increase the efficiency of their development and use. An analysis of electronic publications of a medical nature was carried out, including mobile versions of medical journals, an electronic medical library, modern medical resources, a catalogue of open access medical journals, their specifics, purpose and structure, a thesaurus of vocabulary, etc. were indicated. Factors that influence the formation of requirements for text content are identified. The directions for applying artificial intelligence tools in the creation of network electronic publications are outlined. The well-known technological process of producing electronic publications is described, which includes familiarization with the technical task, development of a prototype and design, its testing, the layout of text and illustrative information, its testing for presentation in possible formats, and functional testing.

A flowchart for designing electronic medical publications has been developed based on an analysis of the technical capabilities of artificial intelligence tools for automated search, processing, presentation, and reproduction of information content.

Keywords: *electronic medical publications, artificial intelligence, design, network technologies.*

Стаття надійшла до редакції 14.08.2024.

Received 14.08.2024.